



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ

ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ

Мр Никола Радивојевић

**УПРАВЉАЊЕ ТРЖИШНИМ РИЗИЦИМА НА
ФИНАНСИЈСКИМ ТРЖИШТИМА У НАСТАЈАЊУ
ПРИМЕНОМ МОДЕЛА ВРЕДНОСТИ ПРИ РИЗИКУ**

Докторска дисертација

Крагујевац, 2013

Идентификациона страница докторске дисертације

<i>I Аутор</i>	
Име и презиме:	Никола Радивојевић
Датум и место рођења:	16.03.1981. године, Крагујевац
Садашње запослење:	Предавач, Висока техничка школа струковних студија, Крагујевац
<i>II Докторска дисертација</i>	
Наслов:	Управљање тржишним ризицима на финансијским тржиштима у настајању применом модела вредности при ризику
Број страница:	365
Број слика:	5
Број библиографских података:	312
Установа и место где је рад израђен:	Економски факултет, Крагујевац
Научна област (УДК):	336.76
Ментор:	Проф. др Предраг Станчић
<i>III Оцена и одбрана</i>	
Датум пријаве теме:	14.09.2011. године
Број одлуке и датум прихватања докторске дисертације:	240/VIИ-2/7, 30.01.2012. године
<p>Комисија за оцену подобности теме и кандидата:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Др Предраг Станчић, редовни професор Економског факултета у Крагујевцу ужа научна област: Рачуноводство, ревизија и пословне финансије, ментор ❖ Др Емилија Вуксановић, редовни професор Економског факултета у Крагујевцу ужа научна област: Финансије, финансијске институције и осигурање ❖ Др Мирослав Тодоровић, ванредан професор Економског факултета у Београду ужа научна област: Рачуноводство и пословне финансије 	
Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације:	
Датум одбране дисертације:	

САДРЖАЈ

АПСТРАКТ	5
ABSTRACT	6
УВОД	7
Глава I – РИЗИЦИ НА ФИНАНСИЈСКИМ ТРЖИШТИМА	16
1. Концепт ризика у финансијском пословању	17
2. Врсте ризика на финансијским тржиштима	20
2.1. Кредитни ризик	21
2.2. Тржишни ризик	23
2.3. Оперативни ризик.....	24
2.4. Ризик ликвидности	26
2.5. Ризик солвентности	28
2.6. Ризик репутације	28
2.7. Ризик земље	30
3. Улога и значај интегрисаног управљања ризику у финансијском пословању	31
Глава II – РЕГУЛАТИВА ЗА УПРАВЉАЊЕ И ПРОЦЕНУ ТРЖИШНИХ РИЗИКА НА ФИНАНСИЈСКИМ ТРЖИШТИМА	34
1. Базелски споразум о капиталу - Базел I стандард	35
2. Капитални захтеви за покриће тржишних ризика – Базел II стандард	39
2.1. Стандардизовани приступ за утврђивање адекватности капитала за покриће тржишних ризика.....	41
2.2. Приступ интерних модела вредности при ризику за утврђивање адекватности капитала за покриће тржишних ризика	47
2.3. Компарација приступа за утврђивање адекватности капитала за покриће тржишних ризика	52
3. Ефекти имплементације капиталних захтева за покриће тржишних ризика на тржиштима у настајању	54
Глава III – КОНЦЕПТ ВРЕДНОСТИ ПРИ РИЗИКУ	57
1. Фундаменталне претпоставке концепта вредности при ризику	58
2. Теоријске основе концепта вредности при ризику	62
2.1. Нумеричка вредност при ризику.....	70
2.2. Параметарска вредност при ризику	71
3. Процена вредности при ризику	72
3.1. Избор параметара модела вредности при ризику.....	73
3.2. Критични фактори успеха	75
3.3. Инкрементална вредност при ризику	76
4. Предности концепта вредности при ризику.....	79
5. Критика и ограничења концепта вредности при ризику	81
5.1. Проблем оцене прецизности процене вредности при ризику.....	84
5.2. Грешка у оцени средине и варијансе узорка	85
5.3. Грешка у оцени узорка квантила	86
6. Алтернативни приступи за мерење и управљање тржишним ризицима	86
Глава IV - МОДЕЛИ ВРЕДНОСТИ ПРИ РИЗИКУ ЗА ПРОЦЕНУ ТРЖИШНОГ РИЗИКА	92
1. Параметарски модели вредности при ризику	93
1.1. Параметарски модели засновани на матрици варијанса-коваријанса	94
1.2. RiskMetrics модел	97
1.3. Делта-гама модели вредности при ризику	102
2. Непараметарски модели вредности при ризику.....	107

2.1. Стандардни модел историјске симулације	107
2.2. Модел историјске симулације пондерисан временом.....	111
2. 3. Hull-White-ов модел	114
3. Monte Carlo симулација.....	116
3.1. Стандардни модел Monte Carlo симулације	119
3.2. Алтернативни модели симулације	120
4. Хибридни модел историјске симулације.....	122
5. Компаративна анализа варијанти модела вредности при ризику.....	125
Глава V – МОДЕЛИ ЗА ТЕСТИРАЊЕ ВАЛИДНОСТИ МОДЕЛА	
ВРЕДНОСТИ ПРИ РИЗИКУ	128
1. Регулаторни оквир за процену валидности модела вредности при ризику	129
2. Модели засновани на броју прекорачења вредности при ризику	132
2.1. Модел безусловног покрића – Kupiec-ов тест.....	133
2.2. Модел условног покрића – Christoffersen-ов тест	136
3. Модели засновани на вишеструким нивоима поверења.....	138
3.1. Crnkovic-Drachman-ов модел за процену валидности модела вредности при ризику	140
3.2. Berkowitz-ев модел	141
4. Алтернативни модели за процену валидности модела вредности при ризику	142
4.1 Модели засновани на функцији губитка	143
4.2. Комбиновани модел за процену валидности модела вредности при ризику .	146
Глава VI - ПРОЦЕНА ТРЖИШНОГ РИЗИКА НА ТРЖИШТИМА	
КАНДИДАТА И ПОТЕНЦИЈАЛНИХ КАНДИДАТА ЗА ЧЛАНСТВО У ЕУ	151
1. Преглед ранијих емпиријских истраживања примене модела вредности при ризику на тржиштима у настајању	152
2. Емпиријско истраживање процене тржишног ризика на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ	154
2.1. Варијабле и методологија истраживања.....	155
2.2. Процена тржишног ризика на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ	158
3. Тестирање валидности модела и анализа добијених резултата	162
4. Дискусија.....	168
ЗАКЉУЧАК.....	173
ЛИТЕРАТУРА.....	179
ПРИЛОГ.....	198

АПСТРАКТ

У раду је извршено тестирање апликативности модела VaR на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ, како би се одговорило на питање да ли модели VaR, који су развијени и прилагођени развијеним финансијским тржишта, могу поуздано да се користе за утврђивање капиталних захтева за покриће тржишних ризика на волатилним и неликвидним тржиштима, у складу са правилима Базелског комитета за супервизију банака. Како би се одговорило на ово питање, у раду је тестирана валидност осам модела VaR на тржиштима капитала Босне и Херцеговине, Црне Горе, Македоније, Србије, Хрватске и Турске. Тестирани модели су варијанса-коваријанса, RiskMetrics, модел историјске симулације, модел историјске симулације пондерисан временом са фактором опадања од 0,97 и 0,99, модел историјске симулације пондерисан волатилношћу и нормалин модел Monte Carlo симулације. Поред ових модела, који су развијени за развијена финансијска тржишта, у раду је тестирана апликативност хибридног модела историјске симулације, који је развијен у раду и калибрираног модела Monte Carlo симулације, који је подешен према карактеристикама изабраних тржишта. Истраживање није обухватило тржиште капитала у Албанији, пошто, у суштинском смислу, оно не постоји у овој земљи.

За тестирање валидности модела коришћени су дневни логаритамски приноси општих берзанских индекса. Тестирани индекси су BIRS, MONEX20, MBI10, BELEXline, CROBEX и XU100. Подаци су прикупљени са Bloomberg-овог веб сајта за период од 02.02.2009. до 02.02.2012. године. Процене VaR тржишних индекса вршиле су се дневно за холдинг период од једног дана, на узорку од 500 дана података, за период од 02.02.2011. до 02.02.2012 године и то за ниво поверења од 95 и 99%. Валидност модела процењена је за период од 253 дана. За тестирање валидности модела, коришћен је Курјес-ов модел безусловног покрића.

Резултати истраживања указују да модели, који су развијени и прилагођени развијеним финансијским тржиштима, не пружају поуздане процене тржишног ризика на неликвидним и волатилним тржиштима, каква су тржишта у настајању кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ. Најбоље перформансе, према Курјес-овом тесту безусловног покрића, постигли су хибридни модел историјске симулације и калибрирани модел Monte Carlo симулације.

Кључне речи: финансијска тржишта, тржишта у настајању, тржишни ризик, вредност при ризику, портфолио хартија од вредности, берзански индекс, Базел II стандард, капитални захтеви.

ABSTRACT

This paper tests the VaR model's applicability to the emerging markets of candidate and potential candidate countries for EU membership, in order to answer the question whether VaR models created and suited for developed financial markets can reliably be used for calculating market risk capital requirements to the volatile and illiquid financial markets, under the Basel Committee on Banking Supervision's rules. To answer this question, the paper tests the validity of eight VaR models in the capital markets of Bosnia and Herzegovina, Montenegro, Macedonia, Serbia, Croatia and Turkey. The tested VaR models are Variance–Covariance, RiskMetrics, Historical Simulation, time weighted Historical Simulation with decay factors of 0,97 and 0,99, volatility weighted Historical Simulation and normal Monte Carlo simulation. Beside these popular VaR models created for the developed financial markets, the paper tests the applicability of the Hybrid Historical Simulation model developed in the paper, and Calibrated Monte Carlo Simulation, adjusted in accordance with the characteristic. The research didn't cover the capital market of Albania, because, strictly speaking, it does not exist.

Daily logarithmic returns of stock indexes were used to test the model's validity. The tested stock indexes are BIRS, MBI10, MONEX20, BELEXline, CROBEX and UX100. The returns were collected from the website Bloomberg for the period from 02.02.2009 to 02.02.2012. VaR figures were calculated daily, for a one-day ahead horizon, on a sample of 500 days of data, for the period from 02.02.2011. until 02.02.2012. at 95 and 99% confidence levels. The validity of the model was estimated for a period of 253 days. Kupiec's unconditional coverage test was used for testing model validity.

The results of the research indicate that VaR models, developed for and adjusted to developed financial markets, do not estimate market risks adequately in illiquid and volatile markets, those of EU candidates' states and potential candidate states. According to Kupiec's unconditional coverage test, Hybrid Historical Simulation and Calibrated Monte Carlo Simulation have the best performance.

Keywords: financial market, emerging financial market, market risk, Value at Risk, portfolio of securities, stock indexes, Basel II standards for measuring and managing risks, capital requirements.

УВОД

Крупне промене током последњих година XX века, које карактерише процес глобализације, дерегулације и интернационализације пословања на финансијским тржиштима, подстакле су финансијске институције да прошире понуду финансијских услуга и повећају обим трговачких активности. Њихов мотив у овим пословима јесте остваривање профита и/или заштита од изложености ризику позиција које држе у својим портфолијима. За финансијске институције посебно су интересантна и привлачна финансијска тржишта у настајању. Могућност остваривања екстремно високе премије за ризик и некорелисаност са развијеним финансијским тржиштима, учинили су ова тржишта изузетно атрактивним инвестиционим алтернативама у процесу међународне диверсификације пласмана. У исто време, компаније које послују у овим земљама почињу да откривају примамљиве алтернативе стандардним банкарским кредитима - емитовање дужничких и власничких хартија од вредности. Посебно су привлачне иницијалне јавне понуде (Initial public offerings - IPO) великих државних предузећа, којима се олакшавају процеси аквизиције.

Повећан обим трговачких активности у први план је истакао значај управљања тржишним ризиком – ризиком од губитка због неповољних кретања тржишних цена финансијске активе и роба, каматних стопа и девизних курсева. Финансијске институције су изложене тржишним ризицима из широког опсега позиција које држе у својим портфолијима и они представљају главну компоненту ризика који настају из трговачких активности. У трговању различитим типовима и класама хартија од вредности тржишни ризик потиче из два извора: отворених и незаштићених позиција и имперфектне корелације између тржишних позиција. Кретање основних фактора тржишног ризика – каматних стопа, девизних курсева и тржишних цена финансијске активе и робе, појединачно или у интеракцији, утичу на текуће и очекиване будуће новчане токове. Од осетљивости ових позиција на волатилност основних фактора тржишног ризика зависи изложеност овом ризику. С аспекта изложености ризику, тржишни ризик постаје један од најзначајнијих финансијских ризика у финансијској индустрији.

Истовремено, имајући у виду значај банкарског пословања и функције банкарског система са једне и повећање релативне изложености банака тржишном ризику, са друге стране, Базелски комитет за супервизију банака је предузео низ значајних активности како би осигурао да банке имају адекватну интерну контролу и капиталне ресурсе за управљање тржишним ризицима. Најзначајнија активност огледала се у формализовању капиталних захтева за тржишне ризике који настају из трговачких активности 1996. године, у виду инструкција и амандмана на Базелски споразум о капиталу - Базел I стандард. Фокус је на идеји да су тржишни ризици, који настају у оквиру трговачких активности, главна компонента ризика и да се изложеност овом типу ризика може прецизно квантификовати у оквиру трговачких књига, јер се market to market ових позиција врши свакодневно. У Базел I стандарду није инкорпорирана чињеница да банке поседују различита портфолија, која се разликују према степену изложености тржишном ризику и да би банкама требало дозволити да саме мере изложеност тржишним ризицима. Инструкцијама и амандманом из 1996. године, које су коначну форму добиле 2004. године, у облику Базел II стандарда, банкама је дозвољено да ниво адекватног капитала за покриће тржишних ризика утврђују

применом интерних модела за процену вредности при ризику (Value at Risk – VaR). Уместо да се дефинише проценат захтеваног капитала за различите степене изложености тржишним ризицима, Базел II стандардом су прописани стандарди за моделе VaR. Ови модели представљају основу за израчунавање капиталних захтева за покриће тржишних ризика. Од банака се захтева да модели VaR буду подешени према сету прецизно дефинисаних квантитативних и квалитативних правила и да буду интегрисани у процес дневног управљања ризицима. Дистрибуција губитака мора да се израчунава за десетодневни холдинг период, употребом серије података о дневним приносима не краће од једне године. Ниво капитала мора да буде довољан да покрије 99% губитака, који настају током таргетираног временског периода.

Стандард не прописује врсте модела, које треба користити за израчунавање адекватности капитала, али захтева да банке континуирано преиспитују моделе у погледу њихове способности прецизног предвиђања максималног губитка, који може настати, за дати интервал поверења, током таргетираног временског хоризонта. Поштовање Базел II стандарда повећава конзистентност између банака у погледу капиталних захтева и осигурава да минимални трошак капитала буде у складу са стварном изложеношћу банке тржишним ризицима.

Усвајањем Директиве о адекватности капитала (Capital Adequacy Directive - CAD3), 2005. године, Базел II стандард постао је обавезан за све земље Европске уније. Преко ове директиве, Европска комисија је одредбе Базел II стандарда прилагодила домаћим финансијским институцијама. Остале европске земље то покушавају да ураде кроз законе и прописе централних банака.

Правилна употреба модела VaR захтева испуњење одређених, изузетно рестриктивних претпоставки. Избор теоријске дистрибуције која најбоље описује дистрибуцију емпиријских података јесте пресудна детерминанта коректности модела у обезбеђивању условног или безусловног покрића ризика. Уобичајено је, што је дозвољено Базел II стандардом, да су модели VaR засновани на претпоставци да су приноси нормално или логнормално дистрибуирани. Vams и Wielhouwer (2001) истичу да је тиме прихваћена чињеница да су испуњени статистички и економетријски услови за примену модела VaR, када се кретање цена финансијске aktive и дистрибуција приноса могу описати једним фиксним параметром (средином приноса из ранијег периода) и случајном варијаблом, која следи независну и идентичну дистрибуцију (Independently and Identically Distributed – IID).

Испуњење ових услова на тржиштима у настајању, у сваком тренутку и у целини, мало је вероватно. Историјски подаци о кретању цена и приноса финансијске aktive показују да серије приноса имају временски променљиву, асиметричну дистрибуцију са дебљим реповима него што их описује нормална дистрибуција. Висока ненормалност дистрибуције приноса финансијске aktive на тржиштима у настајању документована је у бројним емпиријским истраживањима (Erb (1996); Barry (2003); Patel (2003); Tokat, Wikas (2004); Dunis, Shanon (2005); Cheng et al. (2009); Zikovic, Atkan (2009); Nuti (2009)). Резултати најобухватније студије коју је спровео Harvey (1995), на тржиштима у настајању Централне Европе, Азије и Латинске Америке, показују да серије приноса акција имају асиметричну дистрибуцију са временски променљивим куртосисом. До сличних открића је дошао Erb (1996), који је, проучавајући основне карактеристике дистрибуције приноса на тржиштима у настајању открио да се оне значајно мењају у релативно кратким временским интервалима. Променљивост основних карактеристика дистрибуције лимитира употребу историјских података у процени

очекиваних варијабли и генерише тенденцију грешке у предвиђању. Анализа је показала да цене и приноси финансијске активе нису случајне варијабле, које се крећу независно једна од друге, већ варијабле које показују снажну тенденцију добро дефинисане зависности. Текућа цена финансијске активе и прогресија приноса нису функције расположивих информација везаних за одређену финансијску активу, већ су детерминисани са кретањима и прогресијом цена и приноса из ранијих периода. Повремена и периодична трговања на основу потреба представљају главни узрок корелације на овим тржиштима. С аспекта економетријске анализе, то значи да текуће опсервације само представљају део неке серије промена цене и приноса које не следе теорију случајног хода (random walk theory). Сагласно Lewis-у (1973), присуство снажне аутокорелације индукује постојање периода високе и ниске волатилности, познате као груписање (clustering).

Емпиријским истраживањем, Beкаert и сарадници (1995, 1997, 2003, 2005, 2007) су потврдили да волатилности приноса на овим тржиштима нису константне током времена (нису идентично дистрибуиране), већ да се групишу у периоде високе и ниске волатилности. При томе, уочили су да постоји већи степен корелисаности између волатилности, него између нивоа приноса. Груписање волатилности приноса доводи до лептокуртичне дистрибуције, која у поређењу са нормалном дистрибуцијом има већи број вредности груписања око средине и на крајевима. То је разлог зашто дистрибуције приноса на тржиштима у настајању имају знатно већи куртосис од нормалне дистрибуције и дебеле репове (fat tails). Aggarwal и сарадници (1999) открили су да промене у волатилности на тржиштима у настајању представљају последицу специфичних економских и социјалних догађаја у овим земљама.

Hendricks и Hirtle (1997) истичу да је ангажовање модела VaR у формату банкарских одредби и прописа, који не одговарају карактеристикама реалног окружења, забрињавајуће. То може да резултира великим губицима у портфолијима, остављајући банке неприпремљене за такве догађаје. Са друге стране, банке ће бити кажњене, јер ће централне банке захтевати да приликом израчунавања адекватности капитала за покриће тржишних ризика, користе већи фактор скалирања, што ће резултирати да имају веће капиталне издатке од потребних.

Бројни примери показују да су банке биле изложене знатно већим губицима него што су њихови модели VaR предвиђали, када нису били испуњени услови за њихову примену. Резултати истраживања, која су спровели Berkowitz и O'Brien-a (2002) сугеришу два важна сазнања: 1) модели показују тенденцију да генеришу конзервативне процене VaR за екстремно висок интервал поверења; 2) модели не могу да пруже поуздане процене када волатилности нису константне у времену. Поред склоности ка конзервативним проценама, губици којима су банке биле изложене знатно су премашивали процене VaR када је постојала тенденција груписања губитака. Резултати њиховог истраживања такође указују да модели VaR не могу да изађу на крај са екстремним догађајима и губицима који спадају на сам крај репа. Упоредјујући моделе VaR са једноставним параметарским моделима уопштене ауторегресионе условне хетероскедастичности (Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity – GARCH), закључили су да су ови други успешнији у предвиђању екстремних губитака када постоји временско варирање волатилности. Сличне налазе су представили Lukas (2000), Lehar, Scheicher и Schittenkopf (2002). Закључак ових студија јесте да у условима високе волатилности кретање фактора ризика у ранијим периодима не пружа поуздану

основу за њихово предвиђање у будућности, што је у супротности са претпоставком да кретање фактора ризика у претходним периодима садржи све потребне информације за процену VaR.

Guermat и Harris (2002) показали су да су процене VaR засноване на приступу експоненцијално пондерисаних покретних средина (Exponentially Weighted Moving Average - EWMA) нестабилне и превисоке, када приноси не следе кондиционалну нормалну дистрибуцију и имају дебеле репове. Сличне налазе, у погледу занемаривања високе фреквенције настанка и груписања екстремних догађаја параметарских модела VaR, укључујући и Monte Carlo симулације, су изнели Harmantzis, Miao, Chien (2006). Они су испитивали способност предвиђања модела заснованих на теорији екстремне вредности и закључили да су они поузданији у предвиђању тржишних ризика у односу на моделе VaR, када емпиријске серије приноса значајно одступају од нормалне дистрибуције. Први који је указао на проблем поузданости модела VaR, када емпиријска дистрибуција приноса одступа од нормалне расподеле, био је Zangari (1996).

Са друге стране, Wong, Cheng, Wong (2002) истичу да модели VaR често пружају задовољавајуће процене у условима хетероскедастичности, али да конзистентно не задовољавају критеријуме валидности Базел II стандарда. Слично њима, Stenfort (2006) истиче да модели Monte Carlo симулације у комбинацији са GARCH моделима пружају поуздане процене у условима хетероскедастичности.

Значајне су студије које указују на однос између перформанси модела VaR и избора параметара према којима су подешени (Beder (1995), Hendricks (1996), Marshall, Siegel (1997), Christoffersen, Hahn, Inoue (2001) Su, Nouis (2006) и др.).

Иако постоји много истраживачких радова који проучавају апликативност модела VaR у функцији управљања тржишним ризицима и утврђивања адекватности капитала за њихово покриће, већина постојећих модела је развијена имајући у виду карактеристике развијених и ликвидних финансијских тржишта. Тестирање апликативности модела VaR на тржиштима у развоју и настајању су изузетно ретка. Углавном се односе на тржишта у развоју земаља Латинске Америке и Азије (Pownall, Koedijk (1999); Da Silva, De Melo Mendes (2003); Gencay et al. (2004)). Студије Pownall и Koedijk (1999) и Da Silva и De Melo Mendes (2003) односе се на азијске земље, те се не може извући оптималан закључак о перформансама модела на тржиштима у настајању.

Сагласно апострофираним теоријским ставовима и студијама, **предмет истраживања** у раду је могућност управљања тржишним ризицима на финансијским тржиштима у настајању применом модела VaR. Упркос чињеници да је ова проблематика примарно изражена код инвестиционих фондова, осигуравајућих и пензионих друштава, као и да су банке примарно заинтересоване за каматни и девизни ризик, истраживање је фокусирано на теоријске, методолошке и апликативне аспекте примене модела VaR у функцији утврђивања адекватности капитала за покриће ценовног тржишног ризика у књижи трговања у банкама, у складу са правилима Базелског комитета за супервизију банака.

Сходно формулисаном предмету, **основни циљ** истраживања у раду је трагање за одговором на питање да ли модели VaR, који су развијени и прилагођени развијеним финансијским тржиштима, пружају поуздане процене тржишног ризика на неликвидним и волатилним тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ (Босне и Херцеговине, Македоније, Црне Горе, Србије, Хрватске Турске и Албаније). Фокус је на истраживању

апликативности неколико широко распрострањених модела: варијанса-коваријанса модел, RiskMetrics модел, модел историјске симулације, модел историјске симулације пондерисане временом, модел историјске симулације пондерисане волатилношћу и модел Monte Carlo симулације. Респектујући претходно опредељени основни циљ истраживања дефинисан је и сет конгруентних и субординирајућих циљева, који укратко подразумевају: прво, испитивање карактеристика тржишта капитала кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ у контексту апликативности модела VaR; друго, анализу ефеката капиталних захтева за покриће тржишних ризика на овим тржиштима; треће, развој новог модела VaR, који ће бити оптималан за тржишта у настајању.

Сагласно предмету и постављеним циљевима истраживања, рад полази од следећих хипотеза:

- 1) Серије приноса акција на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ следе асиметричну и лептокуртичну дистрибуцију;
- 2) Присуство аутокорелације и хетероскедастичности у серијама дневних приноса акција на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ ограничава апликативност непараметарских модела VaR;
- 3) Модели VaR, који се најчешће користе на развијеним финансијским тржиштима нису погодни за предвиђање тржишног ризика на финансијским тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ;
- 4) Употреба коригованих симулираних приноса може значајно да унапреди апликативност параметарских модела VaR на тржиштима у настајању;
- 5) Употреба хибридног модела историјске симулације, који ће бити развијен у дисертацији, обезбедиће супериорније процене VaR на тржиштима капитала кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ у односу на стандардне моделе VaR.

У складу са постављеним циљем и предметом истраживања, као и формулисаним основним научним хипотезама у раду, примењена је квалитативна и квантитативна методологија. Резултат примењених методологија истраживања јесте у разумевању предмета истраживања, кроз утврђивање структуре односа између варијабли и њихових исхода.

Истраживање апликативности модела VaR у контексту управљања тржишним ризицима на тржиштима у настајању је базирано на савременим теоријским достигнућима и емпиријским сазнањима из области менаџмента ризика и савремене инвестиционе теорије. Изнети теоријски ставови су тестирани на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ. Приликом дефинисања тржишног ризика и идентификовања релевантних фактора који опредељују његову висину коришћен је аналитички научни метод, који подразумева детаљну анализу одређених појава, ефеката, кретања изабраних индикатора и њихово класификовање. Метод дескрипције коришћен је за представљање теоријских основа концепта VaR и стандарда и процедура за управљање и процену тржишних ризика. Карактеристике серија приноса акција на тржиштима у настајању анализирани су применом различитих дескриптивних статистичких метода и модела за анализу аутокорелације.

Тестирање формулисаних хипотеза спроведено је применом различитих економетријских метода и модела за анализу резидуала, парцијалне аутокорелације, ауторегресивне условне хетероскедастичности и покретних средина. Резултати процене VaR, добијени применом историјских приноса и коригованих симулираних приноса подвргнути су компаративној анализи. Намера је била да се размотри да ли употреба коригованих симулираних приноса доводи до поузданијих процена тржишног ризика на тржиштима у настајању. Компаративној анализи такође су подвргнути резултати процене VaR добијени применом различитих модела и хибридног модела историјске симулације, како би се утврдило да ли хибридни модел развијен у раду обезбеђује супериорније процене на тржиштима у настајању у односу на широко коришћене моделе VaR.

У циљу генерализације и извођења одређених закључака у вези са апликативношћу различитих модела VaR на тржиштима у настајању, као и ефектима и значају примене хибридног модела, коришћен је метод синтезе. Емпиријски подаци су презентовани у форми табела и графикана, с циљем да помогну у откривању карактеристичних тенденција и специфичности.

Рад се, поред увода и закључних разматрања, састоји од шест делова, у којима се кроз примену различитих метода истраживања проучава претходно дефинисани предмет истраживања.

Први део рада под називом "Ризици на финансијским тржиштима" уводног је карактера и у њему је анализирана улога и значај ризика у пословању финансијских институција. Пошло се од дефинисања ризика и представљања основних врста ризика којима су финансијске институције изложене. Ризик и неизвесност су инхерентна карактеристика сваког финансијског посла, а њихове манифестације су бројне и често без јасне границе диференцирања. Кроз читав спектар својих активности, финансијске институције су изложене непредвидивим променама фактора ризика. Јачањем дерегулације, либерализације финансијских тржишта и конкуренције долази до дисинтермедијације и редуковања каматних маржи, што се негативно одражава на профитабилност финансијских институција. Са друге стране приморавају се финансијске институције да негативне последице покривају проширењем својих активности. Међутим, креирањем нових финансијских инструмената, техника, стратегија и финансијског инжењеринга, листа ризика којима су финансијске институције изложене непрестано се шири.

Изазови наметнути растућим трендовима волатилности тржишта, интеграцијом и концентрацијом финансијског пословања, конкурентским и притисцима у правцу креирања вредности за стејкхолдере, индукују потребу да финансијске институције активно трагају за новим путевима заштите од ризика и унапређења постојећих система за управљање ризицима преко веће усаглашености капиталних захтева са ризицима којима су изложене. Експертиза финансијских институција за управљање ризицима потиче од њихове способности систематског идентификовања и квантификовања различитих врста ризика и разумевања њихове међузависности и на основу тога доношење одлука о висини њиховог преузимања или избегавања. Из тог разлога ефикасно управљање ризицима у финансијском пословању нужно подразумева прихватање интегрисаног управљања ризицима. У складу са том чињеницом, посебна пажња на крају првог дела рада усмерена је на истраживање улоге и значаја интегрисаног управљања ризиком у финансијском пословању.

Други део рада под називом "Регулатива за управљање и процену тржишних ризика на финансијским тржиштима" посвећен је анализи правила за процену и управљање тржишним ризицима, развијеним у оквиру Базелског

комитета за супервизију банака. Разматрање је започето анализом регулаторног оквира за управљање ризицима пре појаве Базел II стандарда, а затим настављено анализом постојећег система капиталних захтева за покриће тржишних ризика утемељених Базел II стандардом и ефеката њихове примене на тржиштима у настајању.

Повећање релативне изложености банака тржишном ризику и промене у структури финансијског система утицали су на регулаторне органе да преиспитају систем правила за управљање ризицима утемељен Базелским споразумом о капиталу. Основни недостатак споразума био је непрепознавање тржишних ризика као значајне категорије ризика, коме су банке изложене у свом пословању. Као резултат напора да се успостави систем правила, који ће у новим условима обезбедити већу усаглашеност капиталних захтева са стварном изложеношћу банака тржишним ризицима и намери да се обезбеди једнакост између банака, у смислу да поступак регулисања адекватности капитала не представља значајан извор конкурентске неједнакости између банака, настао је Базел II стандард.

Базел II стандардом дефинисани су капитални захтеви за покриће тржишних ризика. Правилима Базел II стандарда, банкама је дозвољено да, поред Стандардизованог приступа, ниво потребног капитала за покриће тржишних ризика утврде применом модела VaR. Предности и недостаци Стандардизованог приступа и Приступа интерних модела детаљно су анализирани у овом делу рада. Прихватање примене интерних модела у регулацији и супервизији управљања тржишним ризицима има далекосежне импликације, које су детаљно анализирани на крају другог дела рада.

Трећи део рада посвећен је концепту VaR као инструменту за процену тржишних ризика и утврђивање адекватности капитала за његово покриће. У методолошком смислу вредност при ризику представља унапређење Markowitz-еве портфолио анализе. Тачније, методологија на којој почива резултат је интегрисања теоријских основа савремене портфолио анализе и селекције, која се фокусира на вредновање и сензитивност финансијске активе и статистичке анализе. Због тога је изучавање VaR започето разматрањем фундаменталних претпоставки и теоријских основа савремене портфолио анализе.

Првобитном применом на портфолио хартија од вредности и даљим развојем на алтернативне факторе и врсте пласмана, концепт је заузео круцијално место у систему интегрисаног управљања ризицима. Стога је предмет посебног изучавања процена VaR (имплементација методологије), избор параметара и критични фактори успеха. У наредном кораку анализа је усмерена на изучавање предности и разлога широке употребе концепта.

Концепт је базиран на моделима, који под одређеним претпоставкама теже да симулирају и изразе реалне тржишне услове. То имплицира да је коректност изабраног модела VaR детерминисана степеном компатибилности учињених претпоставки модела са карактеристикама реалног тржишног амбијента. Независно од тога, представљање тржишне реалности на начин близак егзактним наукама, неминовно води контроверзама и сталним преиспитивањима. Зато је у наставку овог дела рада указано на ограничења концепта, с посебним освртом на апликативност на тржиштима у настајању јер бројне емпиријске студије показују да дистрибуције серија приноса хартија од вредности одступају од дистрибуције предвиђене претпоставкама концепта.

Због немогућности диференцирања губитака који спадају на сам реп дистрибуције и оних који су незнатно већи од критичне вредности, као и чињеница да VaR не испуњава све особине поуздане мере ризика, последњих

година су развијени алтернативни приступи за мерење и процену тржишних ризика. У савременој финансијској теорији су се издвојили и у пракси афирмисали приступи засновани на теорији екстремне вредности, који су детаљно анализирани.

У **четвртом делу** рада су анализирани модели процене VaR. У литератури су се издиференцирали различити модели VaR, који се могу поделити у три категорије: параметарски модели, непараметарски модели и модели Monte Carlo симулације. Сваки од ових модела био је предмет посебне анализе.

У наредном кораку фокус је био на развоју хибридног модела историјске симулације VaR, који би требало да унапреди ефикасност непараметарских модела на тржиштима у настајању. Упркос предностима у односу на параметарске моделе и моделе Monte Carlo симулације, непараметарски модели не представљају идеално решење за процену тржишних ризика на изузетно волатилним и неефикасним тржиштима каква су тржишта у настајању. Претпоставка IID приноса ограничава њихову апликативност, будући да емпиријски подаци показују да су серије приноса са тржишта у настајању хетероскедастичне и да постоји значајан степен аутокорељације. Хибридни модел историјске симулације се базира на комбинацији идеје Hull и White-а у унапређењу стандардног модела историјске симулације, параметарског приступа оцени условне волатилности и примени теорије екстремне вредности (Extreme Value Theory – EVT). Постојећа решења у унапређењу непараметарских модела у погледу уважавања ефеката временске варијабилности волатилности и генерисања симулираних кондиционалних нормализованих приноса, који задовољавају претпоставку IID, су инволвирана у хибридни модел, као и решења до којих су дошли Zikovic у развоју полу-параметарског модела VaR и McNeil и Frau у примени EVT у процени тржишних ризика. На тај начин решен је проблем уважавања појаве груписања волатилности, односно снажне динамике у приносима портфолија на тржиштима у настајању.

Тешкоће у добијању поузданих процена VaR потичу из чињенице да сви модели укључују одређене компромисе и симплификације. Избор најбољег модела изискује компаративну анализу. Стога је на крају овог дела рада посебна пажња била на компарацији различитих варијанти модела VaR.

У **петом делу** су разматрани модели за тестирање валидности модела VaR. Разматрање је започето представљањем регулаторних захтева и критеријума за тестирање валидности интерних модела. То је у првом реду подразумевало анализу модела заснованих на броју прекорачења процена VaR. Посебна пажња је посвећена анализи модела условног и безусловног покрића. Развијањем модела VaR који уважавају ефекат временски променљиве волатилности приноса, проблем оцене тачности модела VaR се своди на проблем детерминисања, да ли низ процена VaR задовољава особину безусловног покрића и независности. Зато је у наставку истраживања анализа била усмерена на моделе који су засновани на вишеструким нивоима поверења и моделе који се заснивају на комбинацији теста условног покрића и теста неизвесности.

У **шестом делу** приказани су резултати оригиналног емпиријског истраживања процене тржишног ризика на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ. Да би се добијени резултати успешно тумачили, најпре су представљени резултати ранијих емпиријских истраживања, а затим објашњена методологија истраживања, у којој су представљен изабрани узорак, временске серије података и економетријска анализа. Истраживање је спроведено на тржиштима капитала земаља кандидата и потенцијалних кандидата

за чланство у ЕУ. У ту сврху коришћени су општи берзански индекси будући да они представљају најбољу апроксимацију тржишног портфолија на овим тржиштима. Модели VaR су подешени према Базел II стандарду. Процене VaR тржишних индекса вршиле су се дневно за холдинг период од једног дана, на узорку од 500 дана података и то за ниво поверења од 99 и 95%. Валидност модела је процењена за период од 253 дана, на тај начин што су дневне процене VaR поређене са стварним кретањима вредности тржишних индекса у посматраном периоду. За тестирање валидности модела је коришћен Куріес-ев модел безусловног покрића, који је прописан од стране Базелског комитета за супервизију банака. На крају се о добијеним резултатима дискутује с аспеката прихватања и одбацивања формулисаних хипотеза на којима се заснива ова дисертација.

Имајући у виду да ефекти израчунавања капиталних захтева за покриће тржишних ризика применом интерних модела VaR до сада нису били предмет значајнијих истраживања на тржиштима у настајању допринос овог рада се огледа у открићу релевантних закључака о могућностима и импликацијама примене модела VaR на тржиштима у настајању. Резултати теоријско методолошке анализе доприносе бољем разумевању валидности претпоставки и ограничења модела.

Практични значај рада се огледа у чињеници да релативно мали број банака, које послују на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ, има добро дефинисан систем за управљање тржишним ризицима заснован на VaR. Упркос предностима примене модела VaR, домаће банке се и даље ослањају на Стандардизовани приступ. Основни проблем јесте недовољна оспособљеност запослених у моделирању волатилности. Иностране банке поседују системе за управљање тржишним ризицима засноване на VaR, али се они темеље на моделима који се користе у матичним компанијама. Већина тих банака израчунава дневне и месечне процене VaR, али их не користе за подешавање лимита трговања. Сем тога, процене VaR се не користе за све врсте тржишних ризика. На основу овога може се закључити да ће налазе из овог рада моћи да користе менаџери ризика у банкама и другим финансијским институцијама, у којима се VaR користи као инструмент за процену тржишних ризика или евалуацију перформанси пласмана, за унапређење система за управљање ризицима и моделирање волатилности.

Допринос рада, такође се огледа у развоју хибридног модела историјске симулације, који је тестиран и прилагођен специфичним тржишним условима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ.

Глава I – РИЗИЦИ НА ФИНАНСИЈСКИМ ТРЖИШТИМА

Финансијске институције су кроз читав спектар својих активности изложене непредвидивим променама фактора ризика, будући да су ризик и неизвесност инхерентна карактеристика финансијског пословања. У финансијском пословању ризик и неизвесност расту са променама у каматним стопама, девизним курсевима, кредитној способности клијената, али и под дејством таквих фактора као што су дерегулација, морални хазард, као и уласком банака у послове који раније нису били традиционално банкарски. Наиме, током последњих двадесетак година међународни финансијски сектор прошао је кроз значајне структуралне промене. Снажан развој међународних финансијских токова генерисан процесом глобализације и дерегулације, пре свега у области банкарства, довео је до значајних промена у финансијском окружењу (јачању конкуренције), карактеристикама и законитостима финансијског тржишта.

Класична финансијска теорија, као и читава теорија инвестирања засноване су на идеји да цене финансијске активе следе мартингали процес, односно да су тржишта ефикасна. Међутим, догађаји с краја деведесетих година прошлог и с почетка овог века (дужничке кризе), као и најновија светска економска криза (слом америчког хипотекарног тржишта) су указали на то да је волатилност (нестабилност) финансијских тржишта доминантан фактор који утиче на вредност финансијске активе и на понашање партиципаната на финансијским тржиштима. Присуство асиметрије и неравнотеже јасно указују на то да су финансијска тржишта неефикасна. У оваквим околностима модели за процену вредности финансијске активе засновани на хипотези о ефикасности тржишта нису реални. Присуство стохастичке волатилности представља доказ да тржишта нису ефикасна; да је број фактора ризика већи од броја финансијске активе, који инвеститори држе у својим портфолијима.

Бројни су фактори утицали на промену финансијског окружења и повећање волатилности финансијских тржишта. Највећи утицај имали су технолошки развој, глобализација и дерегулација, пре свега у области банкарског пословања. Технолошки развој, као и смањење законске легислативе створили су могућности за јачање конкуренције међу финансијским институцијама и развој и појаву нових инструмената, техника, стратегија и финансијског инжењеринга, али и нових учесника, као што су хедџ фондови и др. Тачно је да су ове иновације у извесној мери допринеле повећању ефикасности финансијских тржишта; повећана је брзина са којом се нове информације одражавају на вредност финансијске активе, али су и знатно скратиле време које финансијске институције имају на располагању у детектовању изложености њихових портфолија ризицима. Због свега овога листа ризика којима су финансијске институције изложене проширена је и њихово дејство је интензивирано.

Услед јачања конкуренције, банке су изгубиле значајан део свог тржишта. Истовремено, банкарски клијенти су открили ефикасније начине прибављања капитала у односу на директно задуживање код банака. У оваквим околностима дисинтермедијација је редукована, а марже из традиционалног банкарства скоро да су нестале. Истовремено, повећано је капитално оптерећење, које је функцији одржавања адекватности капитала јер су банке на ове изазове реаговале

проширивањем својих активности и интензивирањем дужничко-поверилачких односа са клијентима са ниским кредитним рејтингом. Свесне свога значаја, банке свесно преузимају морални хазард и улазе у кредитне аранжмане са клијентима са ниским кредитним способностима. Механизми осигурања депозита нису допринели повећању стабилности финансијског тржишта, већ његовој нестабилност кроз подупирање моралног хазард на страни депонената. Истовремено део клијената тражи нове, софистицираније начине на које могу да заштите своје инвестиције од изложености ризицима или су спремни да плате финансијским институцијама како би оне преузеле те ризике уместо њих. Све ово је довело до тога да банке буду значајно укључене у активности "трансфера ризика" (risk shifting).

Интензивирање ових активности, као и поменуте иновације могу довести до даљег повећања волатилности и у крајњој инстанци, ризичности финансијских тржишта. Искустава из ранијих периода сугеришу да је свако повећање волатилности резултирало сломом финансијског тржишта. Оно што је сваки пут запрепастило јавност јесте брзина са којом су се кризе преносиле са једног на друга тржишта (последича глобализације), као и величине губитака које су производиле.

Истовремено са овим дешавањима дошло је и до значајног развоја методологија за управљање финансијским, нарочито тржишним ризицима. Главна методологија којом се данас настоји да се сигурност улагања повећа, јесте вредност при ризику (Value at Risk – VaR). Међутим, немогућност предвиђања ранијих криза и величина губитка који су проузроковале указују на неопходност даљег рада на унапређењу техника и методологија за мерење, управљање и надзор финансијских ризика.

1. Концепт ризика у финансијском пословању

Ризик¹ представља објективну категорију (која прати све области људске делатности), иманентну сваком улагању и никада се у потпуности не може избећи. У најопштијем смислу изражава шансу да се догоди неки нежељени догађај. Дефинише се као неизвесност будућег догађаја, који се може манифестовати у више различитих исхода чија је вероватноћа мерљива. Ризик имплицира могућност одступања стварног у односу на очекивани исход, при чему то одступање може да буде позитивно или негативно. Позитивно одступање представља шансу, док негативно представља ризик у ужем смислу.² Већина људи ризик схвата као могућност настанка губитка.³ Међутим, ово је уско схватање и није примерено финансијском пословању, које је повезано са преузимањем ризика ради остваривања приноса, што се може исказати кроз изреку "без ризика нема ни

¹ У Webster-овом речнику ризик се дефинише као хазард, опасност, изложеност губитку или повреди. Епистемолошки реч ризик води порекло од арапске речи *risq*, односно од латинске речи *riscum*. Арапски *risq* означава нешто што је "дато" и из чега се црпи профит; означава позитиван исход, дос се латински *riscum* односи искључиво на опасност. О пореклу значења речи ризик детаљније види у Kedar, B. Z., (1970), "Again: Arabic Risq, Medieval Latin Riscum", *Studi Medievali*, Centro Italiano Di Studi Sull Alto Medioevo, Spoleto.

² Reuse, S., (2010), "Comparing Variance/Covariance And Historical Simulation In The Context Of The Financial Crisis – Do Extreme Movements Have An Influence Onto Portfolio Selection?", *Financial Assets and Investing*, No. 1, p. 2.

³ Ollson, C., (2002), *Risk management in emerging markets*, Prentice Hall, International. p. 5.

профита". Уско поимање ризика не указује на могућност остваривања користи из послова које настају преузимањем ризика.⁴

Финансијска теорија појам "ризик" третира у ширем смислу. Повезује га са волатилношћу будућих приноса, која доводи до неочекиваних позитивних и негативних кретања у будућим новчаним токовима. Међутим, упркос овој чињеници, уобичајено је да се у финансијском пословању под ризиком подразумева вероватноћа да остварени приноси на улагања буду мањи од очекиваних, при чему, већа вероватноћа остварења ниже стопе приноса на улагање од очекиване, чини конкретно улагање ризичнијим.⁵ Из тог разлога сагледавање степена изложености ризику којим је оптерећен сваки конкретан пласман не сме бити занемарено или препуштено интуицији јер погрешне процене ризика за последицу могу имати мање приносе од очекиваних, изостанак очекиваних приноса или губитак уложеног капитала.⁶

Иако је изучавање ризика у финансијском пословању започео још Bernoulli (1700), управљање ризицима у финансијском пословању је новијег датума. Све до краја деведесетих година XX века, финансијске институције нису имале независне функције управљања ризицима нити је концепт ризика био широко познат. У пракси су доминирали традиционални концепти мерења ризика засновани на фундаменталној финансијској анализи. Схватање неоспорног значаја управљања ризицима почиње када су финансијске институције усвојиле интерне моделе засноване на Markowitz-евом открићу да је варијанса очекиваног приноса прикладна мера ризика портфолија хартија од вредности. Наиме, Harry Markowitz (1952) био је први аутор који је прецизно квантификовао финансијски ризик. Иако у свом раду "Portfolio Selection", не помиње реч ризик, он је детерминисао величину (варијансу приноса портфолија) коју инвеститори треба да минимизирају док максимизирају принос портфолија. Откриће да је варијанса очекиване стопе приноса портфолија под одређеним претпоставкама, прикладна мера ризика који прати принос јесте означило почетак развоја савремене портфолио теорије. Развијајући модел за мерење варијансе приноса портфолија Markowitz је указао не само на пресудан значај диверсификације у функцији редуковања укупног ризика улагања, већ је и показао како ефикасно диверсификовати расположива средства за инвестирање. Ефикасна диверсификација изводи се увођењем у разматрање, поред приноса и ризика и треће варијабле - међузависност кретања приноса појединачних позиција које се налазе унутар портфолија, тј. њихову корелацију. Увођењем ове варијабле финансијске институције су добиле могућност да формирају нове портфолије, који ће им донети веће приносе уз исти ризик, односно исте приносе уз ниже ризике, тзв. ефикасне портфолије. Пре Markowitz-евог открића, инвеститори су портфолио састављали бирањем хартија од вредности са најбољим перформансама, јер су претпостављали да ова техника максимизира очекивани принос укупног портфолија. Иако свесни постојања ризика, перформансе портфолија су оцењивали само на основу стопе приноса. Међутим, да је циљ само максимизирање очекиваног приноса инвеститори би уместо диверсификације

⁴ Исто, стр. 5.

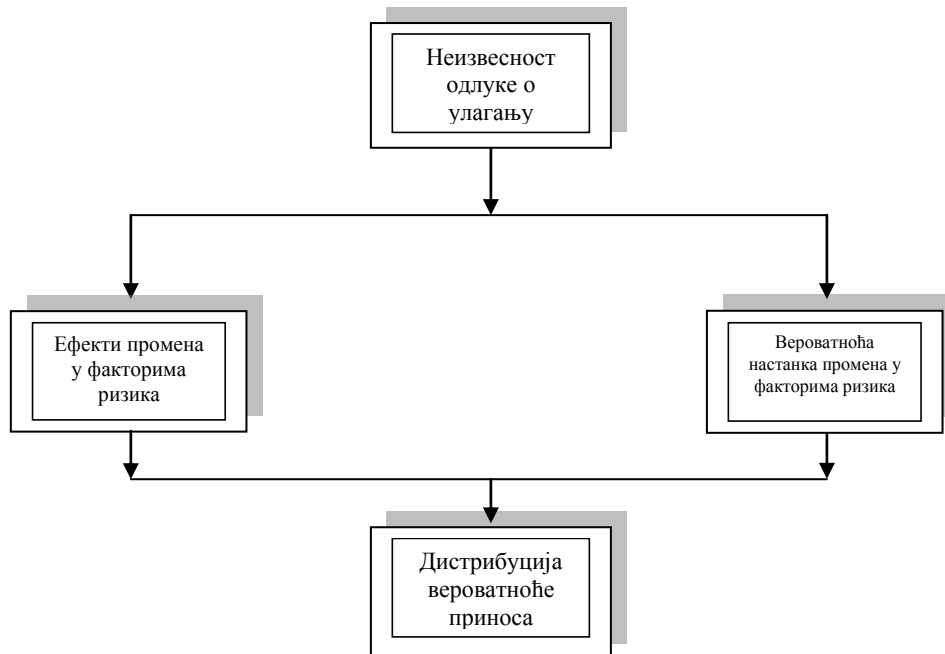
⁵ Већина аутора у дефинисању финансијског ризика полази од идеје да принос представља случајну варијаблу, а да ризик изражава вероватноћу настанка губитка (Stone (1973), Fishburn (1977), Woll (1996), Artzner et al., (1999), Cvitanic, Karatzas (1999), Rolfes (1999), Reuse (2008).

⁶ Васиљевић, Б., (2005), *Основи финансијског тржишта*, четврто допуњено издање, Завет, Београд, стр.32.

улагања, укупна средства алоцирали у активу са највећом стопом приноса, без обзира на ризик.

Истовремено са развојем интерних модела, финансијске институције су усвојиле концепт ризика, који се може представити као на слици 11.

Слика 11. Концепт ризика у финансијском пословању



Адаптирано према: (Merna, T., Thani, F., (2005), Corporate Risk Management, John Wiley and Sons, Chichester, p. 8.)

Ризик се посматра у контексту неизвесности одлуке о улагању, која је детерминисана знањем о ефектима промена у факторима ризика на исход (принос) улагања и вероватноћом њиховог настанка, и дистрибуције вероватноће приноса. Концепт одражава идеју да оцена ризика у финансијском пословању представља магнитуду губитка, која је одређена (условном) вероватноћом настанка промене у факторима ризика и осетљивошћу портфолија на те промене, уз уважавање степена корелације између фактора ризика. При томе се наглашава значај да се располаже са довољно знања и релевантних информација у вези са будућим променама у факторима ризика и њиховим утицајем на исход улагања. Поседовањем ових знања и информација редукује се неизвесност. Концепт сугерише да када су познате све могуће промене у факторима ризика, њихови ефекти и вероватноћа њиховог јављања, што је условљено поседовањем релевантних информација, могуће је утврдити дистрибуцију вероватноће будућих приноса, која показује на који начин је укупан ризик остваривања приноса од улагања расподељен на појединачне износе (вредности) могућег приноса. На основу ње, преко низа могућих износа приноса, врши се оцена ризика, чиме се редукује неизвесност.

Овако конципиран ризик је у складу са преовлађујућом парадигмом, према којој постоји јасна дистинкција између ризика и неизвесности, која принос портфолија посматра као случајну варијаблу и која уважава значај ефикасне

диверсификације, али и у складу са Roberts-овом парадигмом ризика портфолија, према којој постоји јасна дистинкција између ризика и ризичности портфолија.⁷

2. Врсте ризика на финансијским тржиштима

У финансијском пословању ризик се огледа у волатилности приноса, која доводи до неочекиваних губитака у новчаним токовима, при чему већа волатилност значи и већи ризик. Магнитуда те волатилности јесте директно или индиректно условљена утицајем фактора ризика, као и степеном интеракције између њих.

Иако су финансијске институције изложене великом броју различитих фактора ризика, они се могу груписати у две широко дефинисане категорије ризика, у опште и финансијске ризике, при чему оне даље могу бити декомпоноване на велики број специфичних врста ризика, који се такође даље могу рашчлањавати на подврсте ризика.

Општи ризици у финансијском пословању су ризици који утичу на пословање финансијских институција, али над којима оне имају релативно малу контролу. У такве ризике спадају ризик земље, односно правно-регулативни ризик. Главна карактеристика ових ризика јесте непредвидивост и немогућност адекватне заштите од њих.⁸ За финансијске институције су значајнији финансијски ризици, односно ризици који се односе на могућност настанка губитка на финансијском тржишту. Због своје разноврсности, комплексности, као и немогућности дефинисања јасне границе између појединих врста финансијског ризика, у стручној литератури се може пронаћи велики број класификација (Jorion (2001), Olsen (2002), Tarrigo (2004), Chapman (2006), и др). Широко прихваћена подела јесте она коју су предложили Coughary et al. (2001). Према овој класификацији финансијски ризик дели се на тржишни и кредитни ризик. Први настаје као последица промене цене хартија од вредности, каматне стопе, девизног курса и цене роба. Други настаје као последица немогућности наплате потраживања на дан њиховог доспећа. Међутим, ова подела је значајно поједностављена јер је свака финансијска институција у значајној мери изложена и другим финансијским ризицима, од којих су најзначајнији оперативни ризик, ризик ликвидности и солвентности.

Jorion (2001), McNeil, Frey и Embrechts (2005) су идентификовали седам главних врста ризика којима су изложене банке, који су детаљно представљени и анализирани у наставку рада:

- кредитни ризик
- тржишни ризик
- оперативни ризик
- ризик ликвидности
- ризик солвентности
- ризик репутације
- ризик државе.

⁷ Детаљније о текућој и новој парадигми ризика портфолија видети у Lavy, R. A., (1978), "Stocks, Bonds, Bills, and Inflation over 52 Years", *The Journal of Portfolio Management*, Vol. 4, No. 4, pp. 18-19. и Robert, J., (2005), A New Paradigm for Portfolio Risk, *The Handbook of Risk*, John Wiley and Sons, New Jersey.

⁸ Цветиновић, М., (2008), *Управљање ризицима у финансијском пословању*, Сингидунум, Београд, стр. 9.

2.1. Кредитни ризик

Кредитни ризик представља најстарији и с аспекта величине потенцијалног губитка, најзначајнији финансијски ризик коме су изложене банке у свом пословању, будући да се традиционална и још увек доминантна активност банака огледа у мобилизацији и трансферу финансијских средстава од суфицитарних ка финансијски дефицитарним трансакторима.

Уопштено, кредитни ризик се јавља у условима када потраживања не могу бити реализована на дан њиховог доспећа по пуној књиговодственој вредности. Кредитни ризик изражава трајну или тренутну великвидност дужника, односно његову (не)способност измирења преузетих обавеза о року доспећа у целости или делимично. Као такав је примарно условљен неизвесношћу у пословању дужника, која је под утицајем бројних егзогених и ендогених фактора. Кредитни ризик се може дефинисати као ризик од настанка губитка услед неизвршења обавезе друге уговорене стране из финансијског посла. Банке га описују као ризик да дужник неће/не може да испуни своју новчану обавезу на време и под условима дефинисаним у уговору о кредиту (*default risks*).⁹ У ширем смислу се односи на ризик од смањења кредитног рејтинга дужника, при чему се повећава вероватноћа неизмирења преузетих обавеза.¹⁰ Смањење кредитног рејтинга дужника не имплицира ризик од неизмирења обавеза, али повећава вероватноћу његовог настанка, пошто утиче на погоршање фактора ризика, што се рефлектује на повећање очекиване тржишне стопе приноса и смањење тржишне вредности инструмента дуга. Тако се, у овом случају јавља ризик од економског неизвршења обавеза. Са друге стране, у случају репо уговора, банке су изложене кредитном ризику и по основу неизмирења обавезе друге стране али и по основу тога да ће, под утицајем промена на тржишту, вредност хартије од вредности да порасте изнад вредности коју је банка планирала да плати у циљу њеног откупа.

Претходно речено имплицира да у основи постоје два извора неизвесности у кредитном ризику: понашање дужника тј. ризик од неизмирења обавезе друге стране и промена текуће вредности будућих новчаних токова, која резултира из промене услова на финансијском тржишту.¹¹

Кредитни ризик је круцијалан за банке пошто неизмирење обавеза од стране малог броја значајних дужника може да генерише велике губитке, који доводе до несолвентности банке.¹² Сума свих ризика индивидуалних кредитних пласмана чини тзв. портфолио кредитни ризик банке. Квалитет овог ризика је детерминисан структуром кредитних пласмана, односно вероватноћом настанака ризика неизмирења обавеза и квалитетом гаранција и колатерала, који се користе за редуковање потенцијалног губитка. Захваљујући колатералу величина губитка у тренутку неизмирења обавезе разликује се од максималног потенцијалног губитака од неизмирења обавеза. Величина те разлике је пре свега, условљена квалитетом и утрживошћу колатерала који се у конкретном случају користи са ублажавањем кредитног ризика. Такође, треба истаћи да не доводи свако неизмирења обавеза до губитка јер кредитни ризик се не односи само на

⁹ Chapman, R., (2006), *Simple tools, techniques for enterprise risk management*, John Wiley and Sons, Chichester, p. 207.

¹⁰ McNail, A., et al., (2005), *Quantitative Risk Management, Concepts, Techniques and Tools*, Princeton University Press, New Jersey, p. 326.

¹¹ Tapiero, C., (2004), *Risk and Financial Management: Mathematical and Computational Methods*, John Wiley and Sons, New Jersey, p. 12.

¹² Zikovic, S., (2010), *Market Risk in Transitions Countries: Value at Risk Approach*, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, p. 14.

неизмирење обавеза у случају банкрутства дужника, већ је повезан и са таквим догађајима као што су кашњење у плаћању или промена кредитних услова услед промене кредитног рејтинга дужника. Први фактор ризика није толико опасан јер се по правилу веома ефикасно решава. Међутим, уколико дужник није у могућности да у дужем временском периоду уредно сервисира своје обавезе по основу узетог кредита прибегава се алтернативним мерама, као што су консолидација дужника и репрограмирање његових кредитних обавеза или ликвидација. Све ове мере доводе до значајних губитака. Репрограмирање је веома блиско ризику од неизмирења обавеза јер полази од става да дужник неће моћи да измирује своје обавезе уредно у будућности, уколико не дође до промене у његовој структури финансирања.¹³ Ризик неизмирења имплицира да ће неплаћање бити перманентно.¹⁴ Уобичајено је да се у том случају прибегава ликвидацији или преузимању дужника.

Поред чињенице да је на основу историјских података могуће извршити процену вероватноће настанка ризика неизмирења обавезе, као и стопе наплате кредита, кредитни ризик је веома тешко *ex ante* проценити пошто је тешко утврдити корелацију између губитака остварених у ефикасно диверсификованом портфолију, као и корелацију и садејство фактора деторације између различитих дужника.

За разлику од кредитног ризика коме су изложене позиције садржане у банкарској књизи, кредитни ризик код инструмента у књизи трговања банке се оцењује на основу тржишне вредности хартија од вредности. У овом случају, кредитни ризик се може изразити и индиректно кроз кредитни распон; разлику између безризичне стопе приноса и очекиване стопе приноса на инструмент у којој банка има отворену позицију. У случају смањења кредитног рејтинга, постоји могућност да се на секундарном тржишту прода хартија од вредности по нижој вредности од реалне вредности. У овом случају губитак зависи од ликвидационе вредности тог инструмента. Тако да је банка изложена ризику неликвидности тржишта, односно трансакционом ризику. Наравно, постоји могућност и продаје инструмента пре настанка ерозије кредитног рејтинга дужника. У том случају, кредитни ризик се своди на трансакциони ризик; ризик да се инструмент ликвидира по нижој од очекиване вредности, при чему је ликвидациона вредност инструмента под утицајем тржишних фактора ризика. На основу реченог јасно се увиђа да постоји јасна интеракција између кредитног, тржишног ризика и ризика ликвидности.

Са развојем тржишта деривата граница између кредитног и тржишног ризика је све мање видљива.¹⁵ Тако у случају кредитних деривата¹⁶, извор неизвесности није у понашању дужника, већ лежи у тржишним кретањима. Ликвидациона вредност деривата зависи од тржишних фактора и под њиховим

¹³ Исто, стр. 14.

¹⁴ Jorion, P., (2001), *Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk*, 2nd edition, McGraw Hill, New York, p. 6.

¹⁵ Maginn, J. L., et al., (2007), *Managing investment portfolios*, John Wiley and Sons, Chichester, p. 587.

¹⁶ Кредитни деривати представљају ОТС (over the counter) деривате, који су дизајнирани за трансфер кредитног ризика са једног на друго лице. Кредитни деривати представљају уговоре по којима једна страна има право да захтева исплату у случају да наступи одређени кредитни догађај у току трајања уговора. Употреба кредитних деривата омогућава банкама да ограниче изложености кредитном ризику по појединим дужницима, привредним гранама или регионима. За то плаћају одређену провизију другој страни, која је спрема да преузима ризик у случају неизмирења обавеза дужника.

утицајем константно се мења. Све док је она позитивна, банка је изложена кредитном ризику.

С обзиром на то да кредитни ризик представља најзначајнији појединачни извор несолвентности банака, разматрање кредитног ризика представља основу за утврђивање адекватности капитала банке. Из тог разлога је Базелски комитет, од самог свог оснивања посебну пажњу поклатио дефинисању правила управљања кредитним ризику. Важно место овај ризик има и у оквиру Базел II стандарда, било да је реч о већем броју приступа за квантификовање изложености кредитном ризику и калкулацији адекватности капитала, о квантитативним и квалитативним квалификационим стандардима за примену виших приступа или о различитим техникама за ублажавање овог ризика.¹⁷

2.2. Тржишни ризик

Поред кредитног ризика, најзначајнији ризик коме су изложене банке у свом пословању данас јесте тржишни ризик. Тржишни ризик се односи на ризик од негативних одступања вредности отворене трговачке позиције на основу цена на затварању у портфолију банке који је предмет трговања од очекиване вредности, током периода потребног да се затвори позиција.¹⁸ Као такав, овај ризик постоји само у периоду који је потребан да се отворена позиција ликвидира. Другим речима, тржишни ризик се огледа у неизвесности приноса услед промене тржишне вредности банчиног портфолија, које су под утицајем егзогених (систематских) и ендогених (несистематских) фактора ризика.

Најчешћи узроци промена вредности портфолија јесу несклад између понуде и тражње на финансијском и робном тржишту, промене каматних стопа и девизних курсева.¹⁹ Отуда у зависности од тога да ли се ради о промени тржишних цена хартија од вредности, девизних курсева, каматних стопа или цена роба разликују се следеће врсте тржишног ризика: 1) ризик промене цена хартија од вредности; 2) каматни ризик; 3) девизни ризик; 4) ценовни ризик робе. Ризик промене цена хартија од вредности се односи на неповољне промене тржишних цена основних и изведених хартија од вредности. Каматни ризик се односи на ризик неповољних промена каматних стопа на тржишту. Девизни ризик се односи на неповољну промену девизних курсева. На крају, ценовни ризик се односи на неповољну промену цена роба на робном тржишту.

Међутим, бројни аутори попут Marrison-а (2002), Dowd-а (2002), Bessis-а (2002) под тржишним ризику подразумевају тржишни ризик у ужем смислу; ризик од непредвидивих промена цена хартија од вредности. Зато се у стручној литератури често употребљава термин *ризик волатилности*, како би се директно описао ризик промене цене хартије од вредности. У овом раду се под тржишним ризику подразумева тржишни ризик у ужем смислу, односно ризик волатилности.

Укупан тржишни ризик хартија од вредности може се раздвојити на две компоненте: систематски ризик, који произилази из карактеристика реалног окружења и несистематску компоненту ризика, која потиче из карактеристика пласмана у које је извршено улагање. Могућност раздвајања укупног тржишног

¹⁷ Матић, В., (2009), "Базел II – Стандардизовани приступ кредитном ризику", *Банкарство*, бр. 9-10, стр. 124.

¹⁸ Bessis, J., (2002), *Risk Management In Banking*, John Wiley and Sons, Chichester, p. 18.

¹⁹ Латковић, М., (2002), "Управљање ризицима: идентификација, мерење и контрола, *Финансијска теорија и пракса*, бр. 26, Институт за финансије, Загреб, стр. 467.

ризика на ове две компоненте представља основу за спровођење ефикасне диверсификације улагања тј. формирање ефикасног портфолија хартија од вредности. Корист од формирање ефикасног портфолија јесте редуковање несистематске компоненте ризика, односно свођење укупног тржишног ризика конкретног улагања на ниво систематског ризика. Савремена портфолио теорија нуди начин да се детерминише скуп ефикасних портфолија. У основи тај скуп представља низ Pareto оптималних комбинација очекиваних вредности приноса и варијансе приноса портфолија. У литератури је познат као сет ефикасних портфолија (efficient set) или граница ефикасности (efficient frontier). Elton и Gruber (1995) наводе да је ефекат смањења укупног ризика портфолија видљив већ након укључивања десетак акција. Укључивањем 15-20 насумично изабраних хартија од вредности могуће је у потпуности елиминисати несистематски ризик. Даље редуковање укупног ризика иде спорије са повећањем броја хартија од вредности у портфолију. То показује да са порастом броја хартија од вредности у портфолију опада значај варијанси појединих хартија од вредности, а расте значај веза између појединих парова хартија од вредности у портфолију (коваријансе).

Иако се тржишни ризик најлакше може идентификовати и квантификовати, јер се цене хартија од вредности бележе при свакој трансакцији, предвиђање тржишног ризика није тако једноставно. Емпиријска истраживања показују да су временске серије са финансијских тржишта хетероскедастичне. То значи да волатилности нису константне у времену, односно да нису IID, већ да пролазе кроз фазе високог и ниског варијабилитета. Променљивост волатилности је, пре свега, карактеристика стопа приноса финансијских инструмената.²⁰ Учесници на берзи реагују на сваку нову информацију тако што продају постојеће и купују нове хартије од вредности. То изазива промене у њиховим ценама, а тиме и у одговарајућим стопама приноса. Детаљније сагледавање нове информације може довести до пада обима трансакција и до смиривања берзе. Према томе, долазак нове вести утиче на раст волатилности стопа приноса, која се смањује током времена. Поновни раст волатилности вероватно ће се јавити са новом информацијом. То значи да стопе приноса финансијских инструмената пролазе кроз фазе ниске и високе волатилности односно да нису идентично дистрибуиране. При томе, постоји већи степен корелисаности између волатилности приноса него између нивоа приноса. Уочено је да степен волатилности може зависити и од тога да ли нову вест инвеститори третирају као позитивну или негативну, при чему је волатилност израженија уколико информација има негативан карактер.²¹

2.3. Оперативни ризик

Дерегулација и глобализација финансијског сектора, са растућом софистицираношћу финансијске технологије утиче на активности банака и на тај начин њихове профиле ризика чине веома сложеним.²² Пракса сугерише да су банке поред кредитног и тржишног ризика значајно изложене и осталим врстама ризика у финансијском пословању. Посебно су изложене оперативном ризику. Отуда, управљање оперативним ризиком, ризиком који се односи на потенцијалне

²⁰ Младеновић, З., Младеновић, П., (2007), "Оцена параметара вредности при ризику: Економетријска анализа и приступ теорије екстремних вредности", *Економски анали*, бр. 171, Економски факултет у Београду, Београд, стр. 33.

²¹ Исто, стр. 34.

²² Zikovic, S., (2010), оп., цит., стр. 17.

губитке, који настају због неадекватних система, лошег управљања процесима, људског фактора, као системских и екстремних догађаја, у савременом банкарству постаје подједнако важно као и управљање тржишним или кредитним ризиком. Базелски комитет је идентификовао сет догађаја који могу да резултирају значајним губицима услед изложености банака оперативном ризику, као што су:²³

- преваре – фризирање извештаја, нелегално присвајање имовине од стране запослених, фалсификовање докумената, пљачке, хаковање и сл.
- пракса везана за запослене и безбедност на радном месту - захтеви радника за одштету, кршење правила о здрављу и безбедности на раду, тврдње у вези са дискриминацијом и сл.
- физичка оштећења имовине - тероризам, земљотреси, пожари, поплаве и сл.

С обзиром на то да се под оперативним ризиком подразумева широк спектар ризика, који произилазе из пословних процеса, због грешака које чини човек у том процесу, системских пропуста, неадекватних процедура, недовољно обухватне и конзистентне контролне функције али и екстерних фактора, овако широк спектар ризика чини могућом различите класификације. Опште прихваћена класификација оперативног ризика обухвата следеће врсте ризика:²⁴

- ризике неадекватне или недовољне инфраструктуре (застареле мере и капацитети, нејасно дефинисан систем одговорности, недостатак практичног искуства запослених и сл.);
- технолошке ризике (у савременом банкарству то су пре свих ризици информатичке подршке);
- ризик људског фактора (уз технолошки ризик представља посебну, веома значајну форму оперативног ризика која се односи на губитке који су последица људских грешака, као што су стискање погрешне типке на компјутеру, случајно брисање неког фајла из непажње или уношење погрешних вредности инпут за параметарске моделе и сл.²⁵
- ризике операција или пословног процеса (неадекватне или застареле процедуре, критични делови процеса због техничко-технолошких проблема и сл.);
- ризике екстерних догађаја (екстерне криминалне радње, природне катастрофе и друго).

Овако широка подела могла би бити предмет даље декомпозиције на подврсте ризика, што само потврђује флуидну форму оперативног ризика, његову хетерогеност и присутност у свим сегментима пословања банака.

Са развојем тржишта деривата значај овог ризика још више расте јер је трговање дериватима склоније оперативном ризику од готовинских трансакција, с обзиром да на то су деривати по својој природи трансакције са леврицом. Валуација комплексних деривата, такође, ствара значајан оперативни ризик. Из

²³ Basel Committee on Banking Supervision, (2003), "Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk", *Technical Document*, BIS, Basel. p. 2.

²⁴ Матић, В., (2008), "Оперативни ризик", *Банкарство*, бр. 7-8, стр. 75.

²⁵ Crouhy, M., Galai, D., Mark, R., (2006), *Essentials of Risk Management*, McGraw Hill, New York, p. 36.

тог разлога је неопходна строга контрола уколико банка жели да избегне значајне губитке.²⁶

Иако управљање оперативним ризиком није новија пракса, нов је приступ управљању оперативним ризиком, као свеобухватне праксе која је упоредива са управљањем кредитним и тржишним ризиком. У оквиру Базел II стандарда, Базелски комитет је подједнаку пажњу посветио правилима управљања оперативним ризиком као и тржишним и кредитним ризиком, како у погледу приступа за израчунавање степена изложености овом ризику и утврђивању адекватности капитала за његово покриће, тако и квантитативним и квалитативним стандардима које банке морају да испуне да би се квалификовале да користе напредније моделе за процену изложености оперативном ризику. Усвајањем Базел II стандарда оперативни ризик постао је неодојиви део именитеља за израчунавање минималне стопе адекватности капитала у односу на укупну изложеност банке ризицима.

2.4. Ризик ликвидности

Ризик ликвидности представља ризик од настанка негативних ефеката на финансијски резултат и капитал банке услед њене неспособности да уредно измирује своје обавезе онако како оне пристижу на наплату,²⁷ односно да активу конвертује у готовину без значајних трошкова. У принципу овај се ризик јавља са променом ликвидне позиције банке у којој њена ликвидна актива није довољна за измирење обавеза. У том контексту, ризик ликвидности треба схватити као ризик да се актива ликвидира по цени која је испод њене вредности у условима ефикасности тржишта.

Немогућност прибављања средстава за финансирање свакодневних активности, односно краткорочних обавеза и/или инвестиционих одлука у разумном року без значајнијих губитака, представља велику опасност за сваку организацију. Иако је ова врста ризика ендемична за финансијске институције (Lopez, 2008)²⁸, глобализација финансијског сектора, развој нових финансијских инструмената, а пре свега повећање волатилности финансијских тржишта поново су фокус ставили на управљање ликвидношћу, као на једну од значајних активности банке. Ликвидност представља способност да се држи и ликвидира позиција по цени која је еквивалентна њеној вредности у условима ефикасног тржишта, без значајних трансакционих трошкова. Банке, као и друге финансијске институције посебно су осетљиве на ову врсту ризика, пошто се појављују у улози краткорочних дужника, који своје дуге позиције у активи финансирају из краткорочних извора. Из тог разлога њихова способност да држе дуге позиције у активи, у контексту ризика ликвидности, јесте веома лимитирана.²⁹

Догађаји с краја деведесетих година XX века указали су на значај управљања ликвидношћу. Повећање волатилности финансијских тржишта крајем 1998. године било је праћено оштрим падом ликвидности тржишта. Финансијске институције, које су у таквим условима ликвидирале своје позиције су биле суочене са неочекивано великим распоном између bid и ask цена. То их је изложило додатним губицима у облику трансакционих трошкова (видети Duffie

²⁶ Исто, стр. 36.

²⁷ Rose, S. P., Hudgins, S. C., (2005), *Bankarski menadžment i finansijske usluge*, Data status, Beograd, p. 53.

²⁸ Lopes, J., (2008), "What is Liquidity Risk?", *FRBSF Economic Letter*, October 24, p. 1.

²⁹ Malz, A., (2004), "Liquidity risk: current research and practice", RiskMetrics Group, *Technical Document*, p. 36.

(1999), (2000), (2001), (2003)). Искуство сведочи (Duffie (2001), (2003); Ericson (2006)) да када се очекује повећање распона услед опадања цене активе, ликвидност тржишта постаје доминантан фактор ризика ликвидности. Отуда поједини аутори, попут Tarrier-а, Chance-а, Grant-а и др. ризик ликвидности описују једноставно као ризик од промене распона између bid и ask цена, при чему распон користе као индикатор тог ризика (видети Amihud и Mendelson (1986)). Импликација опадања ликвидности тржишта јесте ситуација у којој банка не може да ликвидира своју активу по жељеној цени због непостојања адекватне тражње. Другим речима, јавља се ситуација у којој на тржишту не постоји тражња која је спремна да плати цену која је прихватљива за банку, тако да се она суочава са значајним губицима. Ово је нарочито акутан проблем када је ликвидација позиције мотивисана задовољењем капиталних захтева или потребом да се редукује изложеност укупном ризику банке.³⁰ Немогућност одлагања трансакције у овом случају имаће за последицу значајан/апсолутан (у случају не постојања тражње) губитак у позицији. Резултат овога може бити да банка западне у зачарани круг продаје, који генерише нове губитке који банку приморавају на нове продаје и тако у круг. Крајњи исход биће несолвентност банке. Из тог разлога је веома важно ефикасно управљати ликвидношћу. Значај управљања ликвидношћу превазилази оквир једне институције, будући да мањак ликвидности у једној организацији може да има последице на шире окружење.³¹

Истраживања Duffie-а и Zigler-а (2003) показују да је негативна корелација између величине распона и цене активе нарочито видљива код оних институција које имају значајан левриц. Њихово истраживање такође открива да стратегија да се прода прво неликвидна актива, а да се ликвидна сачува за "црне дане", иако је у принципу ефективна, тежи да повећа трошкове трговања и није сврсисходна у случају када приноси и распони имају дебеле репове.

Чест извор ризика ликвидности у банкарству се налази у другим врстама финансијског ризика, чија реализација узрокује значајне поремећаје у новчаним токовима, као што су кредитни ризик (у смислу високе концентрације ризичне активе у кредитном портфолију банке или високог износа доспелих неизмирених потраживања банке по кредитним пословима) или тржишни ризици (у смислу позиција за трговање које су у неликвидној активи, што умањује могућност њене ликвидације).³² Повећање каматне стопе такође представља значајан извор ризика неликвидности, пошто са једне стране утиче на смањење тржишне вредности инструмената дуга, а са друге стране на повлачење депозита и њихово преумеравање на тржишта која нуде веће приносе. Поред ових фактора, поремећаје у новчаним токовима банке могу узроковати и други фактори, као што су.³³

- рочна и валутна неусклађеност позиција пасиве и активе у билансу банке;
- увођење нових услуга са неадекватном проценом утицаја на ликвидност;
- нагли раст изложености банке ризицима по основу ванбилансних позиција;
- нагли раст активе који се ослања на променљиву депозитну структуру;
- тренд пада пословне добити.

³⁰ Maginn, J. L., et al., (2007), оп., цит., стр. 89.

³¹ Basel Committee on Banking Supervision, (2004), оп., цит., стр. 1.

³² Матић, В., (2008), "Ризик ликвидности", *Банкарство*, бр. 5-6, стр. 76-77.

³³ Исто, стр. 76-77.

Најновија светска финансијска криза показала је да се политика веће профитабилности, као извора капитализације и боље капиталне адекватности банке, мора водити на начин да се не угрози ликвидност. Из тог разлога је Базелски комитет дефинисао Међународни оквир за мерење изложености ризику ликвидности, познат под називом Базел III стандард (International framework for liquidity risk exposure measurement).

2.5. Ризик солвентности

Ризик солвентности представља ризик да банка неће бити у могућности да са расположивим капиталом да апсорбује губитке генерисане по свим врстама ризика. У принципу ризик солвентности је једнак ризику од банкротства банке. Често се описује и као ризик од трајне неликвидности банке.

Солвентност банке резултат је расположивог капитала банке и свих ризика којима је она изложена.³⁴ Отуда, основни принцип адекватности капитала који је промовисан од стране регулаторних органа, јесте да се дефинише ниво адекватног капитала који ће бити довољан да апсорбује све потенцијалне губитке, који произилазе из текуће изложености банке свим ризицима са којима се суочава у свом пословању и који је у складу са прихватљивим нивоом солвентности. Имплементација овог принципа подразумева:³⁵

- процену степена изложености портфолија банке укупном ризику, који ће бити упоредив са капиталом банке и
- прилагођавање нивоа капитала банке укупном ризику, уз дефинисање нивоа толеранције на ризик, тј. дефинисање обима и вероватноће настанка губитка који неће бити покривен капиталом банке.

Испуњење ових захтева је у складу са филозофијом пруденционе контроле, коју промовишу регулаторни органи. Концепт *VaR* испуњава ове захтеве, обезбеђујући прецизне процене потенцијалних губитака за различите нивое поверења, уз напомену да се оне исказују у нумеричком облику, што их чини јасним и међусобно компаративним.

2.6. Ризик репутације

Ризик репутације или како се још назива "ризик свих ризика", представља ризик губитка текућег или будућих прихода банке због негативног мишљења јавног мњења о начину њеног пословања. Изложеност банке ризику репутације је присутна унутар њене организације и пословне структуре, не само из разлога што је реч о нефинансијском ризику, што у старту упућује на његову флуидну форму, већ и због улоге коју банка има као финансијски посредник и пружалац услуга. У том контексту изложеност финансијске институције репутационом ризику има специфичну димензију, с обзиром на одговорност коју имају за ризике који прате активности пружаоца услуга трећим лицима са којима ступају у облигационе односе.³⁶

Последица реализације ризика репутације се осећа као негативан публицитет, који узрокује губитак прихода, клијената, партнера, запослених и пад тржишне вредности банке. Другим речима, овај ризик рефлектује се на

³⁴ Zikovic, S., (2010), оп., цит., стр. 25.

³⁵ Bessis, J., (2002), оп., цит., стр. 20.

³⁶ Матић, В., (2009), "Репутациони ризик", *Банакрство*, бр. 1-2, стр. 104.

способност банке да одржи постојеће и успостави нове пословне односе и изворе финансирања, а повезан је са активностима које банка преузима, а које нису у складу са владајућим системом вредности и нормама понашања окружења у коме послује.

Огроман значај репутације за банку потиче из чињенице да постоји информациона асиметрија између банке и потенцијалних инвеститора. Наиме, већина људи нема увида у активности банке. Отуда, своје одлуке доносе на основу информација, које потичу од екстерних извора, као што су супервизори, регулаторни органи, специјализовани медији и сл., односно на основу суда јавног мњења о банци. У овом контексту репутација се јавља као супститут који надокнађује недостатак релевантних информација, па потенцијалним инвеститорима и финансијерима банке служи као основа за доношење одлука.

Деградација репутације има огромне последице по банке. Истраживање Wood-a (2004) на узорку од 134 међународне банке показало је да ризик репутације има доминантно учешће у структури укупног ризика промене тржишне вредности банке. Поређења ради, учешће овог ризика у укупном ризику износи 34%, док је учешће кредитног и тржишних ризика по 25%. Деградација репутације може настати и као последица активности и догађаја који нису у директној надлежности банке, а који имају потенцијал да наруше позитивну слику о њој у јавности.³⁷ Ово се обично дешава када се други ентитети, са којима је банка у контакту, не понашају у складу са општим нормама и правилима понашања. Најрелевантнији пример овог ризика за банку може настати кроз активности кредитирања и инвестирања, при чему су оне повезане са компанијама и владама земаља чије активности нису предмет контроле нити су под утицајем банке.

С обзиром на то да се ризик репутације јавља као последица негативне перцепције јавног мњења о начину пословања банке, питање репутације треба разматрати у контексту оцене коју клијенти, акционари или шира јавност даје о начину на који банка управља својим пословима, односно о квалитету њених услуга, асортиману финансијских инструмената и сл. У кратком временском периоду репутација може бити резултат маркетиншких активности банке, али одржавање несклада између реалности и перцепције није могуће у дугом временском периоду, па репутација банке може бити неповратно нарушена. Scandizzo (2011) истиче да репутација или goodwill јесте највреднија актива банке, али и истовремено и њена најосетљивија актива, у смислу да када се једном изгуби тешко се може повратити.

Нажалост, већина банака ризик од губитка репутације доживљава као посебан проблем, неуспевајући да препознају утицај других ризика на ерозију репутације. Постоје бројни примери који потврђују снажан утицај других ризика на ерозију репутације финансијских институција. Cummins и сарадници (2006) су анализирали утицај оперативних догађаја на тржишну вредност банака и осигуравајућих компанија у периоду од 1973. до 2003. године. Открили су да је губитак у тржишној вредности ових институција знатно већи у односу на губитак који су ове институције обелоданиле због реализације оперативног ризика. До сличних открића су дошли други аутори попут Perry-a и De Fontnouvelle-a (2005), Gillet-a (2010) и Schwizer-a (2010). Perry и De Fontnouvelle (2005) су проучавали утицај интерних превара на пад тржишне вредности финансијских институција у периоду од 1974. до 2004. године и открили су да тржишна вредност опада у

³⁷ Scandizzo, S., (2011), "A framework for the analysis of reputational risk", *The Journal of Operational Risk*, Vol. 6, No. 3, p. 41.

истом степену као обелодањени губитак услед екстремних догађаја, а да двоструко брже опада у односу на објављене губитке услед интерних манипулација. Слично њима, Gillet и сарадници (2010) су утврдили да је пад у тржишној вредности банке много већи у односу на обелодањени губитак услед интерних превара. Коначно, Schwizer и сарадници (2010) су, анализирајући узорак од 163 компаније у периоду од 1990. до 2008. године, открили да интерне преваре имају највећи утицај на деградацију репутације организације. Сви ови аутори истичу да већи пад у тржишној вредности акција финансијских институција у односу на обелодањени губитак упућује на јак утицај ризика репутације.

Због великог значаја овог ризика, банке би требало да развију функцију управљања ризиком репутације у оквиру функције управљања укупним ризицима, као сет установљених активности и политика, које се конзистентно примењују пре него што проблем репутације постане актуелан.³⁸ Дакле, једини начин да се превентивно делује на ризик репутације јесте примена проактивног приступа управљању ризиком репутације, који ће бити инкорпориран у најшири концепт управљања ризицима на нивоу банке.

2.7. Ризик земље

Ризик земље спада у групу општих ризика којима су изложене финансијске институције у свом пословању. Једноставно се може описати као ризик од настанак кризе у некој страниој земљи у којој банка послује, што ће се негативно одразити на њен капитал и финансијске резултате. Прецизније се може дефинисати као вероватноћа да ће промене у пословном окружењу негативно утицати на вредност портфолија банке. За ову врсту ризика карактеристично је да узима различите облике и форме, као што су:³⁹

- ризик неплаћања;
- правни ризик;
- политички ризик;
- економски ризик.

Ризик неплаћања представља специфичан облик кредитног ризика и односи се на ризик од неизмирења обавеза по основу узетог кредита од стране државе, влада држава или институција које су финансиране од стране државе.⁴⁰ Иако представља специфичан облик кредитног ризика овај ризик мора се третирати одвојено у односу на кредитни ризик индивидуалних дужника јер дужници немају контролу над овим факторима ризика. Овај тип ризика је најчешће везан за репрограмирање дуга земље. Најпознатији пример овог ризика и његовог штетног дејства јесте Руска дужничка криза из 1998. године, када Руска држава није могла да измири своје обавезе по основу узетих кредита. Крајњи резултат тога је била глобална финансијска криза у којој су инвеститори изгубили милијарде долара капитала.

С обзиром на то да је свака финансијска трансакција праћена неким обликом облигационог права, значајну врсту ризика у финансијском пословању представља и правни ризик. Овај ризик се односи на негативне промене у правној регулативи, као што су промене закона, начина опорезивања, пореских стопа, увођење прописа о забрани трансфера одређене валуте из земље и сл.

³⁸ Матић, В., (2009), оп., цит., стр. 104.

³⁹ Bessis, J., (2002), оп., цит., стр. 15-16.

⁴⁰ Maginn, J. L., et al., (2007), оп., цит. стр. 594.

Политички ризик се, такође, сврстава у ризик земље. Односи се на ризик од негативних промена у политичком окружењу. Такође и ова врста узима различите облике, почев од укидања демократских облика владавине, па све до ризика експропријације земљишта и конфискације имовине. Земље са највећим политичким ризиком су поједине земље Латинске и Средње Америке.⁴¹

Поред оцене изложености политичком ризику, анализа ризика земље подразумева и оцену економског ризика, који се односи на погоршање економских услова у једној земљи, што утиче на погоршање кредитне способности дужника из те земље. Деградација кредитне способности дужника довешће до повећања вероватноће од неизмирења обавеза. Блиско повезан са овом врстом ризика јесте и ризик трансфера, који се односи на немогућност трансфера средстава из земље било због постојања одређених законских ограничења у погледу плаћања обавеза према повериоцима из других земаља у одређеној валути, било због тога што национална валута није више конвертибилна.

3. Улога и значај интегрисаног управљања ризиком у финансијском пословању

У условима честих финансијских криза и велике нестабилности међународног финансијског тржишта, приоритет и стратешки значај за све финансијске институције јесте успостављање ефикасног система управљања ризицима, као и његова интеграција у процес одлучивања топ менаџмента банке. Способност да се идентификују ризици, њихова корелисаност, као и да се развије сет мера за митигацију (редуковање и ублажавање) ризика основни су предуслови за максимизирање конкурентске предности банке. Процес управљања ризицима, који омогућава да се ризици држе на прихватљивом нивоу, гарантује банци не само преживљавање у условима нестабилности међународног финансијског сектора, већ пружа и могућност за њен даљи успешан развој.

Интернационализација финансијских токова и њихова стохастичка корелисаност интензивирају трансмисију ризика и стварају потребу за интегрисаним управљањем ризицима у финансијском пословању. Интегрисано управљање ризицима у банкама подразумева тзв. консолидовано управљање ризицима; истовремене агрегатно и аналитичко праћење и мерење ризика, како на нивоу банке, тако и по свим организационим нивоима и по свим линијама пословања. Банке и друге сличне финансијске институције изложене су различитим врстама ризика, од оних који су лако уочљиви и препознатљиви до оних који су латентни, тешко уочљиви у раној фази и акутни уколико се на време не идентификују. Немогућност и тешкоће да се идентификују поједине врсте ризика, повуче јасна граница где почиње једна, а престаје друга врста ризика⁴², као и њихова стохастичка корелисаност и условљеност кључни су разлози који стварају потребу да се ризици у финансијском пословању прате на агрегатном нивоу. Поред тога, мерење ризик не може бити децентрализовано јер је добро позната чињеница да ризик портфолија није прост збир ризика индивидуалних

⁴¹ Детаљније видети у Стефановић, Ж., (2004), *Менаџмент*, Економски факултет у Крагујевцу, Крагујевац, стр. 375.

⁴² Најбољи пример за ово јесте ризик од неповољне промене тржишне вредности обвезнице који је уско повезан са ризиком каматне стопе. Наиме, изложеност инвеститора каматном ризику имплицира ризик од неповољне промене тржишне цене обвезнице.

позиција (компоненти из његовог састава).⁴³ Стохастичка корелација између компоненти портфолија подразумева да процена ризика портфолија мора бити изведена на основу дистрибуције приноса портфолија, која неће бити инваријантна на промене у његовом саставу. Најновија правила регулаторних органа управо су изграђена на уважавању ових аргумената. Бенефити поштовања таквих прописа су бројни (видети детаљније у II делу рада). Међутим, погрешно је мишљење да је поштовање ових захтева једини или можда најважнији разлог за успостављање ефикасног система управљања ризицима у финансијском пословању. То је из разлога што постоји значајна разлика између интерног и екстерног става о томе шта треба да обезбеди ефикасан систем управљања ризицима. Менаџменту је потребна мера ризика, која ће да омогући сагледавање условљености између ризика и приноса сваке предузете пословне трансакције и активности уз уважавање интереса великог броја интересних група. Са друге стране, регулаторни органи су заинтересовани да банке издвајају довољно капитала за покриће потенцијалних губитака у случају најгорег могућег сценарија. Другим речима, регулаторни органи су заинтересовани за укупну изложеност банке ризику и нису толико заинтересовани за изложеност ризику појединих позиција или компоненти портфолија банке. Њихов примарни циљ јесте да се обезбеди стабилност финансијског система.

Међутим, и поред чињенице да за поједине врсте ризика не постоје адекватани опште прихваћени капитални споразуми, неопходно је њихово деагрегирање и праћење на појединачној основи и у том смислу изналажење, имплементација и перманентно усавршавање интерних методологија и модела за њихову оптимизацију. Аналитичко праћење ризика подразумева спознају учешћа и узајамне корелисаности појединачних врста ризика у укупном ризику банке, будући да агрегатни ризик банке не представља једноставан скуп индивидуалних ризика.⁴⁴

За успостављање интегрисаног система управљања ризицима у финансијском пословању пресудна су три елемента.⁴⁵ Први елемент се односи на успостављање и промовисање пословне филозофије и организационе климе и културе које наглашавају значај ефективног управљања ризицима. Оне представљају еталон за успостављање свих елемената у процесу управљања ризицима, система правила и одговорности, као и подстицај за унапређење и развој модела и методологија за ефикасно управљање ризицима. Као такве оне морају бити успостављене и промовисане од стране борда директора банке. Отуда, топ менаџмент банке мора да има важну улогу у интегрисаном управљању ризицима у банци. Најновија правила регулаторних органа су управо изграђена на идеји активног укључивања топ менаџмента банке у процес свакодневног управљања ризицима на свим организационим нивоима банке.

Потреба да се мери укупан ризик банке подразумева и дефинисање јасне методологије за мерење и управљање ризицима. Генерални захтев за ово се односи на то да се успостави јединствена и опште прихваћена мера ризика. Методологија VaR управо омогућава ово. Она нуди успостављање јединствене мере, што омогућава једноставну агрегацију ризика, компарацију различитих

⁴³ Pyle, D., (1997), "Bank Risk Management: Theory", *Conference on "Risk Management and Regulation in Banking*, Jerusalem, May 17-19, p. 2.

⁴⁴ Филиповска, О., (2011), "Значај и третман оперативних ризика у банкарском менаџменту", *Банкарство*, бр. 5-6, стр. 62.

⁴⁵ El-Kharou, F., Popescu, M., (1999), "Basic Elements of an Integrated Risk Management System", *The Arab Bank Review*, Vol. 1, No. 1, p. 43.

врста ризика и сагледавање њиховог доприноса укупном ризику. Будући да се изложеност индивидуалном/агрегатном ризику исказује у истим јединицама као и потенцијални губици, ова методологија омогућава лако разумевање ефекта те изложености. Из тог разлога интегрисано управљање ризицима у финансијском пословању подразумева примену методологије VaR, као другог значајног елемента тог процеса.

Трећи елемент се односи на обезбеђивање адекватне инфраструктуре. За сваку банку прави је изазов да успостави ефикасну везу између најновије информационе технологије, запослених и ефективних процедура које се тичу управљања ризицима. Један од захтева регулаторних органа односи се на успостављање ефикасног система интерног и екстерног извештавања о степену изложености банке ризицима. У овом контексту, информациони систем се посматра као важан елемент, који омогућава да се статистички подаци претворе у информације и користе за доношење стратегијских одлука.

Предности имплементације оваквог начина управљања ризицима у финансијском пословању су бројне, али најзначајнија је та што доприноси повећању тржишне вредности финансијске институције кроз:

- смањење вероватноће настанка ризика од банкрутства; ако будући инвеститори виде банкрутство као вероватно вредност коју су спремни да плате биће умањена за трошкове реструктурирања;⁴⁶
- кроз смањење капиталног оптерећења; у случају неефикасних интерних методологија, регулаторни органи предвиђају пенале у виду фактора скалирања (о утицају фактора скалирања на капитално оптерећење детаљније видети у II делу рада);
- кроз бенефите од примене интерних методологија за управљање ризицима у односу на постојећа правила пруденционе контроле (ове предностима су детаљно анализирани у III делу рада).

⁴⁶ Christoffersen, P., (2003), *Elements of Financial Risk Management*, Academic Press, London, p. 3.

Глава II – РЕГУЛАТИВА ЗА УПРАВЉАЊЕ И ПРОЦЕНУ ТРЖИШНИХ РИЗИКА НА ФИНАНСИЈСКИМ ТРЖИШТИМА

Структуралне промене које су се десиле на међународном финансијском тржишту током последњих година XX века, праћене дерегулацијом⁴⁷ и интернационализацијом пословања банака, као и рапидним растом тржишта деривата, утицале су да банке прошире своју понуду финансијских услуга и трговачких активности. Повећање трговачких активности у многим, пре свега међународним банкама је у први план истакло значај управљања тржишним ризиком; ризиком од губитка због негативних кретања тржишних цена финансијске активе и роба, каматних стопа и девизних курсева. Истовремено имајући у виду значај банкарског пословања и функције банкарског система, банкарски супервизори су предузели низ значајних активности да осигурају, да банке имају адекватну интерну контролу и капиталне ресурсе за амортизовање ових ризика. Најзначајнија активност се огледала у формализовању капиталних захтева за тржишне ризике, који настају из трговачких активности банака, 1996. године, у виду инструкција и амандмана на Базел I стандард. Основни недостатак Базел I стандарда је био непрепознавање тржишног ризика као значајне категорије ризика, коме су банке изложене у свом пословању, као и чињенице да се банке разликују међусобно према степену изложености тржишном ризику.

На парадигми, да се за мерење тржишног ризика не може дефинисати јединствен стандард, који ће одговарати свим банкама, већ да свака треба да детерминише ону величину која је конзистентна са њеном филозофијом пословања, Базелски комитет је усвојио низ инструкција и амандмана 1996. 2001. и 2003. године на Базел I стандард. Коначну форму ови амандмани и инструкције су добили 2004. године, у облику Базел II стандарда. Овим стандардом, банкама је дозвољено да, поред Стандардизованог приступа, адекватност капитала за покриће тржишних ризика утврђују применом интерних модела за процену VaR. Овим је уведен нови инструмент за управљање и процену тржишних ризика – интерни модели VaR; који значи софистициранији начин управљања тржишним ризицима јер омогућава реалније одређивање ризичности портфолија и капиталне адекватности за сваку појединачну банку. Стандард је дизајниран тако да мотивише банке да перманентно раде на унапређивању интерних модела јер од њихове валидности зависи коначан износ капитала, које су дужне да издвоје за покриће тржишних ризика. Другим речима, стандард је дизајниран тако да мотивише унапређење управљања тржишним ризиком уз минимизирање капиталних трошкова.

Иако је од свести о потреби да се ревидира систем правила утемељен Базел I стандардом и идеје да се креира нови сет стандарда, до њене коначне реализације прошла скоро деценија, у веома кратком временском периоду Базел II стандард је прихваћен у преко сто земаља света, поставши тако светски стандард. Усвајањем CAD3 2005. године, Базел II стандард је постао обавезан стандард за све земље Европске уније. Путем CAD3 Европска комисија је одредбе Базел II

⁴⁷ Снажан процес глобализације и дерегулације започиње 1999. године, усвајањем Закона о финансијским услугама у САД (Financial Service Act). Усвајање овог Закона банкама је дозвољено да пружају широк спектар финансијских услуга, за које раније нису имале дозволе, као и спајање са другим финансијским институцијама.

стандарда прилагодила домаћим финансијским институцијама. Усаглашавање банкарске регулативе земаља Европске уније са Базел II стандардом био је изузетно тежак и мукотрпан задатак. Његова примена отпочела је 2007. односно 2008. године. Остале земље кандидати и потенцијални кандидати за чланство у ЕУ су то урадиле или покушавају да ураде кроз своје законе и одлуке централних банака. У већини ових земљама примена стандарда је почела 2011/2012. године.

1. Базелски споразум о капиталу - Базел I стандард

Повећање финансијске нестабилности на банкарском, посебно на девизном тржишту, током седамдесетих и осамдесетих година XX века, узроковане снажном ерозијом капитала банака услед трајне и нелојалне међународне конкуренције усмерило је пажњу регулаторних органа на ризик пирамидалног ефекта урушавања међународног финансијског система. Овакав развој догађаја је ставио у фокус питање адекватности капитала банака у функцији заштите од потенцијалних ризика и потребу за успостављање јединствених међународних правила, која ће регулисати ово питање. Снажну потпору оваквом начину размишљања донео је колапс немачке Herstatt банке 1974. године.

Као одговор на ове догађаје гувернери G10 су 1975. године основали Базелски комитет за супервизију банака⁴⁸. Базелски комитет је основан са задатком да изгради систем правила и стандарда који ће представљати механизам за унапређење стабилности финансијског система, успостављање равноправних тржишних услова за пословање међународних банака дефинисањем униформних коефицијената солвентности и дефинисање улоге регулатора у ситуацијама са нејасним јурисдикцијама, како ниједна банка која има субсидијаре у различитим јурисдикцијама не би могла да избегне контролу и ревизију.

У циљу испуњења ових задатака, а пре свега јачања финансијске стабилности, која се посматра као јавно добро, због значаја које банке имају за укупан економски развој и негативних социјалних екстерналија које узрокују банкарске кризе, као и отклањања извора конкурентске нелојалности, Базелски комитет је 1988. године усвојио Споразум о капиталу (International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards), шире познат као Базел I стандард. Примена овог стандарда је почела 1992. године. Реч је о документу којим је дефинисан сет стандарда и правила пруденционе контроле банака, која се односе на адекватност капитала, са највишим степеном свеобухватности када су у питању банке унутар јурисдикције, у смислу да су све банке унутар јурисдикције у обавези да поштују ова правила. Базел I стандардом је прописана обавеза мерења адекватности капитала применом дефинисаног стандарда тзв. рациа имовине и капитала (Assets to Capital Multiple). Овај показатељ представља рацио између укупне имовине и капитала банке. Према стандарду максимална дозвољена висина овог рациа износи 20, мада га банке са великим небилансним активностима могу и прекорачити, при чему се под небилансним позицијама подразумевају кредитни сурогати (кредитна писма и гаранције), као и продајни и куповни уговори.⁴⁹ Увођењем овог стандарда елиминисане су разлике у погледу различитих капиталних захтева између појединих јурисдикција и нелојална

⁴⁸ Тачан називи Комитета је Базелски комитет за супервизију банака (Committee on Banking Regulations and Supervisory Practices). Основан је 1975. године, као један од комитета Банке за међународна поравњања (Bank of International Settlements), од стране гувернера групе G10 (Белгије, Канаде, Француске, Јапана, САД, Италије, Немачке, Велике Британије, Шведске и Холандије) плус Луксембурга и Швајцарске.

⁴⁹ Crouhy, M., Galai, D., Mark, R., (2006), оп., цит., стр. 58.

конкуренција. Пре увођења овог стандарда капитални захтеви су се одређивали на нивоу националних регулатива. Таква ситуација је доводила банке које послују у земљама са мање ригорозном регулативом у позицију нелојалне конкурентске предности⁵⁰ у односу на оне које долазе из земаља где су ти захтеви били виши. Такође, дефинисана је и обавеза поштовања стандарда минималне стопе адекватности капитала од 8% од укупног, односно 4% од основног капитала у односу на ризико пондерисану активу. Поштовање овог стандарда онемогућава банке да повећавају обиме својих активности без адекватног повећања капитала. За израчунавање ризиком пондерисане активе је прописан тзв. Приступ пондера ризика (Risk Weight Approach). Укупна актива из биланса банке је подељена у четири категорије. Свакој категорији је приписан одговарајући пондер према степену изложености (кредитном) ризику. Пондери ризика се крећу од 0% за готовину и потраживања од влада земаља чланица ОЕСД-а, до 100% за потраживања за обвезнице и акције предузећа, као и потраживања од земаља нечланица ОЕСД-а. Схема пондерације за билансне позиције са одговарајућим пондерима је представљена у табели П1.

Табела П1. Схема пондера према Базел I стандарду

Пондери	Облик активе
0%	Готовина и златне полуге, потраживања влада земаља чланица ОЕСД-а
20%	Потраживања од банака или јавних лица из земаља чланица ОЕСД-а
50%	Неосигурани стамбени кредити
100%	Корпорацијске обвезнице, потраживања од банака из земаља нечланица ОЕСД-а, акције предузећа, непокретна имовина, имања, постројења и опрема

Извор: (Basel Committee On Banking Supervision, (1988), "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards", Technical Document, BIS, Basel, p. 8.)

Пре увођења овог прописа, у појединим земљама капитал банке је био регулисан дефинисањем минимума стандарда у погледу захтеваног капитала. Тај стандард се примењивао на све банке, без обзира на њихове обавезе и ванбилансне позиције.⁵¹ Базел I стандардом је прописана обавеза конвертовања ванбилансних позиција у одговарајуће кредитне еквиваленте, на које се затим примењују одговарајући пондери ризика. Овим је препозната чињеница да су ванбилансне позиције предмет значајне изложености ризику. Неопходност конверзије се огледа у чињеници да вредности ванбилансних позиција нису увек репрезентативне у односу на стварни степен изложености кредитном ризику. У зависности од ванбилансних позиција фактор конверзије се креће од нуле до јединице. Схема фактора конверзије је такође прописана стандардом (табела П2). Укупна ризиком пондерисана актива банке представља збир ризиком пондерисане билансне активе банке и кредитног еквивалента са измереним ризиком за ванбилансне позиције.

⁵⁰ Јапанске и друге банке из далекоисточних земаља су на овај начин остваривале конкурентску предност у односу на банке из Европе и САД.

⁵¹ Исто, стр. 57-58.

**Табела П2. Фактори кредитне конверзије за ванбилансне изложености
ризику**

Фактори конверзије	Облици ванбилансне изложености
100%	Директне замене за кредит, банкарско одобрење, stand by кредитна писма, уговори о трговини хартијама од вредности и авансна куповина средстава
50%	Непредвиђени случајеви при трансакцијама, попут гаранција за извршење уговора, кредитних линија подршке са преузимањем ризика пласмана и кредитних линија подршке
20%	Краткорочни непредвиђени случајеви као што су кредитна писма
0%	Обавезе са роком доспећа од једне године и краће

Извор: (Исто, стр. 19-20.)

Базел I стандард прецизно дефинише шта се подразумева под капиталом банке, који су његови конститутивни елементи и које су њихове улоге у заштити од потенцијалне изложености банака ризику. Према стандарду капитал банке састоји се из примарног (core capital) тзв. капитала првог tier-а и допунског капитала (supplementary capital) тзв. капитала другог tier-а. Капитал првог tier-а чини акцијски капитал по основу обичних акција и објављене резерве. Капитал другог tier-а се састоји из општих резерви за покриће губитка, ревалоризационих резерви, хибридних инструмената дужничког капитала и субординираних обавеза. Укупан обим капитала другог tier-а је ограничен максимално на 100% од капитала првог tier-а. Стандардом су дефинисана и ограничења појединих елемената капитала другог tier-а у односу на капитал првог tier-а.⁵²

Иако Базелски комитет, с аспекта међународног права, не располаже ни са каквим формално-правним овлашћењима која би се сматрала вишом инстанцом у односу на националне регулаторне органе, Базел I стандард су од његовог усвајања 1988. године, прихватиле готово све земље у којима послују међународне банке. Према извештају Базелског комитета из 1993. године, све банке из земаља G10 са међународним пословањем су испуниле захтеве прописане стандардом, без обзира на земљу у којој су пословале.⁵³ Примена стандарда је у великој мери допринела јачању стабилности међународног финансијског система и повећања капитала, које су банке држале у свом поседу. Према подацима Greuning-а (2006) у периоду од 1988. до 1996. године, коефицијенти адекватности капитала банака из развијених земаља су повећани са 9,3% на 11,2%.⁵⁴ Међутим, упркос позитивним ефектима на раст капитала, Базел I стандард имао је и низ значајних недостатака, који су временом постајали све уочљивији. Кључни недостатак стандарда јесте чињеница да се адекватност капитала није одређивала у односу на стварни степен изложености банака ризику.

⁵² Детаљније видети у Basel Committee on Banking Supervision, (1995), "An Disclosure of the Trading and Derivatives Activities of Banks and Securities Firms", *Technical Document*, BIS, Basel.

⁵³ Раденковић-Јоцић, Д., ет ал., (2012), "Хармонизација регулативе о управљању ризиком у банкарском сектору Србије", *Теме*, год. 36. бр. 3, стр. 1196.

⁵⁴ Greuning, H., Bratanović, S. B., (2006), *Analiza i upravljanje bankovnim rizicima*, Mate, Zagreb, p. 121.

Пре свега, стандард је примарно био оријентисан на кредитни ризик, уз занемаривање тржишног и оперативног ризика. Поред тога, обрачун се вршио по књиговодственим, а не по тржишним вредностима, што свакако не одражава стварни ризик. Широко дефинисане класе за различите степене изложености кредитном ризику, без адекватног уважавања дистинкције између рејтинга зајмопримаоца унутар класе, су утицале на повећање уместо на смањење ризика јер је стандард омогућавао арбитражу. Наиме, стандард је дозвољавао банкама да квалитетне кредите дате нискоризичним клијентима замене кредитима датим ризичнијим клијентима у оквиру исте класе. Истовремено су послове са квалитетним клијентима помоћу секјуритизације одстрањивали из својих биланса. Тако да је примена Базел I стандарда водила, уместо ка смањењу изложености ризику, до његовог повећања (кроз повећање ризичније активе) без адекватног повећања капитала.

С аспекта мерења и управљања тржишним ризиком основни недостатак Базел I стандарда био је непрепознавање тржишног ризика, као значајне категорије ризика коме су банке изложене по основу трговачких активности. Поједине позиције у књигама трговања, попут кратких позиција и државних хартија од вредности уопште нису биле покривене.⁵⁵

У циљу отклањања ових недостатака Базелски комитет је већ у априлу 1993. године издао прву инструкцију, под називом "The Supervisor Treatment of Market Risks" у којој се истиче да су портфолија банака значајно изложена поред кредитном и тржишном ризику, који настаје из трговачких активности банака. Уведена је обавеза да се у коефицијент адекватности капитала инкорпорирају капитални захтеви за изложености тржишном ризику коме су по основу трговачких активности изложене банке. Минимална стопа адекватности капитала и даље остаје 8%. За израчунавање захтеваног капитала за покриће тржишних ризика је прописан тзв. Стандардизовани приступ, који почива на building block приступу. За сваку категорију активе и за свако тржиште посебно се, применом building block-а, израчунава захтевани капитал за покриће тржишног ризика, а затим се овако добијени захтеви сумирају. Актива банке је подељена на две категорије: књигу трговања и књигу банкарства. Књига трговања (trading book) садржи онај део активе који је намењен краткорочним трансакцијама, због чега се вреднује по тржишној вредности. Књига банкарства (banking book) се састоји од осталих ставки, углавном зајмова, који имају дужи рок доспећа и обично се вреднују по књиговодственој вредности. На тај начин, књига трговања је усмерена на тржишне, а књига банкарства на валутне и ценовне ризике.⁵⁶ Анексом 3 Базел I стандарда је предвиђено да се за покриће тржишног ризика може користи капитал трећег tier-а, који чине краткорочне субординиране обавезе, при чему се њихов обим ограничава на 25% у односу на капитал првог tier-а, који је потребан за покриће тржишног ризика. До истог лимита елементи капитала другог tier-а могу се заменити капиталом трећег tier-а, под условом да лимит дефинисан стандардом из 1988. године, у погледу односа између капитала првог и другог tier-а, не буде прекорачен.

⁵⁵ Jackson, P., Maude, D., Perraudin, W., (1998), "Bank Capital and Value at Risk", Bank of England, Working Paper, No. 79, p. 7.

⁵⁶ Jorion, P., (2006), *Financial Risk Manager Handbook*, 3th edition, John Wiley and Sons, New Jersey, p. 682.

2. Капитални захтеви за покриће тржишних ризика – Базел II стандард

Повећање релативне изложености банака тржишном ризику, са једне и снажан развој интерних методологија и техника за мерење и управљање тржишним ризику, са друге стране утицали су на Базелски комитет да 2004. године, усвоји Базел II стандард. Базелски споразум о капиталу из 1988. године био је примарно оријентисан на кредитни ризик са јасним и бројним недостацима у погледу третирања тржишног ризика. У Базел I стандард није инкорпорирана чињеница да се банке разликују у погледу ризичности портфолија, односно степена изложености тржишном ризику и да би банкама требало дозволити да саме врше процену тржишних ризика којима су изложене. Поред тога, Стандардизовани приступ за израчунавање капиталних захтева за покриће тржишних ризика не узима у обзир ефекат диверсификације, односно степен корелисаности између различитих тржишта. Из тог разлога у већини случајева његова примена доводи до прецењивања ризика. Ефекат овога јесте да се фаворизују специјализовани market maker-и (креатори тржишта) у односу на банке, које имају глобално диверсификоване портфолије. Из тог разлога су банке извршиле притисак на Базелски комитет да размотри алтернативне приступе који уважавају ефекте диверсификације. Након трогодишњег разматрања и низа инструкција Базелски комитет је 1996. године усвојио амандман на Базел I стандард (Overview of the Amendment of Capital Accord to Incorporate Market Risk)⁵⁷. Амандманом су прецизно дефинисани капитални захтеви за покриће тржишних ризика. Банкама је дозвољено, да процену максималног потенцијалног губитка портфолија који може настати услед изложености тржишном ризику, врше саме, применом интерних модела VaR. Комерцијалне банке имају могућност да саме одлуче да ли ће захтевани капитал за покриће тржишног ризика да израчунавају применом Стандардизованог или алтернативног приступа, који се заснива на употреби интерних модела VaR. Коначну форму ове инструкције су добиле 2004. године у облику Базел II стандарда.

Дакле, новина у односу на Базел I стандард јесте да се трошак капитала банака базира на аутпуту интерног модела за мерење тржишног ризика, а не на екстерно наметнутој супервизорској мери. Уз сагласност централних банака, банке сада могу да користе моделе VaR за процену тржишних ризика. Тиме се постижу два ефекта: 1) да трошак капитала банке буде у складу са стварном изложеношћу банке тржишним ризицима; 2) поштовање супервизорске регулативе, будући да су капитални захтеви за тржишне ризике инкорпорирани у банчине интерне моделе; очување стабилности банкарског система.

Другим речима, то значи да ће се минимални трошак капитала израчунавати за сваку банку посебно, на основу стварне изложености банке тржишним ризицима. Односно, да адекватност капитала за покриће тржишних ризика зависи од перформанси банчине позиција у активи, односно ванбилансним позицијама. Кретање основних фактора тржишног ризика – каматних стопа, девизних курсева и тржишних цена финансијске активе и робе, утичу на вредност билансних и ванбилансних позиција. Отуда, од сензитивности ових позиција на волатилност основних фактора тржишног ризика зависи изложеност банке тржишном ризику; од чега, последично даље, зависи трошак капитала. Осетљивост банчиног портфолија на тржишне волатилности представља основну детерминанту трошка капитала. У крајњој истанци, то значи

⁵⁷ Европска комисија је ове измене усвојила и унела их у CAD 1996. године. На тај начин амандман из 1996. године је постао обавезујући за све банке и инвестиционе фондове у ЕУ.

да трошак капитала зависи од квалитета менаџмента банке. Примера ради, ако банка поседује ефикасан портфолио хартија од вредности биће изложена само системској компоненти тржишног ризика. У том случају ће издвајати мање средстава за покриће укупног тржишног ризика у односу на банку која поседује неефикасан портфолио исте вредности. На тај начин се стимулише менаџмент банке да ефикасније управља тржишним ризицима, односно да буде опрезнији у преузимању трговачких активности. Овако се остварује и други ефекат; поштовање супервизорске регулативе, односно спречавање негативних последица банкротства једне банке по банкарски систем у целини (очување стабилности банкарског система).

Стандард одражава идеју да су тржишни ризици главна компонента ризика који настаје из трговачких активности и да се изложеност њима може прецизно квантификовати у оквиру трговачких портфолија јер се market to market ових позиција врши свакодневно. Зато, позиције у трговачким књигама подлежу капиталним захтевима за тржишне ризике, али су ослобођене од оригиналних трошкова капитала на бази ризика, тј. за изложеност кредитном ризику. Банке су дужне да у књигу трговања распореде све позиције у финансијским инструментима и роби које се држе са намером трговања или у циљу заштите од ризика по основу позиција у другим финансијским инструментима из те књиге и за које не постоје ограничења да се њима тргује, нити постоје ограничења да се ове позиције заштите од ризика. Намера трговања одређеном позицијом мора да буде позната пре њеног стицања и документована актом банке, којим је уређено управљање одређеном позицијом у финансијском инструменту или роби. Све позиције у књизи трговања вреднују се по текућим тржишним вредности (mark to market), што подразумева најмање дневно усклађивање вредности позиција у књизи трговања банке са расположивим ценама затварања тих позиција, које се добијају из независних извора.

Новина у односу на Базел I стандард јесте и увођење сета квалитативних стандарда за управљање и процену тржишним ризицима. На основу искуства Базелски комитет је дошао до закључка да ефикасно управљање тржишним ризицима није могуће остварити само дефинисањем минималних квантитативних стандарда, већ да је потребно дефинисати и квалитативне стандарде и фокус померити са мерења ризика индивидуалних позиција на свеобухватну евалуацију општег управљања ризика у банкама. Тако су поред капиталног захтева, стандардом дефинисани квалитативни стандарди (ови стандарди су дефинисани у стубу II и III Базел II стандарда)⁵⁸. Од банака се захтева да њихови модели VaR буду интегрисани у процес дневног управљања ризицима и да се користе као основа за извештавање извршног одбора банке о тржишним ризицима којима банка јесте или може да буде изложена. То значи да добијене процене тржишних ризика морају бити интегрисане са процесом управљања ризиком на нивоу банке: на пример менаџмент банке стратегијске одлуке (одлуке и алокацији ресурса или структури лимита) треба да доноси на основу дневних извештаја о процени тржишних ризика тј. аутпута модела VaR. Поред тога, од банака се захтева да врше периодичне стрес тестове својих портфолија да би процениле утицај екстремних тржишних услова. Стрес тестови морају да обухвате великвидност

⁵⁸ У основи Базел II стандард је изграђен на три стуба: I стуб се односи на дефинисање минималних капиталних захтева за покриће кредитног, тржишних и оперативног ризика; II стуб се односи на процену контроле управљања ризицима у банкама; III стуб се односи на поштовање тржишне дисциплине тј. објављивање квантитативних и квалитативних података о преузетим ризицима и методологијама за њихово мерење.

тржишта у екстремним условима, једнострана тржишта (one way markets), ризик догађаја, ризик од изненадног неизмирења обавеза друге уговорне стране, нелинеарност производа, позиције са значајним губитком (deep out of the money positions), позиције подложне великим ценовним променама, као и друге ризике који нису на одговарајући начин обухваћени моделима VaR. Стандард намеће обавезу формирања посебних одељења за контролу ризика. Она треба да буду потпуно независна од пословних јединица које врше процену изложености тржишном ризику и да за свој рад директно одговарају извршном одбору банке. Управни и извршни одбори морају да имају активну улогу у процесу управљања тржишним ризицима. Само оне банке које задовоље квалитативне критеријуме имају могућност да користе моделе VaR за процену тржишних ризика. У супротном, банке су дужне да израчунавање захтеваног капитал за покриће тржишних ризика користе Стандардизовани приступ.

2.1. Стандардизовани приступ за утврђивање адекватности капитала за покриће тржишних ризика

Инструкције из априла 1993. године су инкорпориране у Базел II стандард. Тако да банке које не желе или не испуњавају квалитативне критеријуме за примену интерних модела, адекватност капитала за покриће тржишних ризика утврђују применом Стандардизованог приступа. Стандардизовани приступ је засниван на building block приступу. За сваку позицију капитални захтев представља збир две компоненте; капиталног захтева за општи ризик и капиталног захтева за специфичан ризик коме је та позиција изложена. Све позиције из књиге трговања класификују се у једну од категорија у зависности да ли су изложене ценовном, девизном ризику или ризику робе. Најпре се за сваку категорију тржишног ризика посебно израчунају капитални захтеви применом одговарајућег приступа, а затим се тако добијени износи сабирају и на тај начин се добија капитални захтев за покриће укупног тржишног ризика коме је банка изложена. Другим речима, применом Стандардизованог приступа капитални захтеви за покриће тржишних ризика којима је банка изложена представља збир капиталног захтева за ценовни и девизни ризик и ризик робе.

Према стандарду, капитални захтев за ценовни ризик представља збир две компоненте: 1) капиталног захтева за ценовни ризик по основу дужничких хартија од вредности и 2) капиталног захтева за ценовни ризик по основу власничких хартија од вредности. При израчунавању овог капиталног захтева банке су дужне да нето позиције у свакој појединачној хартији од вредности, распоређеној у књизи трговања, израчунају као разлику између дуге и кратке позиције у тој хартији. Нетирање између кратких и дугих позиција је дозвољено само за идентичне хартије од вредности.

Капитални захтев по основу дужничких, односно власничких хартија од вредности представљају збир капиталних захтева за специфични и општи ценовни ризик ових хартија од вредности. Специфични ценовни ризик по основу дужничких хартија од вредности представља ризик од промене цене дужничке хартије од вредности услед чинилаца који се односе на њеног емитента или емитента финансијског инструмента који је предмет уговора (за финансијске деривате), док се општи ценовни ризик односи на ризик од промене цене услед промене општег нивоа каматних стопа. Захтев је дизајниран да заштити банку од неповољних кретања цене хартије од вредности која је последица промене у

кредитној способности њеног издаваоца.⁵⁹ Из тог разлога, пребијање је дозвољено само између упарених позиција у хартијама које издаје исти издавалац. Промене у кредитној способности издаваоца могу имати различит утицај на вредност хартија од вредности које је издао, али које се међусобно разликују по периоду доспећа, купону, карактеристикама опозива и сл. Због разлика у карактеристикама различите хартије истог издаваоца се не могу чак ни делимично неутралисати. При израчунавању овог капиталног захтева банке су дужне да саберу пондерисане позиције добијене у складу са схемом пондерације, која је представљена у табели ПЗ, без обзира на то да ли су дуге или кратке, уз напомену да се не узимају у обзир позиције из књиге трговања у дужничким хартијама од вредности које су саме емитовале:

Табела ПЗ. Схема пондерација за израчунавање капиталног захтева за специфични ценовни ризик по основу дужничких хартија од вредности

Категорија	Кредитни рејтинг	Пондер ризика
Владине дужничке хартије од вредности	AAA до AA ⁻	0%
	A ⁺ БББ ⁻	0,25% (ако је преостали период до доспећа 6 месеци или краћи) 1,00% (ако је преостали период до доспећа 24 месеци или краћи, а дужи од 6 месеци) 1,6% (ако је преостали период до доспећа дужи од 24 месеца)
	BB ⁺ до B ⁻	8,00%
	нижи рејтинг од B ⁻ без рејтинга	12,00% 8,00%
Квалификоване дужничке хартије од вредности		0,25% (ако је преостали период до доспећа 6 месеци или краћи) 1,00% (ако је преостали период до доспећа 24 месеци или краћи, а дужи од 6 месеци) 1,6% (ако је преостали период до доспећа дужи од 24 месеца)
Остале дужничке хартије од вредности	BB ⁺ до BB ⁻ нижи рејтинг од BB ⁻ без рејтинга	8,00% 12,00% 8,00%

Извор: (Basel Committee on Banking Supervision, (1996), "Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risk", Report, No. 24, BIS, Basel, pp. 9-14.)

У категорију "владине дужничке хартије од вредности" укључују се све позиције у дужничким хартијама од вредности које су издате или гарантоване од стране држава, централних банака, међународних организација, међународних развојних банака, јединица територијалне аутономије и локалне самоуправе, при чему се у зависности од њиховог кредитног рејтинга и рока доспећа користе

⁵⁹ Zikovic, S., (2010), оп., цит., стр. 36.

различити пондери. Пондери се крећу од нуле за хартије издавалаца са највишим кредитним рејтингом, независно од рока доспећа, до 12% за хартије издате од стране издаваоца којима одговара најнижи рејтинг Б-, без обзира на рок доспећа. У категорију "квалификоване дужничке хартије од вредности" спадају све позиције у дужничким хартијама које су издате од стране субјеката јавног сектора замаља ОЕCD-а и хартијама којима је додељен екстерни кредитни рејтинг инвестиционог ранга. У зависности од рока доспећа ових хартија од вредности пондери се крећу од 0,25% ако је преостали период до доспећа 6 месеци или краћи, до 1,6% ако је преостали период до доспећа дужи од 24 месеца. За све остале позиције без обзира на период доспећа, стандард прописује употребу пондера од 8%.

За израчунавање капиталног захтева за општи ценовни ризик по основу дужничких хартија од вредности, Базел II стандардом су прописана два метода: метод доспећа (maturity) и метод тајања (duration). Метод доспећа подразумева да се све нето позиције у дужничким хартијама од вредности распореде у класе и зоне доспећа – према преосталом периоду до доспећа (односно према периоду преосталом до следећег одређивања каматне стопе за хартије од вредности са променљивом стопом) и купонској (каматној) стопи, а према следећој табели:

Табела П4. Класе и зоне доспећа дужничких хартија од вредности према Базел II стандарду

Зона	Класа доспећа		Пондер
	Каматна стопа 3% и виша	Каматна стопа мања од 3%	
Један	0 ≤ 1 месец	0 ≤ 1 месец	0,10%
	>1 ≤ 3 месеца	>1 ≤ 3 месеца	0,20%
	>3 ≤ 6 месеци	>3 ≤ 6 месеци	0,40%
Два	>1 ≤ 2 године	>1 ≤ 1,9 године	0,70%
	> 2 ≤ 3 године	> 1,9 ≤ 2,8 година	1,25%
	> 3 ≤ 4 године	> 2,8 ≤ 3,6 година	1,75%
Три	> 4 ≤ 5 година	>3,6 ≤ 4,3 године	2,75%
	>5 ≤ 7 година	>4,3 ≤ 5,7 године	3,25%
	> 7 ≤ 10 година	>5,7 ≤ 7,3 године	3,75%
	>10 ≤ 15 година	>7,3 ≤ 9,3 године	4,50%
	>15 ≤ 20 година	>9,3 ≤ 10,6 године	5,25%
	>20 година	>10,6 ≤ 12 година	6,00%
		>12 ≤ 20 година	8,00%
		>20 година	12,50%

Извор: (Исто, pp. 9-14.)

Као што се види из табеле П4 све позиције се класификују у три зоне и две класе доспећа у зависности од периода доспећа и да ли је каматна стопа виша, мања или једнака 3%. У зависности од зоне и класе пондери се крећу од 0,1% до 12,5%. За сваку класу доспећа и зону посебно се сабирају пондерисане дуге и кратке позиције и врши се њихово усклађивање.⁶⁰ Неусклађене пондерисане

⁶⁰ Усклађена пондерисана позиција класе доспећа представља збир пондерисаних дугих позиција који је усклађен са збиром пондерисаних кратких позиција у оквиру те класе доспећа, док преостали износ (разлика између те две вредности) представља неусклађену пондерисану позицију одговарајуће класе доспећа.

позиције између зона банке се усклађују. Најпре се усклађују позиције између зоне 1 и 2, или 2 и 3, а након тога између зоне 1 и 3.⁶¹ Након усклађивања капитални захтев по основу овог ризика добија се као збир:⁶²

- 10% збира усклађених пондерисаних позиција у свим класама доспећа;
- 40% усклађене пондерисане позиције у зони 1;
- 30% усклађене пондерисане позиције у зони 2;
- 30% усклађене пондерисане позиције у зони 3;
- 40% усклађене пондерисане позиције између зона 1 и 2;
- 40% усклађене пондерисане позиције између зона 2 и 3;
- 100% усклађене пондерисане позиције између зона 1 и 3;
- 100% преосталих неусклађених пондерисаних позиција.

За израчунавање општег ценовног ризика банке могу да користе алтернативни метод; метод дурације. Израчунавање капиталног захтева применом дурације одвија се у два корака. У првом кораку банке разврставају хартије у одговарајуће зоне, које су дизајниране тако да одражавају разлике у сензитивности цена и волатилности каматних стопа између различитих периода трајања. У другом кораку врши се пондерисање сваке позиције одговарајућим пондером ризика. Пондерисање се врши на тај начин што се тржишна вредност хартије множи са модификованим трајањем и одговарајућом претпостављеном променом каматне стопе. Схема пондера је приказана у табели П5.

Табела П5. Схема пондерације код дурационог метода

Зона	Модификовано трајање (у годинама)	Претпостављена промена каматне стопе
1	$>0 \leq 1$	1,00%
2	$>1 \leq 1,9$	0,90%
	$1,9 \leq 2,8$	0,80%
	$2,8 \leq 3,6$	0,75%
3	$3,6 \leq 4,3$	0,75%
	$4,3 \leq 5,7$	0,70%
	$5,7 \leq 7,3$	0,65%
	$7,3 \leq 9,3$	0,60%
	$9,3 \leq$	0,60%

Извор: (Исто, р. 14.)

Након пондерисања врши се усклађивање, најпре унутар зона а затим и између зона, по истом принципу као и у случају метода доспећа. Укупан капитални захтев по овом ризику добија се као збир:⁶³

- 2% усклађене позиције пондерисане трајањем за сваку зону;
- 40% усклађених позиција пондерисаних трајањем између зона 1 и 2;
- 40% усклађених позиција пондерисаних трајањем између зона 2 и 3;

⁶¹ О начину усклађивања пондерисаних позиција између зона детаљније видети у Basel Committee on Banking Supervision, (1996), "Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risk", *Report*, No. 24, BIS, Basel.

⁶² Исто, стр. 13.

⁶³ Народна Банка Србије, (2011), "Нацрт Одлуке о адекватности капитала", Народна Банка Србије, стр. 242. доступно на <http://www.nbs.rs/export/internet/latinica/20/nacrti.html> (датум ажурирања 01.09.2010. године).

- 100% усклађених позиција пондерисаних трајањем између зона 1 и 3;
- 100% преосталих неусклађених позиција пондерисаних трајањем.

Као и у случају дужничких хартија од вредности, капитални захтев за ценовни ризик (ризик по основу позиција у капиталу) по основу власничких хартија од вредности представља збир два одвојено израчуната захтева; захтева за специфичан ризик и захтева за општи ризик по основу власничких хартија од вредности, уз напомену да се захтев односи на све хартије од вредности које се понашају на сличан начин као акције, осим на неконвертабилне преференцијалне акције, које су покривене захтевом за капиталом по основу ризика каматне стопе. Капитални захтев за специфични ценовни ризик по основу власничких хартија од вредности износи 8% од укупне бруто позиције банке у власничким хартијама од вредности (сума свих дугих и кратких позиција). Изузетак од овога јесте ако се капитални захтев израчунава за ликвидан и добро диверсификован портфолио. У том случају се примењује стопа од 4% у односу на бруто позицију. С обзиром на то да се тржишта разликују према степену развијености, Базелски комитет је националним јурисдикцијама препустио право да дефинишу критеријуме ликвидности и добро диверсификованог портфолија. За покриће општег тржишног ризика Комитет је прописао стопу од 4% у односу на укупну нето позицију коју банка има у власничким хартијама од вредности на тржишту. Такође је прописано да се капитални захтеви израчунавају одвојено за сваку земљу и сваку валуту.

Поред капиталног захтева за ценовни ризик, Базел II стандардом је прописана и обавеза да банке издвајају капитал за покриће девизног ризика, као и за робни ризик. Сагласно стандарду капитални захтев за девизни ризик представља производ збира укупне нето отворене девизне позиције⁶⁴ и апсолутне вредности нето отворене позиције у злату и стопе од 8%. Банке су обавезне да нето отворене позиције за сваку валуту и злато израчунавају посебно као збир следећих елемената:⁶⁵

- нето спот позиције, која представља разлику између девизне имовине (умањене за исправку вредности) и девизних обавеза у тој валути (укључујући и недоспеле камате), односно разлику између имовине и обавеза у злату;
- нето форвард позиције, која представља разлику између свих износа који ће бити примљени и свих износа који ће бити плаћени по основу валутних форвард уговора (или форвард уговора на злато), укључујући и валутне фјучерс уговоре (или фјучерс уговоре на злато) и главницу валутних свопова која није укључена у спот позицију;
- неопозивих гаранција, непокривених акредитива и сличних ванбилансних ставки на основу којих ће банка морати да изврши плаћање, а постоји вероватноћа да та средства неће моћи да надокнади;
- нето делта еквивалента свих валутних опција и опција на злато;
- тржишне вредности опција које нису ни валутне опције ни опције на злато, а чији је предмет уговора исказан у страниј валути.

⁶⁴ Укупна нето отворена девизна позиција представља апсолутну вредност укупне дуге, односно укупне кратке девизне позиције и то зависно од тога која је од ових апсолутних вредности већа. Укупна нето дуга, односно кратка девизна позиција представља збир свих нето дугих, односно кратких девизних позиција банке у појединим валутама.

⁶⁵ Basel Committee on Banking Supervision, (2005), "Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks International", BIS, *Technical Document*, Basel, p. 23.

У обрачун нето отворене девизне позиције у појединачним валутама, као и у злату, банке су дужне да укључе и све планиране приходе, односно расходе који још увек нису књиговодствено евидентирани, али су у потпуности заштићени валутним форвард уговорима или сличним уговорима. За израчунавања отворене девизне позиције, банке могу да нето позицију у сложеној валути (composite currency) рашчлане на валуте које је чине и то у складу са њеном валутном структуром.

За израчунавање капиталног захтева за робни ризик, банке имају на располагању две алтернативе: поједностављени приступ и приступ лествице доспећа. Поједностављени приступ подразумева да се капитални захтев за робни ризик израчуна као збир капиталних захтева за сваку појединачну врсту робе помножен са 1,5, при чему се за сваку врсту робе капитални захтев израчунава као збир.⁶⁶

- 15% нето позиције мултипликоване са текућом тржишном ценом робе и
- 3% бруто позиције мултипликоване текућом тржишном ценом робе.

Израчунавање капиталног захтева применом приступа лествице доспећа одвија се у два корака. Први корак подразумева да се све позиције у истој роби расподеле у одговарајуће класе доспећа, које су приказане у табели П6.

Табела П6. Класе доспећа и стопе распона

Класе доспећа	Стопа распона
$0 \leq 1$ месец	1,50%
$>1 \leq 3$ месеца	1,50%
$>3 \leq 6$ месеци	1,50%
$>6 \leq 12$ месеци	1,50%
$>1 \leq 2$ године	1,50%
$> 2 \leq 3$ године	1,50%
> 3 године	1,50%

Извор: (Народна Банка Србије, (2011), оп., цит., стр. 256.)

Банке могу да изврше нетирање позиција у истој роби и да их у нето износива распореде у одговарајуће класе доспећа, само ако позиције имају исти датум доспећа или датуми доспећа тих позиција се не разликују за више од десет дана и уговори из којих те позиције произилазе, а којима се тргује на тржишту, су предмет дневних испорука. Даља методологија је мање више слична израчунавању капиталног захтева за ценовни ризик по основу дужничких хартија од вредности. За сваку класу врши се усклађивање између дугих и кратких позиција. Неусклађене позиције из једне класе се усклађују са позицијама у нижој класи доспећа и тако даље редом. Износ који преостане представља неусклађену позицију између две класе. Након тога врши се израчунавање капиталног захтев за робни ризик. Капитални захтев за робни ризик добијен применом овог приступа представља суму капиталних захтева за сваку појединачну робу мултипликован са 1,5.

⁶⁶ Исто, стр. 25.

За сваку појединачну позицију банка израчунава капитални захтев као збир:⁶⁷

- суме апсолутних износа усклађених дугих и кратких позиција свих појединачних класа доспећа помножених одговарајућом стопом распона и текућом тржишном ценом робе;
- апсолутног износа усклађених позиција између две класе доспећа за сваку класу доспећа у коју је извршен пренос неусклађене позиције из претходне класе доспећа помножен са 0,6% и текућом тржишном ценом робе и
- апсолутног износа преостале неусклађене позиције помножен са 15% и текућом тржишном ценом робе.

На основу претходно реченог лако се могу сагледати предности и недостаци израчунавања капиталног захтева за тржишни ризик на овакав начин. Основна предност оваквог начина израчунавања капиталног захтева се огледа у једноставности. Међутим, када се капитални захтев израчунава на овакав начин не води се рачуна о ефектима диверсификације портфолија и корелацији између тржишта на којима банке послују. Последица овога јесте да ће трошак капитала бити већи у односу на стварну изложеност банке тржишним ризицима. Поред тога, овакав начин израчунавања захтеваног капитала не подстиче развој савремених методологија и техника за процену и мерење тржишних ризика. Због ових разлога Базелски комитет је банкама дозволио да за израчунавање капиталног захтева за тржишни ризик могу да користе Приступ интерних модела, који се заснива на примени модела VaR.

2. 2. Приступ интерних модела вредности при ризику за утврђивање адекватности капитала за покриће тржишних ризика

Као резултат критика упућених на рачун Стандардизованог приступа, Базелски комитет је у Базел II стандард инкорпорирао одредбе којима се дозвољава банкама да адекватност капитала за покриће тржишних ризика израчунавају применом Приступа интерних модела VaR. Према тим одредбама, капитални захтев за тржишни ризик се базира на аутпуту банчиног модела VaR, који је изграђен према инструкцијама садржаним у стандарду. Према стандарду, банке су дужне да процене VaR врши дневно и то на основу следећих квантитативних критеријума:

- десетодневног холдинг периода; приликом процене VaR банка мора да користи факторе, који одражавају волатилност цена у периоду од 10 дана;
- за ниво поверења од 99%; овај ниво поверења изабран је јер кореспондира губитку који је сваких 100 дана већи од VaR, односно 2 до 3 пута годишње;
- временска серија података не може да буде краћа од 1 године (осим у случају значајног повећања волатилности цена када коришћење краће временске серије може да буде оправдано);
- временска серија података мора да буде ажурирана најмање једанпут у току три месеца, а по потреби и чешће, нарочито у случају значајних промена тржишних цена.

⁶⁷ Народна Банка Србије, (2011), оп., цит., стр. 257.

Капитални захтев за тржишни ризик израчунат применом интерних модела VaR једнак је већој од следеће две вредности:⁶⁸

- VaR израчунатој на крају претходног радног дана, која је по потреби увећана за капитални захтев за ризик неизмирења обавезе, односно за специфични ценовни ризик уколико није инкорпориран у модел и
- просечне VaR израчунате за претходних 60 радних дана и помножене фактором скалирања 3 увећаним за плус фактор у складу са резултатима тестирања валидности модела и по потреби увећане за капитални захтев за ризик неизмирења обавеза, односно специфични ценовни ризик уколико није инкорпориран у модел.

Усклађивање фактора скалирања плус фактором зависи од броја прекорачења, који се утврђује на основу тестирања валидности модела, које се спроводи на узорку од претходних 250 радних дана. За потребе одређивања броја прекорачења банке могу да користе тестирање валидности засновано на стварним или на хипотетичким променама портфолија, при чему мора да буду доследне у том избору. У зависности од броја прекорачења фактор скалирања се може прецизно утврдити применом следеће схеме:⁶⁹

$$m = \begin{cases} 3,00 \\ 3,40 + 0,10(T - 5) \\ 3,65 + 0,10(T - 7) \\ 4,00 \end{cases} \text{ ако је } \begin{cases} T \leq 4 \\ 5 \leq T \leq 6 \\ 7 \leq T \leq 9 \\ \text{више} \geq 10 \end{cases}$$

при чему су:

m - фактор скалирања

T - број прекорачења, утврђен према правилима Базел II стандарда која се односе на тестирање валидности модела VaR

Ако модел производи апроксимативно 1% прекорачења од укупног броја дана за који се врши процена валидности, модел се сматра валидним. У том случају, банке су дужне да издвоје капитал за покриће тржишног ризика, који је једнак просечној VaR израчунатој за протеклих 60 дана и увећаној за фактор скалирања 3. У супротном, прописано је да се фактор скалирања увећа за плус фактор.

Повећање фактора скалирања⁷⁰ максимално износи 33% (са 3 на 4) за банке са врло великим бројем прекорачења (деталније видети у V делу рада). Увођење вишег фактора скалирања за банке које имају пет или више прекорачења, се заснива на једноставној статистичкој техници која израчунава вероватноћу да би валидан модел VaR генерисао одређен број прекорачења. У теорији, ове вероватноће су независне од дизајна модела, тако да се исти број прекорачења користи као полазиште за увећање фактора скалирања за банке. Истовремено се обезбеђује да банка са тачним моделом VaR не може да подлеже повећању фактора скалирања. Ако модел производи 5% и више прекорачења од укупног броја дана за који се спроводи процена валидности, модел се одбацује као

⁶⁸ Радивојевић, Н., (2011), "Капитални захтеви Народне банке Србије за покриће тржишног ризика банака: приступ интерних модела вредности при ризику", *Ревизор*, вол. 14, бр. 53, стр. 101-111.

⁶⁹ Campbell, S., (2007), "A Review of Backtesting and Backtesting Procedures", *Journal of Risk*, Vol. 9, No. 2, p. 1.

⁷⁰ У литератури се овај фактор, често означава као hysteria factor.

неисправан. Дакле, овај захтев је дизајниран тако да стимулише банке да перманентно раде на развоју модела, који ће генерисати оптималан број прекорачења, што гарантује минимизирање капиталног оптерећења. Сувише конзервативан модел ће довести до великог капиталног оптерећења јер прецењује стварни тржишни ризик, док ће сувише либералан модел да доведе до великог броја прекорачења, што ће се такође одразити, преко увећања фактора скалирања, на капитално оптерећење.

Математички, капитални захтев за тржишни ризик израчунат применом интерних модела VaR се може исказати на следећи начин:⁷¹

$$MCR_t = \max((VaR_t(10,0.01); m \frac{1}{60} \sum_{t=1}^{60} VaR_{t-1}(10,0.01)) + MsCR \quad (\text{II } 2.2.1)$$

при чему су:

$VaR_{(k,\alpha)}$ - вредност при ризику израчуната у временском тренутку (t) за k -дневни период са стопом покрића (α), која је једнака $(1 - \alpha)$, при чему је (α) представља ниво поверења

MCR_t - капитални захтев за (општи) тржишни ризик

$MsCR_t$ - капитални захтев за специфичан ценовни ризик. Овај износ је једнак половини капиталног захтева израчаног применом Стандардизованог приступа

Међутим, неколико аспеката ове калкулације/приступа, захтева значајнију дискусију. Прво, десетодневни период држања је често критикован као превише конзервативан, пошто под нормалним тржишним условима, многе позиције у банкарском трговачком портфолију би могле да буду ликвидирани за краће време од овог периода. Приликом дефинисања овог критеријума Базелски комитет се водио чињеницом да у екстремним условима, као што је била криза у октобру⁷² 1987. године, тржиште може да постане веома неликвидно, па непрофитабилни делови портфолија у таквим случајевима не могу бити благовремено ликвидирани.⁷³ Међутим, за неке позиције је потребно и више од 10 дана да буду ликвидирани. Тако да степен, у којем је десетодневни период држања адекватан просек, пре свега зависи од карактеристика индивидуалног портфолија. Такође, овај стандард одражава потребу да се третирају ризици које намећу опције и друге позиције са нелинеарним ценовним карактеристикама. Зато што осетљивост опција на промене фактора тржишног ризика може да расте по стопи која је диспропорционална у односу на величину промена у факторима ризика, у дужем периоду држања могу се открити изложености ризику које нису евидентне код мањих кретања фактора ризика повезаних са краћим периодима држања. Зато, избор десетодневног холдинг периода потиче од става да процене VaR треба да садрже утицај десетодневних кретања цена у факторима тржишног ризика. Речено језиком опција, десетодневни холдинг период служи за калибрање покрића гама ризика.⁷⁴

Базел II стандард предвиђа могућност да се десетодневна процена VaR добије из екстраполације једнодневних процена VaR, уз помоћ тзв. правила

⁷¹ Адаптирано према Campbell, S., (2007), оп., цит., стр. 2.

⁷² "Црни понедељак" 19.10.1987. године, односно слом америчког тржишта капитала. Амерички берзански индекси су у једном дану изгубили око 23% своје вредности, чиме је преко ноћи нестао милион долара америчког капитала.

⁷³ Goorbergh, R., Vlaar, P., (1999), "Value at Risk Analysis of Stock Returns Historical Simulation, Variance Techniques or Tail Index Estimation?" *Working paper*, p. 4.

⁷⁴ Hendricks, D., Hurtle, B., (1997), "Bank capital requirements for market risk: The internal models approach", *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, December, p. 4.

квадратног корена времена. Мотив за овакав пропис Базелски комитет је нашао у чињеници да банке мењају састав својих портфолија чешће дневно него недељно. Међутим, екстраполација дневних процена VaR у процену VaR за дуже холодинг периоде подразумева прихватање претпоставке да су приноси хартија од вредности IID, са средином нула и константном варијансом.⁷⁵ Другим речима, Приступ интерних модела је изграђен на претпоставци о константној волатилности. Ако су ове претпоставке испуњене онда k -дана волатилност је једнака производу \sqrt{k} -дана и дневне волатилности. Међутим, емпиријска истраживања Fama-e (1996) и Campbell-a (1997) недвосмислено показују да су серије дневних (логаритамских) приноса хетероскедастичне и да постоји значајна аутокорелација између приноса. Користећи GARCH моделе Christoffersen (1998) је такође показао да волатилности на финансијским тржиштима нису константне, већ да су временски променљиве. Другим речима, ова и слична истраживања указују да претпоставка о IID дневних приноса није реална и да ће се последица њене примене рефлектовати у нетачним проценама VaR. Истовремено ова открића имплицирају лимитирану употребу приступа за оцену ризика који се заснивају на константној волатилности. Ово се, нарочито, односи на тржишта у настајању. Стога приликом прихватања ове праксе на тим тржиштима треба бити опрезан. Embrechts (2005) истиче да примена правила времена квадратног корена времена доводи до прецењивања VaR и да се може поуздано примењивати само у случају ниско фреквентних података (као што су петнаестодневни или месечни подаци о приносима портфолија), као и да се правило може успешно применити за скалирање дневне у десетодневне процене VaR начињене за ниво поверења од 99% применом GARCH (1,1) модела. Poon (2005) наводи да ће примена правила довести до прецењивања, односно потцењивања VaR у зависности од односа између текуће (условне) дневне волатилности и просека дугорочног кретања вредности (безусловне) волатилности.

Друго, минимални историјски период опсервација од 1 године је такође предмет значајних дискусија и критика. Једна група аутора наводи оштре критике против овог захтева у смислу да постављају питање да ли је 250 опсервација довољно да се процени реп дистрибуције.⁷⁶ Претпостављајући да је историјски узорак од 250 дана репрезентативан, према стандарду се може очекивати да ће свега 2-3 губитка бити већа од процене VaR. То значи да ће најбоља процена VaR, која се може направити на основу изабраног узорка, по вредности бити негде између другог и трећег највећег губитка из историјског периода. Међутим, Finger (1996) је показао да постоји приближно 80% вероватноће да ће тачна процена VaR бити негде између прва четири највећа губитка. То имплицира да ће тачна процена VaR са извесношћу од 80% бити негде између првог и петог највећег губитка. Слично томе, постоји око 80% вероватноће да ће процена VaR учињена за ниво поверења од 95%, да буде негде између осмог и седамнаестог највећег губитка. Са друге стране, има оних који овај стандард карактеришу као сувише наметљив, истичући да бројна емпиријска истраживања нису показала да дужи периоди опсервације резултирају у поузданијим проценама VaR (видети Hendricks, Hurtle, (1997)). Међутим, треба истаћи да овај стандард примарно одражава заинтересованост за варијабилност капиталног захтева међу банкама, а не оцену супервизора о историјском периоду опсервације који ће произвести

⁷⁵ Alexander, C., (1997), "On the Covariance Matrices use in Value at Risk Models", *Journal of Derivatives*, Vol. 3, No. 4, p. 58.

⁷⁶ Када се процена VaR врши применом модела историјске симулације, недостатак података који спадају у реп дистрибуције представља веома значајно ограничење, с аспекта валидности процене.

најбоље процене VaR. Основна идеја, која се налази иза овог захтева, јесте да банке са сличним изложеностима ризику, треба да буду изложене сличним капиталним оптерећењима. У том смислу, емпиријски докази сугеришу да краћи периоди опсервација генеришу процене VaR које су волатилније током времена (видети Hendricks, (1996)). Стога, у случају банака са сличним изложеностима ризику, овај резултат имплицира да ће дисперзија процена VaR међу њима бити већа када неке од њих користе краће периоде опсервација. Примена овог стандарда управо ће ограничити овај диспаритет.

Треће, фактор скалирања представља најконтраверзнији елемент предложене калкулације/приступа. Бројни аутори критикују фактор скалирања истичући да ако банка може уверљиво да демонстрира да је њен модел валидан, онда би фактор скалирања требао да износи 1, а не 3, колико је предложено одредбама стандарда. У супротном се поништавају бенефити израчунавања адекватности капитала применом модела VaR. Кључна предност примене интерних модела јесте што они пружају прецизније мере изложености појединачне банке ризику, него опште супервизорске мере. Међутим, циљ увођења овог фактора јесте да се обезбеди додатна заштита од нестабилног окружења, које је нестабилније него што се може закључити на основу историјских података о волатилности тржишта. У прилог овоме сведоче бројна истраживања, Mandelbrot-a (1965), Christoffersen-a et al., (1998), Campbell-a et al., (1997), Embrechts-a et al., (2005), Zikovic-a (2010) и др. Са друге стране, постоје аутори, попут Goorbergh-a и Vaar-a (1998) и Lukas-a (1997), који истичу да је дискрепанца између минималног и максималног фактора скалирања сувише мала, тако да стимулише банке да користе мање поуздане моделе. Избор вредности фактора скалирања заснован је на Chebyshev-овој неједначини.⁷⁷

Међутим, при разматрању ових аргумената треба имати у виду две чињенице: 1) Сврха скалирања да произведе жељени степен покрића банака тј. да обезбеди да банке држе довољно (пруденционог) капитала, да би могле да издрже последице изненадних и неповољних кретања у факторима ризика, који утичу на вредност њихових портфолија. Другим речима, сврха скалирања јесте да процену VaR трансформише у минимални капитални захтев који ће заштитити банку од изненадних и неповољних флукуација каматних стопа, девизних курсева и тржишних цена финансијске активе и роба; 2) Чак и савршена процена десетодневне VaR за ниво поверења од 99%, која треба да служи као пруденциони стандард, не гарантује довољан степен покрића ризика. Пре свега, такав стандард имплицира да се очекује да банка има губитке у портфолију који прелазе њен пруденциони капитал једном сваке 3,8 године. Окружење у коме банке исцрпљују свој капитал за тржишни ризик тако често, могло би бити веома нестабилно, нарочито ако се такви догађаји дешавају многим банкама у исто време (што може да се деси ако би банке усвојиле сличне стратегије трговања). Даље, процене VaR базиране само на недавним историјским тржишним подацима не морају да инкорпорирају могућност појаве екстремних тржишних догађаја. Зато, стандард који се базира на неусклађеним проценама VaR може да не обезбеди довољно капитала да банка издржи ефекте тржишних сломова или неантиципираних криза. Са друге стране, поређење десетодневних процена VaR за ниво поверења од 99% са стварним променама у вредности портфолија банака, указују да фактор скалирања 3 пружа адекватну заштиту.⁷⁸ Наравно, за додатну заштиту, Базелски комитет је прописао да се фактор скалирања увећава за плус фактор у зависности

⁷⁷ Детаљније видети у Jorion, P., (2007), оп., цит., стр. 136.

⁷⁸ Hendricks, D., Hurtle, B., (1997), оп., цит., стр. 5.

од броја прекорачења. Овај фактор се утврђује на основу резултата тестирања валидности модела VaR, за коју је Базел II стандардом прописана јасна процедура.

2.3. Компарација приступа за утврђивање адекватности капитала за покриће тржишних ризика

Приступ интерних модела јесте супериорнији у односу на Стандардизовани приступ за утврђивање адекватности капитала за покриће тржишних ризика. Оба приступа имају својих предности и недостатака. Међутим, предности интерног приступа превазилазе његове слабости, за разлику од Стандардизованог приступа. То је разлог зашто је Стандардизовани приступ, од самог увођења, предмет бројних и оштрих критика.

Основни недостаци овог приступа, који потиру његове предности, јесу: 1) исти се капитални захтеви примењују на читав низ различитих финансијских инструмената; 2) укупни капитални захтев за тржишне ризике добија се као збир капиталних захтева који се израчунавају посебно за сваки инструмент. Примена једног стандарда за различите инструменте значи не уважавање специфичности различитих инструмената. Захтеви су тако широко дефинисани да могу да се примењују на различите инструменте. Импликација овога се огледа у немогућности благовременог реаговања на промене на тржишту и генерисању нетачних процена, тако да Стандардизовани приступ не одсликава стварни степен ризичности портфолија банака. У периодима ниске волатилности његова примена имплицира значајно веће капитално оптерећење од потребног, док у условима високе турбуленције капитални захтев није довољан за покриће губитака услед изложености тржишном ризику портфолија банке. Овде се јавља један парадокс. Захтеви су истовремено дефинисани толико широко да могу да се примене на велики број веома различитих инструмената, али и толико уско да не обухватају најновије инструменте. Због ригидног система правила на којима приступ почива, не може да се примењује на најсавременије финансијске деривате.

Правило да се капитални захтев израчунава посебно за сваки инструмент значи да се не уважава ефекат диверсификације. Отуда, примена Стандардизованог приступа доводи до прецењивања ризичности портфолија. Импликација овога јесте знатно веће капитално оптерећење у односу на реално потребно. На тај начин не само да се фаворизују специјализовани креатори тржишта у односу на банке које имају глобално диверсификоване портфолије, већ се и подривају способности и напори менаџмента банке усмерени ка редуковању тржишних ризика и унапређењу методологија и модела за њихово прецизније мерење. Систем мултипликације, који се примењује код Стандардизованог приступа, такође обесхрабрује банке да раде на усавршавању интерних модела за процену тржишних ризика.

Jorion (2001) истиче да је Стандардизовани приступ толико неефикасан да производи седам пута веће капитално оптерећење од процене VaR, начињене за холдинг период од десет дана. Из тог разлога банке су мотивисане да користе интерне моделе, чак и под условом максималног увећања фактора скалирања. Међутим, треба истаћи да ни модели VaR не представљају идеалан инструмент јер сваки модел који се користи за процену тржишног ризика има одређених недостатака, који доводе до погрешних процена. Валидност процене VaR директно је детерминисана степеном компатибилности између претпоставки на којима су модели изграђени и карактеристика реалног окружења. Уобичајена претпоставка, на којој је изграђен највећи број параметарских модела VaR јесте да

су приноси портфолија нормално дистрибуирани. Међутим, истраживања указују управо на супротно. Серије приноса портфолија нису нормално дистрибуиране. Непараметарски модели превазилазе ово ограничење, али се суочавају са проблемом временски променљиве волатилности приноса јер се заснивају на претпоставци IID.

Не сме се заборавити да чак и савршено тачна процена VaR не гарантује да је банка у потпуности заштићена од губитака. Према правилима Приступа интерних модела, банка може очекивати да ће сваких сто дана доживети губитак, који неће бити покривен захтеваним капиталном.

Независно од ових недостатака, везаних за саму методологију VaR и интерне моделе, најчешћа критика која је упућена на рачун Приступа интерних модела се односи на примену фактора скалирања. Као главни контрааргумент овом захтеву, наводи се да ако су банке способне да прецизно измере тржишни ризик коме су њихови портфолији изложени, онда фактор скалирања треба да буде 1, а не 3. У супротном се поништавају бенефити примене Приступа интерних модела.

У циљу отклањања недостатака оба приступа, у стручним круговима се све више расправља о увођењу алтернативног приступа, који је предложио борд директора америчких Федералних резерви (1997). Борд директора америчких Федералних резерви предложио је употребу тзв. приступа (пре)обавезног капитала (Precommitment approach – PCA) за утврђивање адекватности капитала за тржишне ризике. PCA приступ подразумева да банке саме, на основу интерних система за мерење ризика, одреде максималан износ губитка које су вољне да поднесу услед изложености портфолија тржишном ризику, за унапред дефинисан период трговања. Тај максималан износ уједно представља (пре)обавезни капитал (precommitment capital), који су банке дужне да издвоје за покриће губитака по основу изложености тржишном ризику позиција у књизи трговања. На тај начин максималан износ капиталног оптерећења представља одраз развијености и софистицираности банчиног система за оцену тржишних ризика, укључујући формалне моделе за процену тржишних ризика, као и способности менаџмента у њиховом управљању. PCA приступ подразумева и систем казни и пенала за банке. Ако у било ком тренутку током дефинисаног периода, кумулатив губитака пређе износ капиталног оптерећења, банке подлежу казнама и пеналима.⁷⁹ Систем пенала и казни представља неку врсту механизма који подстиче банке да утемеље системе ендогених правила, који ће ефикасно детерминисати капитално оптерећење сходно њиховим намерама о преузимању тржишних ризика, као и способности њиховог ефикасног управљања.

Иако се може посматрати као алтернатива за приступе прописане Базел II стандардом, PCA приступ је дизајниран да у потпуности потисне капиталне захтеве који се заснивају на ex ante проценама тржишних ризика са капиталним захтевом који је изграђен кроз оптималну резолуцију подстицајних уговора између банка и њихових регулаторних органа.⁸⁰ PCA функционише по принципу put опција за банку издатих од стране регулаторних органа, при чему регулаторни ограни путем система казни и пенала утичу на њихову вредност. Вредност опције

⁷⁹ Daripa, A., Varotto, S., (1998), "Value at Risk and Precommitment: Approaches to Market Risk Regulation", *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, October, p. 138.

⁸⁰ Kupiec, P., O'Brien, J. M., (1995), "The Use of Bank Measurement Models for Regulatory Capital Purposes," *FEDS Working Paper*, p. 3.

повећава се како се повећава изложеност банке тржишном ризику, а смањује се сразмерно повећању стопе пенала, коју регулаторни органи приписују банци.⁸¹

Дакле, примена PCA подразумева да свака банка одреди оптималан однос између нивоа тржишног ризика, који је спремна да поднесе и нивоа капитала, који је обавезна да издвоји за њихово покриће. Кроз балансирање ова два супротна циља, банка ће настојати да максимизира вредност за акционаре и минимизира трошак капитала. С обзиром на то да управљање тржишним ризицима подразумева обједињавање искуства менаџмента, квантитативних моделе и статистичких процене, отуда је PCA приступ привлачан многим регулаторним органима, па може представљати следећи значајан корак у регулисању начина управљања тржишним ризицима.

3. Ефекти имплементације капиталних захтева за покриће тржишних ризика на тржиштима у настајању

Усвајањем CAD3 2005. године, израчунавање адекватности капитала за покриће тржишних ризика постао је обавезан стандард за све земље ЕУ. Увођење и примена капиталних захтева за покриће тржишних ризика у складу са Базел II стандардом на тржиштима у настајању, јесте у надлежности централних банака и агенција за банкарство тих земаља. У већини ових земаља било је планирано да са пуном применом нових правила отпочне у периоду од 2007. од 2012. године. Нажалост, до сада је ово само делимично остварено.

Што се тиче тржишта у настајању, која су предмет истраживања у овом раду, примена капиталних захтева за тржишне ризике у складу са Базел II стандардом отпочела је у Турској, Хрватској и Србији. Процес припрема за имплементацију ових захтева у Турској и Хрватској је отпочео још 2002/2003. године. У Србији овај процес је отпочео нешто касније, усвајањем новог закона о банкама 2005. године, а завршен 2011. године, усвајањем Одлуке о адекватности капитала. Овом одлуком је дозвољено банкама да поред Стандардизованог приступа користе и Приступ интерних модела. У осталим земљама, које су предмет истраживања у овом раду, још увек се није отпочело са применом нових правила која су потпуности у складу са Базел II стандардом. Другим речима, у одлукама о адекватности капитала које су усвојиле централне банке ових земаља⁸² није предвиђена употреба Приступа интерних модела VaR.

Какав ће ефекат имплементација капиталних захтева за покриће тржишних ризика имати на ниво и рачуна капитала банака на тржиштима у настајању⁸³ тешко је проценити. За то је потребно располагати прецизним подацима о банчиним проценама VaR у складу са предложеним стандардом. Пре увођења Базел II стандарда у САД су вршене процене и предвиђања какав ће бити њихов утицај ниво и рачуна капитала банака. Процене су биле да ће капитални захтеви за тржишне ризике довести до повећања капиталног оптерећења који се односи на општи тржишни ризик за 1,5 до 7,5%, односно да ће утицати на смањење рачуна капитала за око 30 базних поена у првом tier-у, односно 40 базних поена укупном рачуну капитала банке.⁸⁴ Ове процене су урађене на основу годишњих извештаја за 1996. годину највећих светских банака (попут, J.P.Morgan, Citybank, BankAmerica

⁸¹ Zikovic, S., (2010), "Implications of Actively Managing Market Risk via Value at Risk Methodology in Commercial Banks" *Working Paper*, p. 8.

⁸² Доношење одлуке о адекватности капитала у Босни и Херцеговини је у надлежности Агенције за банкарство.

⁸³ Односи се на тржишта у настајању која су предмет истраживања у овом раду.

⁸⁴ Видети Hendricks, D., Hurtle, B., (1997), оп., цит., стр. 1-11.

и др.). Са ове временске дистанце јасно је да су ове процене биле прилично грубе и да су ефекти имплементације капиталних захтева за тржишне ризике били различити и да су зависили, пре свега, од природе банчних портфолија и њиховог мењања током времена. Значајније и детаљније процене ефеката имплементације капиталних захтева за тржишта у настајању, осим у случају Турске, нису рађене. Процене су извршене на основу анализе три највеће турске банке. Прогнозе су се кретале да ће примена нових правила довести до смањења рачија адекватности капитала од 25 до 50%.⁸⁵

Међутим, без обзира на то какав ће утицај и ефекат имплементација капиталних захтева имати на ниво захтеваног капитала и рачија адекватности капитала, капитални захтеви базирани на интерним моделима VaR ће производити минималне трошкове капитала, који ће бити у складу стварном изложеношћу банака тржишним ризицима. Банке ће на основу сопствених процена ризичности својих портфолија, утврђивати адекватност капитала. Дефинисање адекватности капитала јесте кључно за сваку банку, пошто пренизак ниво капитала утиче на (не)способност банке да апсорбује велике, изненадне губитке и већу вероватноћу банкротства. Са друге стране, превисок ниво капитала онемогућава остваривање адекватних стопа приноса што се негативно одражава на профитабилност пословања. Адекватан ниво капитала ће представљати поуздан амортизер у покрићу губитака банке и спречиће да се губици покривају на терет депонената. Ово ће допринети јачању поверења у банкарски сектор. Истовремено, имајући у виду значај банкарског сектора у контексту алокације капитала, позитивне ефекте од адекватног управљања капиталом треба очекивати и на нивоу националне економије.

Банке, које буду имале адекватан ниво капитала сходно преузетом тржишном ризику, могу очекивати позитивне ефекте у виду смањења укупних трошкова, раста каматних маргина и профитабилности. Са друге стране, оне које преузму превелике тржишне ризике у односу на капитал који поседују, мораће да повећају ниво потребног капитала. Генерално посматрано, треба очекивати смањење капиталног оптерећења, с обзиром на то да се у већини земаља минимална стопа адекватности капитала креће од 10 до 12%. То је знатно више од стопе предвиђене Базелским стандардима; (с дугорочног аспекта гледано, треба очекивати да ће ово допринети снижењу цене капитала).

На основу праћења процена VaR биће могуће пратити и еволуцију и кретање тржишног ризика на овим тржиштима. Наиме, ако су процене VaR корисне за процену нивоа ризика коме банка је тренутно изложена, онда су оне потенцијално још корисније за разумевање промена степена изложености ризику током времена. Кључна корист од овога јесте да ће захтевани нивои капитала еволуирати са променама у степену изложености тржишном ризику банке током времена.

Искуства развијених земаља сведоче да су са прихватањем Базел II стандарда банкарски супервизори добили конзистентан оквир за компарацију банака. Тиме им је знатно олакшано поређење банака јер се процене VaR врше на основу једнообразног сета пруденционих критеријума. Пре прихватања стандарда банке су користиле различите интерне моделе, те није било могуће вршити поређења међу њима, већ само грубе апроксимације.

⁸⁵ Teker, S., et al., (2003), "Bank Capital Adequacy under Bazel II: An Application on Three Real Turkish Banks", *Working paper*.

Стварни бенефити од увођења нових правила зависиће искључиво од квалитета и валидности интерних модела. У мери у којој су интерни модели нетачни и нетачно приказују стварне изложености банака ризику у тој мери се подривају предности предложених мера. Стога, процена валидности ових модела треба да буде кључна брига за супервизоре. Бројне емпиријске студије указују на постојање временски променљиве волатилности дневних приноса хартија од вредности на тржиштима у настајању. Стога, пажња супервизора посебно треба да буде усмерена на промоцију модела VaR, који уважавају ову појаву. У супротном, ако модели за процену ризика игноришу динамички аспект волатилности приноса, онда ће процене VaR споро реаговати на промену тржишних услова (волатилности). Грешке у процени VaR ће се груписати у кластере током времена, чиме се повећава вероватноћа од банкротства.

Развијањем модела који уважавају ефекат временски променљиве волатилности приноса хартија од вредности, проблем оцене тачности модела VaR ће се свести на проблем детерминисања да ли низ процена VaR задовољава следеће две особине: 1) особину безусловног покрића; вероватноћа појаве губитка већег од процене VaR, мора бити прецизно дата и 2) особину независности; једно прекорачење не утиче на друго. Важно је нагласити да су особине безусловног покрића и независности, одвојене и посебне. Валидан модел VaR треба да поседује обе ове особине. Јасно је да је модел VaR који не показује никакву предвидљивост у јављању грешака у проценама VaR или генерише значајно већи број прекорачења у односу на прописан, проблематичан. Модел је такође, проблематичан ако генерише процене VaR које не реагују довољно брзо на промене у тржишним условима. Стога је важно препознати да безусловно покриће и независност, заједно детерминишу да ли је модел валидан или не. Модел VaR који испуни један од ова два услова ће генерисати погрешне процене тржишних ризика.

Поред ових ефеката, имплементација Базел II стандарда довешће до нове организације унутар банака јер да би банке могле да користе Приступ интерних модела, поред квантитативних стандарда мора да задовоље и квалитативне услове. Ови услови се пре свега односе на увођење нових организационих јединица, које ће бити одговорне за конципирање и имплементацију система за управљање тржишним ризицима и активну улогу топ менаџмента у управљању и контроли тржишних ризика, коју треба да третирају као суштински апсепт пословања. С обзиром на то да квалитативни стандарди подразумевају и транспарентност, банке су у обавези да изграде нов систем информисања и извештавања, како менаџмента, тако и јавности. Организациона јединица задужена за управљање ризиком биће у обавези да доставља дневне извештаје о изложености ризицима менаџменту банке, док су банке обавезне да полугодишње обелодањују податке у вези политика и циљева управљања ризицима.

Глава III – КОНЦЕПТ ВРЕДНОСТИ ПРИ РИЗИКУ

Као реакција на низ великих финансијских потреса, који су се одиграли током деведесетих година XX века, а посебно немогућност њиховог предвиђања и величина губитака који су произвели, у савременим финансијама су развијени бројни концепти за управљање и мерење тржишних ризика. Међу њима најпознатији и најчешће примењиван концепт јесте вредност при ризику (Value at Risk - VaR). Концепт представља методолошки оквир за мерење и процену тржишних ризика којима су изложени учесници на финансијским тржиштима. Нуди интегрисани начин управљања тржишним ризицима комбиновањем свих фактора ризика, уважавајући степене њихове корелисаности, у један показатељ који представља једноставну и конзистентну меру ризика за различите позиције и различите врсте ризика. На тај начин омогућава лако разумевање изложености ризику и компарацију различитих финансијских инструмената, који до примене концепта нису били упоредиви.

Иако сам концепт⁸⁶ VaR није био у широкој употреби пре средине деведесетих година, његово порекло лежи даље у прошлости. Корени концепта се налазе у Markowitz-евој портфолио теорији, па и корак даље⁸⁷. Методологија на којој почива VaR представља резултат интегрисања фундаменталних претпоставки портфолио теорије, која се фокусира на вредновање и сензитивност финансијских инструмената и теоријских основа статистичке анализе, која проучава понашање фактора ризика. Тако у методолошком смислу концепт представља унапређење Markowitz-еве портфолио анализе. За разлику од Markowitz-еве портфолио анализе, која се користи само у анализи тржишних ризика, концепт VaR је нашао примену и у анализи других ризика. Првобитном применом на портфолио хартија од вредности и даљим развојем на алтернативне факторе и врсте пласмана, концепт је заузео круцијално место у систему управљања тржишним ризицима банака и других финансијских институција. Данас концепт представља најраспрострањенији и најпознатији концепт за управљање и процену тржишних ризика. Разлог широке распрострањености концепта јесте како у једноставности примене тако и у његовој поузданости.

Експанзија концепта започела је 1996. године, када је Базелски комитет прописао VaR као званичну меру тржишног ризика. Тако VaR не представља само интерно оруђе за мерење и процену тржишног ризика, већ је званична мера тржишног ризика. У том контексту VaR представља максимални потенцијални губитак, који може настати у одређеном временском периоду за дату вероватноћу. У питању је мера губитка, која се заснива на дистрибуцији вероватноће очекиваног приноса портфолија.

Банке, које су усвојиле Приступ интерних модела, као примарни инструмент за квантификовање и управљање тржишним ризиком портфолија

⁸⁶ Иако Guldemann (2000) истиче да је име "Вредност при ризику" настало у оквиру J.P.Morgan банке још пре 1985. године, овај назив постаје широко прихваћен тек од 1993. године, када је Група 30 (Group of Thirty) одобрила концепт као "најбољу праксу" за поступање са финансијским дериватима.

⁸⁷ Leavens је био први аутор, који је у свом раду "Diversification of investments", понудио квантитативни пример, у коме се разматрају могуће вредности портфолија састављеног од десет обвезница о року доспећа. Иако нигде експлицитно није споменуо VaR, разматрани пример се може сматрати првом икада објављеном VaR.

користе моделе VaR. Изазов за те банке и друге финансијске институције јесте да пронађу оптималан модел из широког и хетерогеног скупа алтернатива.

1. Фундаменталне претпоставке концепта вредности при ризику

Сазнање да 1) креирање оптималног портфолија није просто инвестирање у хартије од вредности на бази њихових пожељних перформанси, и да 2) ризик портфолија не представља једноставну суму индивидуалних изложености тржишном ризику⁸⁸, већ да је резултат интеракције између приноса активе из његовог састава, са једне и развој финансијских деривата, крајем осамдесетих и почетком деведесетих година XX века, са друге стране, снажно су утицали на потребу да се мери укупан ризик портфолија банке, уз уважавање ефеката диверсификације пласмана. Вођен овом потребом Dennis Weatherstone, менаџер J.P.Morgan банке, почетком деведесетих година XX века, дао је задатак својим аналитичарима да развију систем за мерење и управљање тржишним ризицима, који ће се заснивати на уважавању ефеката диверсификације портфолија. Иако се задатак чинио веома сложеним, због великог броја хартија од вредности, које J.P.Morgan банка има у свом портфолију, 1993. године, Til Guldemann и Jacques Longestaeu пронашли су решење у теоријским основама Markowitz-еве портфолио анализе, теорије вероватноће и хипотези о ефикасном тржишту, развивши тако концепт, који су назвали вредност при ризику. Основна идеја на којој су развили концепт VaR јесте да принос портфолија представља случајну варијаблу, која у дугом року тежи да следи нормалну дистрибуцију.

За разумевање ове идеје, као у осталом и читавог концепта, важно је разумети фундаменталне основе на којима концепт почива. Како је заједнички именоватељ за Markowitz-еву портфолио анализу, теорију вероватноће и хипотезу о ефикасном тржишту, случајна варијабла, односно стохастички процес⁸⁹, то се може истаћи да концепт почива на следећим основама:

- принос портфолија је случајна варијабла;
- принос портфолија следи мартингали процес.

Посматрање приноса портфолија као случајне варијабле омогућава да се дистрибуцији промена вредности портфолија припише одговарајућа дистрибуција вероватноће. То даље омогућава да се ризик портфолија изведе директно из дистрибуције приноса портфолија. Прихватање друге претпоставке омогућава употребу нормалне функције густине вероватноће. То значајно поједностављује поступак квантификовања ризика портфолија, јер ако су приноси портфолија независни у дугом року онда ће, према централној граничној теореме, тежити да буду нормално дистрибуирани.⁹⁰

Мартингали је стохастички процес чија је очекивана вредност у неком тренутку у будућности (t), условљена расположивим информацијама у тренутку

⁸⁸ Ово је откриће Markowitz формулисао у облику алгоритма за израчунавање варијансе приноса портфолија тзв. mean-variance model, што означава развој савремене портфолио теорије.

⁸⁹ Стохастички процес је случајан процес, који генерише низ вредности неке променљиве тако што их извалчи из низа дистрибуције вероватноће.

⁹⁰ О односу између претпоставке нормалности дистрибуције и независности, детаљније видети у Jackson, C., (2003), *Active Investment Management: Finding and Harnessing Investment Skill*, John Wiley and Sons, Chichester, p. 80.

($t-1$), једнака његовој вредности у тренутку ($t-1$).⁹¹ Другим речима, процес јесте мартингали ако и само ако испуњава следећа два услова:

- ако су исходи процеса (као на пример појаве нових цена активе) независни један од другог
- ако је временски-непроменљив, тј. ако његово условно очекивање остаје непромењено.

У контексту финансијске теорије ово би значило да се текућа промена у цени финансијске активе не може предвидети на основу прошлих промена. Ово важи само ако текућа цена представља најбољу оцену будуће промене у вредности финансијске активе и ако су промене у цени финансијске активе међусобно некорелисане, тј. ако немају меморију или у најбољем случају ако имају само кратку меморију.⁹² Другим речима, ово важи само ако промене у цени финансијске активе следе мартингали процес.

У финансијској теорији ово је представљено кроз хипотезу о ефикасном тржишту,⁹³ тако да се мартингали налази у основи ове хипотезе. Fama ефикасно тржиште дефинише као оно тржиште на коме текућа цена одражава све расположиве информације о одређеној хартији од вредности.⁹⁴ Тржиште је ефикасно ако вреднује финансијску активу по цени која одражава све релевантне информације везане за ту активу. Не постоје прецењене или потцењене хартије од вредности, тако да ниједна не може да донесе другачији принос од оног који одговара њеним перформансама. У контексту мартингали процеса, тржиште је ефикасно, уколико је текућа цена финансијске активе условљена свим расположивим информацијама везаних за ту активу, једнака очекиваној вредности. Ако промена у цени следи мартингали, онда само информације, које су данас расположиве, су једино релевантне за предвиђање будуће цене. То значи да је будућа цена условљена само текућим информацијама. Другим речима, будуће промене у цени се не могу предвидети на основу историјског кретања цена. У овом случају не постоји могућност за арбитражу јер увек постоји неко ко је спреман да преузме ризик, без обзира на његову величину.⁹⁵ Како време пролази, добијају се нове информације (процес филтрације⁹⁶), али се цена и даље не може предвидети јер су нове информације неизвесне, како с аспекта времена њиховог појављивања, тако и с аспекта садржаја, а када се појаве на тржишту одмах и у потпуности се рефлектују на промену у цени. Тако нико не може да заради

⁹¹ Tavella, D., (2002), *Quantitative Methods in Derivatives Pricing: An Introduction to Computational Finance*, John Wiley and Sons, Chichester, p. 14.

⁹² Меморија (памћење) представља квантитативне ефекте прошлих стања на (исхода процеса) на текуће стање. Видети детаљније у Roop, H., (2005), оп., цит., стр. 45.

⁹³ Због несавршености, тј. некомплетности тржишта хипотеза о ефикасном тржишту данас у потпуности не стоји. Као алтернатива, данас се користи хипотеза о фракталном тржишту (Fractal Market Hypothesis - FMH). FMH наглашава утицај ликвидности и дужине холдинг периода на понашање инвеститора. Детаљније видети у Peters, E., (1994), *Fractal Market Analysis: Applying Chaos Theory to Investment Analyzing and Forecasting Futures Prices and Economics*, John Wiley and Sons, Chichester, p. 44.

⁹⁴ Fama, E., (1970), "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work", *The Journal of Finance*, No. 25, pp. 383-417.

⁹⁵ Tapiero, C., (2004), оп., цит., стр. 112.

⁹⁶ Филтрација у дискретном и непрекидном времену се користи као модел за проток информација. Са протоком времена посматрач добија све више и више информација о могућим исходима неког процеса, тако да се скуп информација временом повећава. Ова особина одговара чињеници да се информација памти у времену. Према томе, поље филтрације описује тренутни степен информисаности о могућим исходима процеса.

поседовањем неке одређене информације. Маргинална добит од прикупљања додатних информација једнака је нули.⁹⁷

Претходно речено, у контексту концепта VaR значи да је очекивани принос портфолија у тренутку (t), узимајући у обзир све претходне промене у вредности портфолија, једнак претходној промени вредности портфолија, односно да је:⁹⁸

$$E(P_{t+1}, | P_t, P_{t-1}, \dots, P_0) = P_t \quad (\text{III } 1.1)$$

при чему су:

$E(.)$ - очекивање
 P - вредност портфолија

Будући да је очекивана промена вредности портфолија једнака нули, једнака је нули и вероватноћа да ће у тренутку (t+1) вредност портфолија да се повећа, односно да се смањи.

Са математичког аспекта, претходно речено, сублимирано је у тзв. моделу случајног хода (random walk), који се још од 1900. године у финансијама користи за описивање динамике цена финансијске активе.⁹⁹ Тако се може рећи да се концепт VaR заснива на претпоставци, да се принос портфолија прецизно може описати помоћу модела случајног хода. Модел сугерише да текућа вредност (цена) финансијске активе (P_t) зависи од њене вредности (цене) из прошлог периода (P_{t-1}), фиксног параметра (μ) и случајне варијабле (ε_t) за коју важи:

$$\varepsilon_t \sim IID N(0,1)$$

У литератури је (ε_t) позната као процес Gaus-ов бели шум (Gaussian white noise).

Модел се представља следећим изразом¹⁰⁰, уз напомену да су цене активе изражене у логаритамском¹⁰¹ облику:

$$P_t = \mu + P_{t-1} + \sigma \varepsilon_t \quad (\text{III } 1.2)$$

односно

$$P_t - P_{t-1} = \mu + \sigma \varepsilon_t \quad (\text{III } 1.3)$$

при чему су:

P_t - текућа цена
 P_{t-1} - цена из прошлог периода
 μ - константа
 σ - волатилност промене цене активе
 ε_t - нормално дистрибуирана случајна варијабла

⁹⁷ Bradfield, J., (2007), *Introduction to the Economics of Financial Markets*, Oxford University Press, Oxford, p. 157.

⁹⁸ Voit, J., (2007), *The Statistical Mechanics of Financial Markets*, 3th edition, Springer, Berlin, p. 33.

⁹⁹ 1900. године, француски математичар Louis Bachelier је доказао тезу да је кретање цене финансијске активе конзистентно са моделом случајног хода. Тариего, С., (2004), оп., цит., стр. 16.

¹⁰⁰ Ако се модел представи у најопштијем облику $P_t = \mu + CP_{t-1} + \varepsilon_t$ може се приметити да модел представља специјалан случај ауторегресионог модела првог реда AR(1), ког којег је параметар модела $|C|=1$. У том контексту случајни ход је стохастички, нестационаран процес код кога је варијанса линеарна функција времена. За доказ да је процес нестационаран када је параметар модела $C = 1$ видети у Младеновић, З., (2010), Увод у економетрију, Економски факултет у Београду, Београд, стр. 208.

¹⁰¹ Osborne је 1959. године доказао да модел важи само у случају да су цене изражене у логаритамском облику. Детаљније видети у Mills, С. Т., Markellos, N. R., (2008), *The Econometric Modelling of Financial Time Series*, 3th edition, Cambridge University Press, Cambridge.

Како су цене изражене у логаритамском облику, то разлика између (P_t) и (P_{t-1}) представља принос активе/портфолија, тако да израз (III 1.3) може да се користи за описивање динамике приноса.

Претпоставка да (ε_t) следи идентичну и нормалну дистрибуцију је еквивалентна претпоставци да су приноси портфолија IID. Ово имплицира:

- да су у сваком тренутку (t) приноси дистрибуирани са средином нула и варијансом (σ^2) (идентично дистрибуирани), односно да се средина и варијанса не мењају током времена (да показују особину хомоскедастичности);
- да су приноси међусобно независни један од другог током времена, тј. да нису аутокорељисани.

Овако генерисани приноси задовољавају хипотезу о безусловној нормалној дистрибуцији. У том контексту модел (III 1.3) сугерише да су приноси независни и да је процес генерисања приноса линеаран са параметрима, који не зависе од прошлих реализација (видети J.P.Morgan, (1996)).¹⁰² Међутим, импликације да су приноси нормално дистрибуирани имају дугу историју у финансијској теорији. Још шездесетих година XX века Mandelbrot (1963) и Fama (1965) су показали да серије дневних приноса хартија од вредности имају дистрибуцију која одступа од нормалне дистрибуције и од претпоставке о IID. Резултати истраживања, која су спроведена током последњих десетак година, попут истраживања Tseng-a (2011), Zikovic-a (2010), Bahadur-a (2008), McNeil-a (2005), Karlsson-a (2003), Christofferson-a (2003) и др.), указују на следеће:

- да дистрибуције дневних приноса имају дебеле репове. Ово значи да се екстремни догађаји, било позитивни или негативни чешће дешавају него што се то предвиђа нормалном дистрибуцијом;
- да дистрибуција дневних приноса има виши врх, односно тањи струк (thin waist) него што се предвиђа нормалном дистрибуцијом. Ова карактеристика заједно са дебелим реповима је карактеристична за лептокуртичну дистрибуцију. Серије приноса имају лептокуртичну дистрибуцију; дебеле репове, тањи струк и виши врх него што се предвиђа нормалном дистрибуцијом
- да постоји већи степен корелације између волатилности (квадрата приноса), него између нивоа приноса;
- да постоји ефекат леврица;
- да се волатилности мењају током времена;
- да се екстремни догађаји појављују у кластерима.

Постојање аутокорелације доводи до кластера волатилности. Појава кластера значи да се приноси групишу у периоде високе, односно периоде ниске волатилности. Ако се волатилност мери у форми варијансе, ово се рефлектује у хетероскедастичности варијансе. То значи да варијанса варира током времена, чиме се нарушава претпоставка о IID. Стога се често релаксира ова претпоставка у корист моделирања временски променљиве волатилности, односно варијансе. Даље, варијанса може да се моделира у функцији прошлих информација, као што

¹⁰² Фундаментална претпоставка у анализи временских серија, позната као Wold-ова декомпозиција, гласи: сваки слабо стационаран, потпуно недетерминисан, стохастички процес може бити написан као линеарна комбинација низа некорелираних случајних варијабли. Детаљније видети у Prigent, L. J., (2007), оп., цит., стр. 376.

су прошле варијансе.¹⁰³ Отуда је можда исправније рећи да концепт VaR почива на моделу случајног хода, који се може преставити следећим изразом:

$$P_t = \mu + P_{t-1} + \sigma_t \varepsilon_t \quad (\text{III } 1.4)$$

На први поглед можда изгледа као да су изрази (III 1.2) и (III 1.4) идентични. Међутим, разлика је у томе што у изразу (III 1.2) (ε_t) представља процес Gaus-ов бели шум, тј. дефинисана је као IID случајна варијабла (случајна грешка). У другом изразу (ε_t) представља тзв. мартингали инкремент. То значи да је дефинисана као некорелисана, али не нужно стационарна и независна случајна грешка. Тако овај тип (ε_t) омогућава да се кооптира временски променљива волатилност. За разлику од процеса Gaus-ов бели шум, који уз независност подразумева и некорелисаност између нелинеарних функција случајне грешке, мартингали искључује било какву зависност условног очекивања од расположивих информација, али дозвољава зависност на вишим моментима.¹⁰⁴ Тако да (ε_t) може бити дефинисана као некорелисана, али зависна, тј. има следеће особине:¹⁰⁵

$$\begin{aligned} \sigma_{\varepsilon_t \varepsilon_{t-k}} &= 0 \text{ за свако } k \neq 0 \\ \sigma_{\varepsilon_t^2 \varepsilon_{t-k}^2} &\neq 0 \text{ за свако } k \neq 0 \end{aligned}$$

У контексту концепта VaR, значи да је искључена могућност предвиђања будућег приноса портфолија на основу тренутно расположивих информација, али је могуће моделирати условну варијансу, што омогућава да се кооптира временски променљива волатилност.

Основни недостатак модела случајног хода јесте што потцењује вероватноћу да се цена неће променити, а посебно вероватноћу јављања екстремних приноса. Како су дистрибуције са дебелим реповима често симптом нелинеарних стохастичких процеса¹⁰⁶, то еволуција концепта у методолошком смислу треба да иде у смеру инкорпорирања модела и концепата који промене у вредности портфолија описују као нелинеарни стохастички процес са дугом меморијом (као што је на пример IGARCH модел).¹⁰⁷

2. Теоријске основе концепта вредности при ризику

Концепт VaR се ослања на принос и волатилност као базне идеје. Обе имају квантитативну димензију, односно свој аналитички израз. Принос представља зараду на уложена средства у одређену финансијску активу. Најчешће се изражава у облику релативне стопе приноса, што је у литератури познато као аритметички принос:

$$R_{t+1} = \frac{S_{t+1} - S_t}{S_t} \quad (\text{III } 2.1)$$

или у логаритамском облику, што је у литератури познато као геометријски принос:

$$r_{t+1} = \ln(S_{t+1}) - \ln(S_t) \quad (\text{III } 2.2)$$

¹⁰³ J.P. Morgan, (1996), оп., цит., стр. 50.

¹⁰⁴ Детаљније видети у Mills, C. T., Markellos, N. R., (2008), оп., цит., стр. 6.

¹⁰⁵ Иако има некорелисане случајне грешке, процес није независан јер су квадрати случајних грешака корелисани.

¹⁰⁶ Peters, E., (1994), оп., цит., стр. 27.

¹⁰⁷ Poon, H., (2005), оп., цит., стр. 45.

при чему су:

S_{t+1}/S_t - цене финансијске активне на почетку и на крају холдинг периода

R_{t+1} - аритметички принос

r_{t+1} - логаритамски принос

Оба израза имају низ недостатака и предности. Основни недостатак исказивања приноса у аритметичком облику јесте што израз сугерише, када се приноси моделирају помоћу функције густине вероватноће, на вероватноћу да приноси могу бити мањи од -100% . За разлику од аритметичких приноса, логаритамски приноси уважавају ово ограничење. Поред тога, логаритамски приноси за k -дана представља једноставну суму (k) узастопних дневних логаритамских приноса. Kalyvas (2012) се залаже искључиво за употребу логаритамских приноса јер показују пожељније статистичке особине у контексту примене модела VaR; логаритамски приноси показују већу стационарност, следе логнормалну дистрибуцију и сл. Такође и Alexander (2008) се залаже за употребу логаритамских приноса, наводећи да поред тога што су лакши за руковање, већина модела за вредновање финансијске активе се заснива на геометријском Brown-овом кретању, које оперише са логаритамским ценама.

Међутим, ако су приноси сувише мали, што је уобичајено када се ради о дневним приносима, ова два приноса су обично прилично слична, што се може видети на основу једнакости израза:

$$r_{t+1} = \ln(S_{t+1}) - \ln(S_t) = \ln(S_{t+1} / S_t) = \ln(1 + R_{t+1}) \approx R_{t+1} \quad (\text{III } 2.3)$$

Аритметички приноси се препоручују када се израчунава принос портфолија, пошто принос портфолија представља пондерисани просек приноса индивидуалних хартија од вредности, које се налазе у саставу портфолија. Тако се принос портфолија може израчунати применом једноставне линеарне формуле. У случају логаритамских приноса, израз је знатно комплекснији. Међутим, примена логаритамски приноса је пожељнија када је реч о временској агрегацији приноса. У том случају принос за k -дана представља једноставну линеарну суму (k) узастопних дневних приноса. Ови обрасци су дати у табели III1.

Табела III1. Агрегација приноса

	Временска агрегација (принос за k-дана)	Принос портфолија
аритметички приноси	$R_{it}(k) = \prod_{t=1}^T (1 + R_{it}) - 1$	$R_{pt} = \sum_{i=1}^N w_i R_{it}$
логаритамски приноси	$r_{it}(k) = \sum_{t=1}^T r_{it}$	$r_{pt} = \ln \left(\sum_{i=1}^N w_i e^{r_{it}} \right)$

при чему су

r_p - стопа приноса портфолија

r_i - стопа приноса i -те хартије од вредности

w_i - учешће i -те хартије од вредности у портфолију

N - укупан број хартија од вредности у портфолију

Због горе поменутих разлога, у пракси се преферира употреба логаритамских приноса. У том случају потребно је начинити претпоставку да принос портфолија представља пондерисан просек приноса индивидуалних хартија од вредности, које се налазе у саставу портфолија.

С обзиром на то да је принос портфолија у неком тренутку у будућности, крајње неизван, с аспекта садашњег тренутка у којем се врши инвестирање, то се у контексту концепта VaR често оперише у терминима очекиваног приноса портфолија $E(r)$.¹⁰⁸ На тај начин се изражава дистрибуција свих могућих исхода приноса портфолија, тако да се очекивани принос портфолија може представити следећим изразом:¹⁰⁹

$$E(r) = \int_{-\infty}^{\infty} rf(r)dr \quad (\text{III } 2.4)$$

при чему је:

$f(r)$ - функција густине за нормалну дистрибуцију $N(\mu, \sigma^2)$. Уобичајена претпоставка, када се ради о дневним приносима портфолија, јесте да је $\mu = 0$

Степен непредвидљивост промена у приносу (вредности) портфолија се изражава кроз волатилност. Од појаве антологијског рада "Portfolio Selection", волатилност је постала кључна варијабла у управљању финансијским ризицима. Волатилност изражава интензитет стохастичности, односно непредвидљивост у промени вредности портфолија у одређеном временском периоду. Тачније, указује на величину промене у његовој вредности у неком протеклом периоду. Најчешће се рачуна као други моменат централне тенденције, односно као варијанса приноса или као стандардна девијација, при чему већа варијанса значи већу дисперзију тј. већи ризик:¹¹⁰

$$\sigma^2 = \int_{-\infty}^{+\infty} (r - E(r))^2 f(r)dr \quad (\text{III } 2.5)$$

односно, као стандардна девијација приноса портфолија

$$\sigma = \sqrt{\int_{-\infty}^{\infty} (r - E(r))^2 f(r)dr} \quad (\text{III } 2.6)$$

при чему су:

σ^2 - варијанса приноса портфолија

σ - стандардна девијација приноса портфолија

Варијанса и стандардна девијација имају низ особина, које их чине погодним за изражавање ризика, односно волатилности приноса портфолија, уз напомену да је стандардна девијација погоднија мера волатилности јер се исказује у истим јединицама као и принос портфолија:

- ако је могућа само једна вредност приноса, онда се са њом подудара и очекивана вредност, тако да безризична улагања имају стандардну девијацију једнаку нули, док улагања са већим нивоом ризика имају вишу вредност стандардне девијације;
- квадрирање одступања стварних од очекиване вредности онемогућава анулирање позитивних и негативних одступања;
- квадрирање разлике између стварних и очекиване вредности увећава значај већих одступања;

¹⁰⁸ Како се очекивање формира на основу расположивих информација у тренутку (t), тј. на основу расположивих историјских података о приносима портфолија, то је уобичајено да се говори о условном очекивању $E(r_t | r_{t-1})$.

¹⁰⁹ Voit, J., (2007), оп., цит., стр. 121.

¹¹⁰ Исто, стр. 121.

- уважава се чињеница да вредности које имају малу вероватноћу јављања, треба да имају мали утицај на вредност варијансе портфолија.

Поред ових особина, атрактивност варијансе, односно стандардне девијације, као израза волатилности приноса портфолија је одређена још двома чињеницама. Прво, за разлику од очекиване стопе приноса портфолија, која представља пондерисан просек очекиваних стопа приноса појединачних актива из његовог састава, варијанса портфолија није пондерисан просек варијанси појединачних хартија од вредности. Када би се узели у обзир само пондерисани просеци варијанси појединачних хартија од вредности, занемарила би се веза, односно корелативност између приноса хартија од вредности. Она не утиче на стопу приноса портфолија, али детерминише варијансу портфолија. Тако варијанса, односно стандардна девијација садрже све информације о ризику портфолија, уз уважавање степена ефикасности његове диверсификованости, јер је у варијансу приноса портфолија инкорпорирана коваријанса; елемент који говори о корелацији између приноса финансијске активе из састава портфолија. Разумевање овог елемента, рационалним инвеститорима даје могућност формирања скупа ефикасних портфолија.¹¹¹ Друга атрактивност примене варијансе, односно стандардне девијације као израза волатилности се огледа у могућности примене правила квадратног корена времена.

Међутим, треба истаћи да употреба варијансе, односно стандардне девијације као израза волатилности има низ ограничења. Пре свега, овако моделирана волатилност је у литератури позната под називом историјска волатилност. Она је заснована на претпоставци да је волатилност константна током времена. Нажалост бројна емпиријска истраживања показују да ова претпоставка није реална јер волатилности исказују особину временске променљивости. Поред ове претпоставке, примена правила квадратног корена времена, подразумева претпоставку да су приноси портфолија нормално, односно ПД. Ово, такође није реална претпоставка, посебно ако се користе високо фреквентни подаци о приносима. Истраживања показују да дневни приноси портфолија следе лептокуртичну дистрибуцију, али како се продужава период њиховог посматрања тако се она креће ка нормалној дистрибуцији. Разлог за ово је очигледан, јер се са повећањем периода посматрања смањује број података, а тиме и број екстремних података. Отуда, приликом моделирања волатилности на овај начин треба имати на уму да је валидност оцене волатилности детерминисана избором података. Друго, дистрибуције приноса код већине финансијске имовине су асиметричне. То значи да негативне и позитивне флукутације немају исти утицај на волатилност. Ова појава је у литератури позната као ефекат леврица. Уочено је да негативни шокови имају већи утицај на волатилности него позитивни. Варијанса као симетрична мера дисперзије (дистрибуције) приноса подједнако третира и позитивне и негативне шокове. Отуда, она не може да обухвати ефекат асиметрије. Поред тога, варијанса, као мера ширине дистрибуције не пружа информације о њеном облику (изузев у случају нормалне дистрибуције). Због ових ограничења често се препоручује и користи полу-варијанса (*semi-variance*). Она мери само негативна одступања од очекиване средње вредности.¹¹²

¹¹¹ Ефикасан портфолио представља портфолио од којег за дату стопу приноса, не постоји портфолио који има мањи ризик, односно за дату ризик не постоји портфолио који нуди већи очекивани принос.

¹¹² Исто, стр. 294.

$$\sigma_{\zeta}^2 = \int_{-\infty}^{E(r)} (r - E(r))^2 f(r) dr \quad (\text{III } 2.7)$$

Овај израз можда није конзистентан са уобичајеном дефиницијом волатилности јер не обухвата сва одступања. Према тој дефиницији горње ограничење овог интеграла би требало да буде $0 - \zeta$ при чему $\zeta \rightarrow 0$. Међутим, израз (III 2.7) ближи је банкарској пракси, која оперише са терминима очекиваних/неочекиваних губитака (expected/unexpected losses).

Поред полу-варијансе, у банкарској пракси, као апроксимација дневне волатилности, често се користе квадрати дневних стопа приноса, будући да је уобичајена претпоставка да је $\mu = 0$. Поред тога ови подаци су широко доступни. По истом принципу се препоручује употреба дневног опсега (daily range), односно оцена екстремних вредности (extreme value estimators), као што су највиша и најнижа цена или вредност портфолија. Опсег мери обим волатилности као разлику између највише и најниже вредности портфолија у току једног трговачког дана. Први је такву оцену волатилности предложио Parkinson (1980):¹¹³

$$\sigma_p^2 = \frac{(\ln H - \ln L)^2}{4 \ln 2} \quad (\text{III } 2.8)$$

при чему су:

- σ_p^2 - Parkinson-ова оцена волатилности
- H - највиша дневна вредност портфолија
- L - најнижа дневна вредност портфолија

Употреба овог индикатора волатилности оправдана је чињеницом да за велике идентичне и независне дистрибуције, опсег и варијанса имају, апроксимативно еквивалентне дистрибуције.¹¹⁴ Garman и Klass (1980) су унапредили Parkinson-ову оцену волатилности, укључивањем информација о вредности портфолија на отварању и затварању. Тако су 1980. године, предложили нову оцену волатилности (minimum-variance unbiased extreme-value estimator):¹¹⁵

$$\sigma_{GK}^2 = \frac{1}{2} [\ln(H - \ln(L))^2 - [2 \ln 2 - 1] [\ln(C) - \ln(O)]^2] \quad (\text{III } 2.9)$$

при чему су:

- σ_{GK}^2 - Garman-Klass -ова оцена волатилности
- O - вредност портфолија на отварању
- C - вредност портфолија на затварању

Rogers, Satchell и Yoon (1994) су радили на унапређењу Garman-Klass-ове оцене волатилности и као резултат тих напора предложили су следећу оцену волатилности:

$$\sigma_{RS}^2 = [\ln(H) - \ln(O)] [\ln(H) - \ln(C)] + [\ln(L) - \ln(O)] [\ln(L) - \ln(C)] \quad (\text{III } 2.9)$$

при чему је:

- σ_{RS}^2 - Roger-Satchell- Yoon -ова оцена волатилности

¹¹³ Floros, C., (2009), "Modeling Volatility Using High, Low, Open and Closing Prices: Evidence from Four S&P Indices", *International Research Journal of Finance and Economics*, No. 29, p. 199.

¹¹⁴ Tapiero, C., (2004), оп., цит., стр. 279.

¹¹⁵ Floros, C., (2009), оп., цит., стр. 199.

Ове оцене волатилности су изграђене на идеји да се оцена дневне волатилности унапреди ефикаснијом употребом расположивих информација о кретањима вредности активе у току једног трговачког дана. Будући да су веома осетљиве на екстремне вредности, препоручује се да се користе у ситуацијама када су серије приноса веома нестабилне. У таквим ситуацијама варијанса се мења знатно спорије него опсег, тако да смене волатилности могу бити детектоване брже помоћу ових оцена, него помоћу варијансе.¹¹⁶

Са повећањем доступности тзв. tick података, даљи развој у оцени, тј. мерењу волатилности јесте појава тзв. непараметарских оцена реализоване волатилности (integrated or realised variance non-parametric estimator). Реализована волатилност изражава квадратну варијацију основног дифузног процеса¹¹⁷ у континуираном времену.¹¹⁸

Под претпоставком да процес генерисања приноса портфолија следи мартингали процес:¹¹⁹

$$dP_t = \sigma_t dW_t \quad (\text{III 2.10})$$

при чему је:

W_t - Wiener-ов процес

реализована волатилност за $r_{t+1} \equiv P_{t+1} - P_t$ је $\int_t^{t+1} \sigma_t^2 dt$. У литератури је ово познато под називом интегрална волатилност.

У дискретном времену реализована волатилност може се лако проценити као збир квадрата дневних стопа приноса, односно:

$$RV = \sum_{i=1}^m r_i^2 \quad (\text{III 2.11})$$

Реализована волатилност мери укупну варијацију без захтева да је процес ослобођен од дисконтинуираног јумп¹²⁰ понашања. Међутим, емпиријска истраживања показују да скокови играју веома значајну улогу у генерисању приноса. Нарочито је ово изражено код финансијских деривата, пре свега опција. Када постоје скокови процес генерисања приноса се описује на следећи начин:¹²¹

$$dP_t = \sigma_t dW_t + k_t dq_t \quad (\text{III 2.12})$$

при чему су:

dq_t - Poisson-ов процес са $dq_t = 1$ када постоји скок у тренутку (t),
односно $dq_t = 0$ у свим осталим случајевима

k_t - величина скока у тренутку (t)

Како би се издвојио ефекат скокова, Barndorff-Nielsen и Shephard (2004) сугеришу употребу BPV оцене волатилности (realised bipower variation - BVP):¹²²

$$BVP = \frac{2}{\pi} \sum_{i=1}^m |r_i| |r_{i-1}| \quad (\text{III 2.13})$$

¹¹⁶ За детектовање промене у волатилности, Bloomberg користи тзв. Hurst-ов индикатор за откривање смене волатилности на берзама. У литератури овај индикатор је познат као R/S рацио. Индикатор описује интензитет нелинеарности у варијанси приноса.

¹¹⁷ Дифузан процес је стохастички процес код кога случајна варијабла има континуирано кретање.

¹¹⁸ Mills, C. T., Markellos, N. R., (2008), оп., цит., стр. 159.

¹¹⁹ Poon, H., (2005), оп., цит., стр. 14.

¹²⁰ Јумп процес је стохастички процес ког кога случајна варијабла има дисконтинуирано кретање.

¹²¹ Исто, стр. 15.

¹²² Mills, C. T., Markellos, N. R., (2008), оп., цит., стр. 159.

Друга група оцене се добија инверзијом формуле која се користи за процену вредности опција. Под претпоставком да цена уговора о опцији (O_t) може бити утврђена као функција: $O_t = f(S_t, T-t, r_f, \sigma)$

при чему су:

- S_t - цена основног финансијског инструмента
- r_f - безризична стопа приноса
- $(T-t)$ - период до доспећа уговора
- σ - варијанса основног финансијског инструмента

Сви параметри ове функције могу бити израчунати на основу расположивих информација са тржишта, осим варијансе. Она може бити апроксимирана инвертовањем функције $O_t = f(S_t, T-t, r_f, \sigma)$. Овако добијена оцена волатилности у литератури је позната под називом имплицитна волатилност.

Нешто софистициранији начин за оцену волатилности, у односу на горе споменуте јесте употреба стандардних модела временске серије, као што су ARMA(p,q) модели:

$$r_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i r_{t-i} + \varepsilon_t + \sum_{i=1}^q \theta_i \varepsilon_{t-i} \quad (\text{III 2.14})$$

при чему су:

$\alpha_0, \alpha_i, \theta$ - параметри модела

ARMA(p,q) модели спадају у групу модела константне волатилности, тако да они моделирају безусловну волатилност. Таква волатилност може бити дефинисана као варијанса безусловне дистрибуције стационарног процеса генерисања приноса.¹²³ Међутим, овако добијена оцена волатилности ефикасна је само ако је испуњена претпоставка да је процес генерисања приноса стохастички стационаран процес. У супротном се препоручује употреба модела који могу да кооптирају временски променљиву волатилност. То су модели који оцењују условну волатилност. Таква волатилност може бити дефинисана као варијанса условне дистрибуције приноса у тренутку (t). У стандардним моделима за линеарну регресију, нема места за условну волатилност јер су они засновани на претпоставци да је варијанса хомоскедастична.¹²⁴ Отуда се за ту сврху најчешће користе ARCH/GARCH модели. То су ауторегресивни модели условне хетероскедастичности, који оцену условне варијансе $\sigma_t(r_t | r_{t-1})$ изводе на основу случајне грешке (ε_t^2).¹²⁵ Најпознатији и најчешће примењивани модел из ове групе јесте GARCH(p,q) модел:

$$\sigma_{t+1}^2 = \omega + \sum_{i=1}^p \alpha_i r_{t+1-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t+1-j}^2 \quad (\text{III 2.13})$$

при чему су:

¹²³ Zikovic, S., (2010), оп., цит., стр. 92.

¹²⁴ Исто, стр. 92.

¹²⁵ Lopez (2002) је показао да је (ε_t^2) непристрасна, али екстремно непрецизна оцена (σ_t^2), због своје асиметричне дистрибуције. Ако се процес генерисања приноса представи основним моделом случајног хода, при чему је $\varepsilon_t = \sigma_t z_t$ и $z_t \sim N(0,1)$, онда је $E[\varepsilon_t^2 | \Phi_{t-1}] = \sigma_t^2 E[z_t^2 | \Phi_{t-1}] = \sigma_t^2$ пошто $z_t \sim \chi^2_{(1)}$, при чему је (Φ) функција дистрибуције случајне варијабле са нормалном дистрибуцијом, Међутим, како је медијана од $\chi^2_{(1)}$ дистрибуције 0,455, (ε_t^2) је мање од $\frac{1}{2} \sigma_t^2$ више од 50% времена. Тачније, (ε_t^2) је за 50% већа или мања од (σ_t^2) скоро 75% времена:
 $\Pr(\varepsilon_t^2 \in [\frac{1}{2} \sigma_t^2, 3\frac{1}{2} \sigma_t^2]) = \Pr(z_t^2 \in [\frac{1}{2}, 3\frac{1}{2}]) = 0,2588$

- α_i - параметар који одређује колико јако промене приноса утичу на волатилност
 β_j - параметар који одређује промене волатилности у времену
 ω - константа која описује дугорочни просек кретања варијансе

Модел је заснован на претпоставци да је процес генерисања приноса стохастички процес са временски променљивом волатилношћу. Међутим, и ови модели имају низ недостатака. Пре свега, не могу да кооптирају ефекат леврица. У линеарном GARCH(p,q) условна варијанса је у функцији прошлих условних варијанси и квадрата грешке, тако да предзнак приноса не утиче на волатилност.¹²⁶

Недостаци GARCH модела могу бити превазиђени применом тзв. модела стохастичке волатилности. То су модели који се заснивају на претпоставци да волатилност, односно варијанса процеса генерисања приноса следи неки одређени стохастички процес.¹²⁷ Најчешће се претпоставља да је реч о дифузном процесу.

Уопштено говорећи разликују се две групе модела стохастичке волатилности:¹²⁸

- 1) дискретни модели стохастичке волатилности:

$$r_t = \alpha + \exp\{h_t/2\} \varepsilon_t \quad t = 1 \dots T \quad (\text{III 2.16})$$

при чему је

h_t - латентна варијабла, која репрезентује случајан, неуједначен и аутокорелисан проток нових информација на тржишту

Најчешћа претпоставка модела јесте да следи (h_t) следи AR(1) тј.

$$h_t = \phi h_{t-1} + \eta_t \quad (\text{III 2.17})$$

при чему је

η_t - случајна грешка, која може, али не мора да буде независна од (ε_t)
 Када су (η) и (ε) корелисане модел може да ухвати ефекат леврица

- 2) модели стохастичке волатилности у непрекидном времену:

$$dS_t / S_t = \mu_t dt + \sigma_t(h_t) dW_t \quad (\text{III 2.18})$$

Постојање стохастичке волатилности се често користи као доказ да су финансијска тржишта некомплетна (неефикасна), односно као аргумент против хипотезе о рационалном очекивању и примени модела вредновања финансијске активне неутралних на ризик.

Све до пре неколико година модели стохастичке волатилности, упркос предностима над осталим начинима моделирања волатилности, нису били широко у употреби јер су изузетно тешки за оцену. Упркос чињеници да се њихове статистичке особине лако могу извести, веродостојност за транзицију густине вероватноће и параметара ретко су доступни у затвореној аналитичкој форми. Шта више волатилност је латентна варијабла, која се тешко може проценити употребом историјских података, па мора бити апроксимирана.

¹²⁶ Xiao, L., Aydemir, A., (2007) "Volatility modelling and forecasting in finance", *Forecasting Volatility in the Financial Markets*, Butterworth-Heinemann publications, Oxford, p. 8.

¹²⁷ Hull и White су први предложили употребу модела који се заснива на претпоставци да волатилност следи геометријско Brown-ово кретање.

¹²⁸ George, J. G., (2007), "Stochastic volatility and option pricing", *Forecasting Volatility in the Financial Markets*, Butterworth-Heinemann publications, Oxford, p. 132.

Горе поменути начини оцене волатилности заснивају се на употреби историјских података. Отуда су грешке у њеном предвиђању детерминисане, како избором података, тако и дужином периода узорковања. Figlewski (1997) је открио да је грешка у предвиђању волатилности два пута већа када се користе подаци о дневним приносима, него када се користе недељни или месечни, за период предвиђања од 24 месеца. У ситуацији када се користе изузетно дуги периоди предвиђања, на пример преко 10 година, употреба месечних и недељних података је знатно боља него употреба високо фреквентних података. Приликом избора података увек треба имати на уму чињеницу да високо фреквентни подаци следе лептокуртичну дистрибуцију.

2.1. Нумеричка вредност при ризику

VaR представља потенцијални максимални губитак портфолија услед негативних тржишних кретања током таргетираног временског хоризонта за дату вероватноћу, уз претпоставку да се портфолиом не управља током тог периода. То значи да је у питању мера губитка, који може настати услед "нормалног" кретања тржишта и који може бити прекорачен само у малом и прецизно дефинисаном проценту. То је, у ствари, статистичка мера потенцијалних губитака, која ризичност портфолија приказује једним бројем, који у себи интегрише квантификацију великог броја фактора који детерминишу ризик портфолија. Другим речима, VaR представља једнодимензиону апроксимацију бескрајно димензионог ризика. Као таква мера ризика, она има своју нумеричку и параметарску нотацију.

У нумеричком контексту, VaR изражава вредност коју портфолио може да изгуби за дати ниво поверења током одређеног временског периода. Другим речима, представља број који репрезентује потенцијалну максималну негативну промену будуће вредности портфолија током одређеног периода. Ово се може представити на следећи начин:

$$VaR_{t+1} = \Delta P \quad (\text{III } 2.1.1)$$

$$\Delta P = P_t \times P_s \times \Delta_{si} \quad (\text{III } 2.1.2)$$

при чему су:

ΔP - негативна промена у вредности портфолија (негативан принос портфолија (r))

P_t - вредност портфолија у садашњем тренутку (t),

P_s - сензитивност вредности портфолија на факторе тржишног ризика

Δ_{si} - промене у тржишним факторима ризика

Дакле, у питању је нумеричка вредност, која говори колико ће се вероватно изгубити у новчаном смислу, узимајући у обзир ефекат диверсификације и левриц портфолија. Иначе ово представља одговор на кључно питање са којим се суочавају инвеститори приликом држања портфолија; *колико дневно могу да изгубим средстава?* Отуда, исказивање VaR у нумеричкој нотацији, омогућава лакше разумевање степена и потенцијалних консеквенци изложености тржишном ризику портфолија банке. То омогућава топ менаџменту банака да постану свеснији односа између преузетих ризика и потенцијалног профита, што доводи до ефикасније алокације ресурса банке.

2.2. Параметарска вредност при ризику

Посматрање приноса портфолија као случајне варијабле, представља кључну претпоставку концепта VaR. Ова претпоставка, како је већ истакнуто, омогућава да се дистрибуцији приноса портфолија припише одговарајућа дистрибуција вероватноће. Ово је значајно јер дистрибуција вероватноће представља основ за процену ризика. Она показује начин на који је укупна вероватноћа расподељена на потенцијално могуће приносе портфолија, што даље омогућава да се VaR применом функције густине вероватноће утврди као квантил дистрибуције приноса портфолија, за дати ниво поверења (cl). Односно применом кумулатива функције вероватноће:¹²⁹

$$\alpha = (1 - cl) = \Pr(r < -VaR) = F_{\Delta P}(-VaR) = \int_{-\infty}^{-VaR} f(r)d(r) \quad (\text{III } 2.2.1)$$

при чему су:

- $f(r)$ - функција густине вероватноће приноса портфолија
- $F_{\Delta P}(r)$ - кумулатив функције вероватноће приноса портфолија
- cl - ниво поверења

У овом случају VaR представља вредност одсецања (cutoff) са сталном вероватноћом $\alpha = (1-cl)$ да ће доћи до прекорачења.

Да би се утврдила вредност VaR потребно је начинити одређене претпоставке у вези дистрибуције приноса портфолија. Уобичајена претпоставка, на којој почивају бројни модели VaR, јесте да су приноси нормално дистрибуирани. Ова претпоставка, иако има лимитирану веродостојност, често се користи јер има низ значајних карактеристика, које значајно поједностављују процену VaR.

Под претпоставком да су приноси нормално дистрибуирани, тј. да $r \sim N(\mu, \sigma^2)$, процена VaR се своди на утврђивање $(-\alpha)$ ¹³⁰ квантил дистрибуције приноса портфолија помоћу трансформације $f(\Delta P)$ у стандардизовану нормалну дистрибуцију $\Phi(z)$, при чему је (z) стандардизована случајна варијабла за коју важи $z \sim N(0, 1)$.

Како је $\Pr(r < -VaR) = \alpha$ применом нормалне стандардизоване трансформације се добија следећи израз:

$$\Pr\left(\left[\frac{r - \mu}{\sigma}\right] < \left[\frac{-VaR_\alpha - \mu}{\sigma}\right]\right) = \alpha \quad (\text{III } 2.2.2)$$

С обзиром да је $[r - \mu]/\sigma_t \sim N(0,1)$ добија се:

$$\Pr\left(z < \left[\frac{-VaR_\alpha - \mu}{\sigma}\right]\right) = \alpha \quad (\text{III } 2.2.3)$$

односно,

$$\Pr(z < -z_\alpha) = \alpha \quad (\text{III } 2.2.4)$$

при чему је

$$-z_\alpha = \left[\frac{-VaR_\alpha - \mu}{\sigma}\right] \quad (\text{III } 2.2.5)$$

¹²⁹ Адаптирано према Alexander, С., (2008), оп., цит., стр. 260-261.

¹³⁰ Предзнак (-) указује да је реч о квантилу који се односи на леви реп дистрибуције.

тј. вредност квантила стандардизоване нормалне дистрибуције, који кореспондира са нивоом поверења $(1-\alpha)$.

Сређивањем израза (III 2.2.5) добија се:

$$VaR_{\alpha} = z_{\alpha}\sigma - \mu \quad (\text{III 2.2.7})$$

Овако добијена VaR представља параметарску процену јер обухвата оцену параметара дистрибуције приноса портфолија, уместо да се посматрају само квантили емпиријске дистрибуције.

Укључивањем вредности портфолија (P) у израз лако се утврђује VaR у новчаном износу:

$$VaR_{\alpha} = P(z_{\alpha}\sigma - \mu) \quad (\text{III 2.2.8})$$

За процену VaR за било који произвољни временски период (N) , израз (III 2.2.8) је потребно благо модификовати јер дужина холдинг периода има значајан утицај и на варијансу приноса портфолија и на средњу вредност. Тако да, укључивањем овог ефекта VaR за било који временски период се може утврдити применом следећег израза:

$$VaR_{(\alpha, N)} = P(z_{\alpha}\sigma\sqrt{N}) - P(N\mu) \quad (\text{III 2.2.9})$$

Израз (III 2.2.9) сугерише да VaR, за $\mu > 0$, расте са повећањем нивоа поверења и да у почетку расте са повећањем дужине холдинг периода, да би касније опадала. Повећање VaR са повећањем холдинг периода је детерминисано вредношћу умањеника, док је опадање VaR детерминисано вредношћу умањивоца. Како умањеник расте по квадратном корену повећања холдинг периода, а умањилац пропорционално повећању холдинг периода, то је јасно да други члан израза (III 2.2.9) постаје доминантнији како вредност (N) расте. У случају да је $\mu = 0$, што представља уобичајену претпоставку, VaR расте са повећањем холдинг периода по квадратном корену вредности (N) .

3. Процена вредности при ризику

VaR се може наћи под бројним називима, као што су Capital at Risk - CaR, Daily Earnings at Risk - DEaR, Dollars at Risk – DaR, Money at Risk – MaR и слично. Такође, постоје бројне дефиниције и интерпретације VaR, као што су: максимални губитак портфолија који може настати за одређени ниво поверења током одређеног временског периода (Alexander, (2001)); вредност коју портфолио може изгубити за дати ниво поверења током одређеног временског периода (J.P. Morgan (1996)); број који репрезентује максималну негативну промену будуће вредности портфолија током одређеног периода (Dowd, (1998)); губитак који може настати током одређеног временског периода, за који постоји ниска, унапред одређена вероватноћа да ће стварни губитак бити већи (Jorion, (2002)); најједноставнији начин за описивање магнитуде могућих губитака портфолија током одређеног временског периода (Linsmeier, Pearson, (1996)) и слично. Све оне имају заједничку основу, а то је да комбинују сензитивност портфолија током одређеног временског периода на промену у основним факторима тржишног ризика са вероватноћом настанка тих промена. Другим речима, све оне указују на то да процена VaR примарно зависи од три фактора: нивоа поверења, холдинг периода и испуњености претпоставке да се током холдинг периода не управља портфолиом, тј. да структура портфолија остаје непромењена.

Прва два фактора представљају параметре VaR према којима се врши подешавање модела VaR. Они примарно утичу на износ VaR. Већи ниво поверења креира веће потенцијалне губитке. VaR, такође расте са повећањем холдинг периода јер волатилност расте апроксимативно у сразмери са квадратним кореном холдинг периода, када је $\mu = 0$.¹³¹ Трећи фактор представља критичан фактор процене у смислу конзистентности VaR са магнитудом ризика којем је портфолио изложен. Првенствено утиче на валидност процене VaR. Међутим, у интерпретацији реченог треба бити опрезан најмање из два разлога. Прво, постоје бројне студије које указују условљеност перформанси модела VaR од избора параметара према којима су подешени. То значи да валидност процене VaR добијене применом неког модела VaR зависи од параметара према којима је тај модел подешен. Друго, валидност не зависи само од испуњености претпоставке о константној структури портфолија, већ од испуњености и других претпоставки, а што је такође условљено избором параметара и података који се користе за процену VaR.

У наставку рада је детаљно указано на значај и ефекте ових фактора на валидност процене VaR.

3.1. Избор параметара модела вредности при ризику

Процена VaR зависи од избора два квантитативна параметра:

- нивоа поверења и
- холдинг периода.

Поједини аутори попут Во-а (2001) и Henrard-а (2005) наводе да је избор вредности параметара арбитран. Међутим, приликом интерпретације "арбитранно" треба бити опрезан. Упркос чињеници да VaR има мноштво апликација и да у различитим ситуацијама постоје различити критеријуми за одабир ових параметара, приликом њиховог дефинисања ипак треба уважити одређене факторе. Ако се користи за компарацију ризика између различитих тржишта, избор параметара јесте арбитран. Међутим, када се користи за мерење потенцијалног губитка, избор параметра треба да одражава природу портфолија, стратегију трговања, као и став менаџмента банке према изложености тржишном ризику и ризику од банкротства.

VaR, као пробабилистичка мера ризика зависи, пре свега од изабраног нивоа поверења. Ниво поверења представља вероватноћу да потенцијални губитак неће бити већи од процене VaR. У пракси се процена VaR врши за нивое поверења од 90 до 99%. Међутим, избор зависи од сврхе употребе VaR, као и од става менаџмента банке према ризику. Када се користи за утврђивање адекватности капитала, ниво поверења је прописан од стране Базелског комитета и износи 99%. Овако висок ниво поверења јесте постављен да би се смањило ризик од банкротства. У одсуству прописа, избор искључиво зависи од става менаџмента према ризику.¹³² У таквој ситуацији банка треба да изабере такав ниво поверења који ће да одражава губитке који су довољно велики да би били значајни, али и да се дешавају довољно често да би били уочљиви.¹³³ За потребе интерног извештавања уобичајено је да се користите нижи нивои поверења. Тако

¹³¹ Best, P., (1999), *Implementing Value at Risk*, John Wiley and Sons, Chichester, p. 17.

¹³² Alexander, C., (2008), оп., цит., стр. 14.

¹³³ Вујновић, М., (2007), *VaR анализа кредитног портфолиа банака*, Траг, Београд, стр. 51.

J.P.Morgan користи ниво поверења од 95%, Citybank од 95,4%, док Bankers Trust користи ниво поверења од 99%.¹³⁴

Варирање нивоа поверења пружа корисне информације о дистрибуцији приноса портфолија и потенцијалним екстремним губицима. Међутим, није сасвим јасно где се треба зауставити, на 99, 99,9 или 99,99%. Сваки од ових нивоа поверења креира веће износе VaR, али мање вероватне. Ниво поверења од 99,99% значи да се очекује да ће се десити једно прекорачење сваких 10.000 дана. У овом случају није могуће тестирати валидност модела. Отуда, када се користи за потребе оцене валидности модела VaR, треба избегавати екстремно високе нивое поверења. Проблем са високим нивоима поверења је то што они чине да губици изнад VaR буду релативно ретки, па пружају лажну слику о валидности модела. Модел производи мањи број прекорачења од оног који се очекује. Што је виши ниво поверења, то су екстремни губици ређи. Тако, да би се добила поуздана процена, потребно је дуже чекати да се акумулира скуп података са довољно опсервација о екстремном губитку. Дакле, потреба да се акумулира довољно података за оцену валидности модела VaR, намеће ограничење у погледу висине нивоа поверења.

Из наведених разлога препоручује се употреба нивоа поверења од 95 до 99%. Они представљају најбољи компромис између онога шта банка жели да постигне и прецизности процене.¹³⁵

Други параметар јесте холдинг период. Холдинг период представља временски период за који се врши процена VaR. Различите позиције се процењују за различите холдинг периоде, сходно њиховој ликвидности.¹³⁶ Уобичајено је да се процена VaR врши за холдинг период од једног дана, недеље или месеца. Базел II стандардом је прописано да се процена VaR за тржишни ризик врши за холдинг период од 10 дана. Међутим, у одсуству прописа, адекватан холдинг период треба да одражава степен ликвидности позиција, које банке држе у својим портфолијама, као и стратегије управљања портфолијама. Идеално је да дужина холдинг периода буде једнака времену које је потребно да се ликвидира одређена позиција (време које је потребно да се позиција конвертује у новац)¹³⁷. Степен ликвидности зависи од два фактора: 1) степена развијености тржишта на коме банке послује (дубине и ширине финансијског тржишта) и 2) врсте финансијске активе коју поседује. Уколико се нека позиција може брзо ликвидирати, кратак временски период је погоднији, супротно, ако је за неку позицију потребно дуже време за ликвидацију. Дужи холдинг период се препоручује и у условима финансијске кризе јер у таквим околностима ликвидност значајно опада, те су погоднији дужи холдинг периоди. Усклађивање холдинг периода са временом потребним за ликвидацију представља прилично комплексан задатак, с обзором на то да ликвидност варира од тржишта до тржишта и од активе до активе. Како банке послују на различитим тржиштима и поседују различиту активу, једино шта могу да ураде у таквим околностима јесте да изаберу холдинг период, који ће најбоље да одражава трговачке хоризонте и динамику трговачких активности на тржиштима на којима су највише инволвиране.

Остали фактори, који утичу на избор холдинг периода; претпоставка о фиксној структури портфолија, претпоставка стационарности и оцена валидности

¹³⁴ Dowd, K., (1998), *Beyond Value at Risk: The New Science of Risk Management*, John Wiley and Sons, Chichester, p. 53.

¹³⁵ Henrard, M., (2005), оп., цит., стр. 10.

¹³⁶ Alexander, C., (2008), оп., цит., стр. 15.

¹³⁷ Dowd, K., (1998) оп., цит., стр. 51.

процене сугеришу употребу кратког холдинг периода. Дужи холдинг период имплицира: 1) већу вероватноћу настанка екстремних неочекиваних догађаја, чиме се крши претпоставка стационарности и IID; 2) већу вероватноћу да ће доћи до промене у структури портфолија, нарочито у ситуација када производи губитке. Позиције, које производе губитке морају бити замењене, тако да се претпоставка о фиксној структури портфолија лакше може одбранити ако се процена VaR врши за краћи холдинг период.¹³⁸ Поред овога, тестирање валидности процене VaR јесте поузданије ако се ради са краћим холдинг периодима јер подразумевају већи број података у односу на дужи, за исти период за који се врши процена валидности модела. Са повећањем холдинг периода број података опада, тако да опада прецизност оцене валидности. У малом узорку вероватноћа прекорачења ће значајно да одступа од изабраног ниво поверења, што ће сугерисати да процена није валидна. Са повећањем броја података смањује се неусклађеност између ове две вероватноће, тако да и оцена постаје веродостојнија. Алтернатива је да се продужи период узорковања. Међутим, ово решење је праћено повећаним ризиком од укључивања сувише старих података, који неће бити адекватни за предвиђање будућих промена у основним факторима тржишног ризика.

Утицај параметара на перформансе различитих модела VaR је детаљно опсервиран у делу рада који је посвећен моделима VaR.

3.2. Критични фактори успеха

Истраживања Hendricks-a (1996), Marshall-a и Siegel-a (1997), Christoffersen-a, Hahn-a и Inoue-a (2001), Su-a и Knowles-a (2006) јасно указују на то да валидност процене VaR зависи од избора квантитативних параметара. Међутим, валидност процене VaR је детерминисана и степеном испуњености одређених претпоставки, као што су:

- претпоставка о фиксној структури портфолија;
- претпоставка о стационарности, односно IID;
- претпоставка о дистрибуцији основних фактора тржишног ризика;

Прва претпоставка се односи на захтев да структура портфолија остане непромењена током холдинг периода. Захтев потиче из добро познате чињенице, да мале промене у пондерима инструмената могу да доведу до значајних промена у вредности односно ризичности портфолија. Варијанса, као мера ризика портфолија, зависи како од степена корелисаности између сваког пара елемената портфолија, тако и њихових учешћа у структури портфолија. Тако да ће свака промена у пондерима да доведе до промене у варијанси. Како варијанса изражава ризик портфолија током одређеног временског периода, то значи да је структура портфолија у том периоду била фиксна. Са друге стране, како се VaR односи на будући ризик портфолија, значи да структура портфолија треба да остане иста и у наредном периоду. У супротном, варијанса портфолија неће бити адекватна основа за процену VaR.

Да би се структура портфолија задржала фиксном, потребно је да се свакодневно од његове вредности одузимају приноси остварени на одређеним позицијама и са њима надокнађују губици остварени на другим позицијама. Ово, у суштини, подразумева активно управљање портфолиом. Тако, захтев појединих

¹³⁸ Исто, стр. 51.

аутора да се током холдинг периода не управља портфолиом, у ствари се односи на то да се обезбеди фиксна структура портфолија. Такође, треба имати на уму проблем нестабилности портфолија, када су удели појединих позиција изузетно осетљиви на варијације очекиваног приноса. Проблем нестабилности постоји када мале промене у процени улазних параметара доводе до великих промена у пондерима.¹³⁹ Један од најважнијих разлога оваквог понашања јесте постојање грешака у матрици коваријанси.

Друга претпоставка се односи на то да је дистрибуција будућих промена у основним факторима тржишног ризика идентична дистрибуцији прошлих промена. Другим речима, претпоставка стационарности означава да је једнако вероватно да ће се 1% флуктација у приносима портфолија десити у сваком тренутку у времену. Ово је веома значајна претпоставка јер значајно поједностављује процену VaR. Ако она није испуњена, онда приноси портфолија неће бити IID, тако да ће се разликовати у односу на дистрибуцију на основу које је изведена. Тако да оцене параметара неће бити валидне за будућу дистрибуцију приноса портфолија, што ће довести или до прецењивања или до потцењивања VaR у односу на стварну изложеност тржишном ризику.

Трећа претпоставка се односи на избор теоријске дистрибуције која најбоље описује дистрибуцију емпиријских података. Vams и Whitehouse (2005) истичу да је претпоставка о дистрибуцији основних фактора тржишног ризика, који детерминишу вредност портфолија најзначајнија претпоставка за процену VaR. Она је круцијална за детерминисање будуће екстремне вредности портфолија, а тиме и за VaR. Уобичајено је, што је дозвољено Базел II стандардом, да су модели VaR засновани на претпоставци да су приноси нормално или логнормално дистрибуирани. Међутим, ова претпоставка представља најдискутабилнију претпоставку. Бројна истраживања показују да приноси портфолија следе лептокуртичну дистрибуцију. Из тог разлога све више модела VaR се базира на алтернативним дистрибуцијама, које се више фокусирају на дебеле репове.

Као у случају претпоставке стационарности и у случају претпоставке о нормалности дистрибуције приноса избор података утиче на валидност процене VaR. Детаљније о утицају података и периоду узорковања на валидност процене VaR је анализирано у наставку рада.

3.3. Инкрементална вредност при ризику

Првенствено, VaR је развијена као методологија за процену тржишног ризика портфолија, која уважава ефекат диверсификације портфолија. Међутим, временом је постала више од једноставне статистичке мере, која ризичност портфолија изражава једним бројем. Постала је есенцијални инструмент за контролу и управљање тржишним ризиком у банкама и другим финансијским институцијама.¹⁴⁰ Отуда се данас, поред процене тржишног ризика, користи за сагледавање ефеката од укључивања нових, односно затварања постојећих позиција, које банка држи у свом портфолиу на укупан ризик портфолија. Сагледавање и анализа ових ефекта јесте веома значајна јер омогућава.¹⁴¹

¹³⁹ Jorion, P., (1985), "International Portfolio Diversification with Estimation Risk", *The Journal of Business*, Vol.58, No. 3, pp. 259-278.

¹⁴⁰ Jorion, P., (2007), оп., цит., стр. 166.

¹⁴¹ Dowd, K., (1998), оп., цит., стр. 48.

- да се идентификују главни фактори тржишног ризика портфолија;
- да се оцене перформансе изабране стратегије управљања портфолиом, односно ефекти предузетих трговачких активности;
- да се сагледају ризици повезани са одлукама да се предузму одређене трговачке активности, у смислу заузимања нових позиција односно затварање старих и сходно тим активностима детерминише адекватност капитала.

За ове потребе банке користе тзв. инкременталану вредност при ризику. Инкременталана VaR изражава осетљивост ризика портфолија на промене у структури портфолија, у смислу додавања нових позиција. Најједноставнији начин на који може да се израчуна јесте као разлика између VaR портфолија после и пре укључивања нових позиција¹⁴²:

$$IVaR = VaR_{p+a} - VaR_p \quad (\text{III } 3.3.1)$$

при чему су:

$IVaR$ - инкрементална VaR

VaR_p - VaR портфолија пре укључивања нових позиција

VaR_{p+a} - VaR портфолија након укључивања нових позиција

a - вектор нових позиција исказан у новчаном облику

Међутим, када се разматра велики број позиција, овакав начин израчунавања VaR портфолија јесте комплексан јер подразумева израчунавање нове матрице варијанса-коваријанса. Алтернатива јесте да се користи Тајлог-ова апроксимација првог реда, која се може представити следећим изразом:¹⁴³

$$VaR_{p+a} = VaR_p + (\Delta VaR)' x a + \dots \quad (\text{III } 3.3.2)$$

Под претпоставком да је a релативно мало у односу на вредност портфолија (P), тако да се може игнорисати услов другог реда, IVaR се израчунава на следећи начин:¹⁴⁴

$$IVaR \approx (\Delta VaR)' x a \quad (\text{III } 3.3.3)$$

уз напомену да ако се ради о великим трговинама апроксимација доводи до значајних грешака у процени VaR.¹⁴⁵

Овакав начин израчунавања инкременталне VaR је знатно бржи и једноставнији у односу на (III 3.3.1) јер се вектор ΔVaR лако може израчунати на основу иницијалне VaR, једноставном применом Тајлог-ове апроксимација првог реда.¹⁴⁶

$$\Delta VaR_i = \frac{\partial VaR}{\partial x_i} = \frac{\partial VaR}{\partial w_i P} = z_\alpha \frac{\partial \sigma_p}{\partial w_i} = z_\alpha \frac{\sigma_{ip}}{\sigma_p} \quad (\text{III } 3.3.4)$$

при чему су:

∂VaR - парцијални извод VaR

w_i - учешће i -те позиције у структури портфолија (пондер)

ΔVaR_i - маргинална вредност при ризику i -те позиције

¹⁴² Израчунавање инкременталне VaR на овакав начин је у литератури познат као "пре и после" приступ (Dowd, K., (1998), оп., цит. стр. 48).

¹⁴³ Прилагођено према Alexander, C., (2008), оп., цит., стр. 33.

¹⁴⁴ Jorion, P., (2007), оп., цит., стр. 169.

¹⁴⁵ Alexander, C., (2008), оп., цит., стр. 66.

¹⁴⁶ Исто, стр. 33.

- σ_{ip} - коваријанса приноса i -те позиције и приноса портфолија
 z_a - вредност стандардизоване случајне варијабле која кореспондира са нивоом поверења
 x_i - учешће i -те позиције у структури портфолија исказана у новчаном облику
 P - вредност портфолија

(III 3.3.4) представља аналитички израз за израчунавање тзв. маргиналне VaR. Маргинална VaR изражава ефекат промене учешћа i -те позиције у структури пондера портфолија на промену ризика портфолија. Маргинална VaR представља специфичан случај инкременталне VaR. Када је портфолио линеаран и када је процена VaR извршена помоћу линеарних модела VaR, апроксимација је егзактна. У том случају сума маргиналних VaR је једнака укупном ризику портфолија. У случају портфолија која садрже опције, као и када се процена врши применом симулационих модела сума маргиналних VaR је само апроксимативно једнака укупном ризику портфолија.¹⁴⁷

Како је већ истакнуто, инкрементална VaR је корисно средство када се разматра додавање сета нових позиција. Међутим у случају када се разматра укључивање само једне нове позиције у портфолио, варијанса портфолија се једноставно може утврдити применом следећег израза:

$$\sigma_N^2 P_N^2 = \sigma_P^2 P^2 + 2a_i P \sigma_{ip}^2 + a_i^2 \sigma_i^2 \quad (\text{III 3.3.5})$$

при чему су:

- σ_N^2 - варијанса новог портфолија
 P_N - вредност новог портфолија
 P - вредност портфолија пре укључивања нове позиције
 σ_{ip} - коваријанса приноса портфолија и нове i -те позиције
 σ_i^2 - варијанса приноса i -те позиције
 a_i - износ који треба инвестирати у i -ту позицију
 σ_P^2 - варијанса портфолија пре укључивање нове позиције

Интересантно питање јесте колико треба инвестирати у нову позицију, како би се минимизирао ризик портфолија. У литератури ова акција је позната као "најбољи хец" (the best hedge)¹⁴⁸. Једноставним диференцирањем израза (III 3.3.5) по (a), лако се може утврдити оптималан износ који треба уложити у нову позицију.¹⁴⁹

$$\frac{\partial \sigma_N^2 P_N^2}{\partial a_i} = 2P \sigma_{ip} + 2a_i \sigma_i^2 \quad (\text{III 3.3.6})$$

"Најбољи хец" се јавља када је једначина (III 3.3.6) једнака нули или када је $a^* = -P \frac{\sigma_{ip}}{\sigma_i^2}$, при чему (a^*) представља оптималан износ који треба уложити у нову позицију (i). Овако добијена вредност позиције назива се позиција која минимизира варијансу (variance minimizing position).

За ефикасно управљање тржишним ризиком портфолија није важно само познавати како ће нова позиција допринети промени ризика портфолија, већ је

¹⁴⁷ Исто, стр. 33.

¹⁴⁸ "Најбољи хец" преставаља додатну вредност коју треба инвестирати у одређену позицију да би се минимизирао укупан ризик портфолија.

¹⁴⁹ Прилагођено према Jorion, P., (2007), оп., цит., стр. 170.

важно познавати и како ће затварање постојеће позиције утицати на промену ризика портфолија. То се може учинити разматрањем VaR сваке позиције. Међутим, ово је ефикасан начин само када је волатилност портфолија линеарна функција позиција из његовог састава. У супротном, што је знатно чешћи случај, њихово разматрање није корисно. У таквој ситуацији је једино корисна употреба линеарне апроксимације инкременталне VaR, што је у литератури познато као компонентна VaR, која се дефинише преко маргиналне VaR:

$$CVaR_i = (\Delta VaR_i)w_iP \quad (\text{III 3.3.7})$$

при чему је:

$CVaR_i$ - компонентна VaR

Компонентна $CVaR_i$ мери утицај затварања одређене позиције на ризик портфолија. Употреба овакве мере ризика има низ значајних особина:¹⁵⁰

- сума компонентних VaR је једнака VaR портфолија;
- ако се једна компонента искључи из портфолија, $CVaR_i$ пружа добру оцену будуће промене ризика портфолија;
- $CVaR_i$ ће бити негативна за позиције портфолија, које се понашају као хед инструменти.

Међутим, употреба $CVaR_i$ јесте поуздана само ако се процена VaR врши применом параметарских модела, који се заснивају на претпоставци да су приноси портфолија нормално дистрибуирани. То оставља празнину код употребе симулационих модела и параметарских модела који се заснивају на претпоставци не-нормалности дистрибуције.¹⁵¹

4. Предности концепта вредности при ризику

Концепт VaR је у релативно кратком временском периоду постао широко прихваћен инструмент за управљање тржишним ризиком у банкама и другим финансијским институцијама. Разлог широке распрострањености концепта налази се, како у једноставности тако и у његовој поузданости. За разлику од традиционалних мера ризика, које су дизајниране тако да одражавају специфичности трговања различитим финансијским инструментима, VaR је дизајнирана тако да може да се примењује на све финансијске инструменте. Различите традиционалне мере ризика развијене су за различите финансијске инструменте. Тако на пример, дурација је развијена за мерење ризика обвезница, бета за мерење ризика акција, делта, гама и вега за мерење ризика финансијских деривата.¹⁵² Њихово разумевање јесте једноставно, али само када се посебно разматрају за сваки финансијски инструмент. Међутим, у случају великог броја позиција, што је уобичајено када је реч о банкарском пословању, разматрање сваког од њих јесте веома комплексан и временски захтеван посао. Адекватну процену ризика додатно компликује чињеница да поједини финансијски инструменти могу да имају више од једне мере ризика и да ће свака мера да произведе другачији резултат јер се ризик изражава у различитим јединицама мере. То је разлог зашто традиционалне мере ризика не могу да се користе за компарацију између различитих финансијских инструмента и тржишта. Чак иако

¹⁵⁰ Вујновић, М., (2007), оп., цит., стр. 32.

¹⁵¹ Alexander, С., (2008), оп., цит., стр. 57.

¹⁵² Детаљније видети у Best, Р., (1999).

би се дефинисао заједнички именоватељ (јединица мере), процена ризика портфолија биће дискутабилна јер се не узима у обзир степен његове диверсификованости. Додатни проблем, који се јавља код употребе традиционалних мера ризика, јесте што оне не доводе у везу вероватноћу настанка ризика са величином губитка.

За разлику од традиционалних мера ризика, VaR је развијена тако да представља јединствену, једноставну и конзистентну меру ризика. То значи да може да се примени на било који финансијски инструмент, при чему њихов ризик изражава у истим јединицама мере (новчаном губитку; јединствена и једноставна мера ризика), односно на било који портфолио јер уважава степен корелације између различитих фактора тржишног ризика (конзистентна мера ризика), што је у духу савремене портфолио теорије. Acerbi (2008) ово наводи као најзначајнију карактеристику VaR. Ако се два фактора тржишног ризика међусобно поништавају, VaR узима у обзир њихову корелисаност, што ће резултирати да процена ризика буде значајно нижа од њиховог збира. Ако се два фактора не потиру, VaR ће, такође, то узети у обзир и процена ризика ће бити знатно већа него у првом случају.

Чињеница да ризик изражава у истим јединицама мере за све финансијске инструменте, VaR чини веома корисном за компарацију различитих позиција које банке имају у својим портфолијама, за различита тржишта, као и ризика истог портфолија у различитим временским периодима. Изражавање ризика портфолија у облику новчаног губитка, омогућава лако разумевање степена изложености портфолија банке тржишном ризику. Dowd (1998) управо ово наводи као главну предност концепта VaR, истичући да боље разумевање степена изложености ризику портфолија од стране топ менаџмента банке доводи до ефикасније алокације ресурса. Менаџмент банке је постао свеснији импликација својих одлука, с аспекта повећања или смањења укупног ризика којем је банка изложена. Ово, такође, омогућава да се сагледа да ли су одлуке у складу са "апетитом" банке према ризику. Применом инкременталне, маргиналне и компонентне VaR лако се може сагледати ризичност и допринос сваке позиције укупном ризику портфолија. По истом принципу, се може користити за оцену ефикасности активности на различитим хијерархијским нивоима у банци, као и за процену волатилности приноса, која се може очекивати од предузетих активности. То значи да концепт представља добар *ex ante* оквир за оцену ризичности инвестиционих одлука и трговачких активности. Тако може да се користи као алтернатива традиционалним мерама перформанси портфолија, као што су Sharpe-ов, Траунег-ов и Jensen-ов индекс. Стављањем у однос премије за ризик индивидуалне позиције и маргиналне VaR добија се тзв. Т-рацио, који представља добар инструмент за оптимизацију портфолија. У портфолио се укључују позиције са највећим рациом, тако да се добије портфолио у коме све позиције имају једнаке рациие.

С обзиром на то да ризик изражава у новчаном облику VaR омогућава лаку трансформацију магнитуде тржишног ризика којем је банка изложена у ниво захтеваног капитала. Како је истакнуто у претходном делу, главна предност овога јесте да ће трошак капитала банке да буде у складу са стварним тржишним ризиком коме је банка изложена.

У многим банкама се принос по јединици VaR користи за награђивање запослених.¹⁵³ Истовремено, у тим банкама се VaR користи за дефинисање лимита

¹⁵³ Khindanova, I., Rachev, S., (2000), "Value at Risk: recent advances", *Working Paper*, University of California, Santa Barbara and University of Karlsruhe, Germany, p. 3.

трговања. Лимити трговања представљају потенцијалне губитке изражене у новцу, које су банке спремне да поднесу услед предузимања одређених трговачких активности. Када се награђивање врши само на основу приноса, то утиче на то да запослени преузимају велике ризике, који нису у складу са "апетитом" банке. Тако, када се корити VaR за дефинисање лимита трговања, они који су задужени за трговачке активности не могу да преузимају веће ризике него што су дефинисани пословном политиком банке, а награђују се они који остваре највећи принос по јединици VaR.

VaR је једина мера ризика, која даје процену вероватноће настанка губитка који је већи од процењене VaR, будући да репрезентује максимални потенцијални губитак који може настати у одређеном временском периоду, али који може бити прекорачен у тачно дефинисаном проценту времена.

Све претходно речено је утицало да концепт врло брзо постане стандард у интерном извештавању у банкама. Након прихватања Базел II стандарда, постаје и стандард у екстерном извештавању. Разлог томе се пре свега налази у чињеници да омогућава лаку контролу од стране регулаторних органа и то: 1) тржишног ризика којем су банке изложене и 2) валидности модела VaR, које банке користе за процену тржишног ризика којем су изложене. Према Базел II стандарду банке су обавезне да извештавају регулаторне органе о дневним изложеностима тржишном ризику. Како је већ речено, стандардом је прописано да банке врше процену валидности својих модела VaR, тако да не могу да фризирати своје извештаје о дневним изложеностима тржишном ризику јер ће се то одразити на тачност процене валидности модела (детаљније о овоме видети у V делу рада).

На крају, занимљиво је истаћи да је концепт VaR примену нашао и у нефинансијским компанијама. Оне користе VaR да за оцену ризичности својих новчаних токова, као и да процене хец одлуке.¹⁵⁴ Пионири у примени концепта VaR за оцену тржишног ризика су два немачка конгломерата Veba и Simens¹⁵⁵.

5. Критика и ограничења концепта вредности при ризику

Artzner (1999) истиче да је сваки покушај да се дистрибуција сумира у један број, отворен за критику. Међутим, независно од тога, VaR има низ значајних ограничења, те је стога предмет бројних критика. Све оне могу да се класификују у три групе. Прва група критика се односи на способност VaR да производи прецизне процене ризика, будући да се заснива на употреби историјских података. VaR као мера ризика је у потпуности оријентисана на прошлост. Концепт у ствари представља покушај да се предвиђају будуће промене у основним факторима тржишног ризика применом историјских података. То значи да се не узимају у обзир будући догађаји који могу да имају значајан утицај на промену ризичности позиција из портфолија, а који се могу предвидети применом других метода (сценарио анализа, модела имплицитне волатилности и сл.).¹⁵⁶ Промене у основним факторима тржишног ризика јасно указују да оне не следе одређени образац понашања, временску серију или регресиони модел, већ да су последица стохастичких процеса. Тако да предвиђања заснована на историјским подацима нису нужно тачна. Поред тога, ослањање

¹⁵⁴ Компаније користе VaR за процену да ли су потенцијални губици већи од трошкова осигурања или не. На основу тога доносе одлуке о куповини осигурања.

¹⁵⁵ Priest, A., (1997), "Veba's Way with VAR", in Grayling, S., editor, *VaR: Understanding and Applying Value at Risk*, London, pp. 355-357.

¹⁵⁶ Zikovic, S., (2010), оп., цит., стр. 75.

само на историјске податке подразумева прихватање претпоставке да ће будућност бити идентична прошлости. Другим речима, то значи да применом концепта се не могу предвидети губици који су већи од оних који су се дешавали у прошлости. Ту је такође и питање да ли подацима из ближе прошлости треба приписати већу вредност него онима из даље, као и проблем који наводи Hendirks, а који је апострофиран у радовима Pritsker-a (2001) и Zikovic-a (2010), да се VaR споро прилагођава на екстремне промене у основним факторима ризика. Други проблем који је повезан са валидношћу процене ризика јесте да различити модели VaR производе различите процене ризика (Beder (1995), Marshal, Siegel (1997)). Разлог за ово се налази у чињеници да се сваки модел заснива на одређеним претпоставкама које нису валидне у свим ситуацијама. Чак и наизглед софистицирани модели углавном су засновани на веома ригидним статистичким моделима који описују дистрибуцију губитка. Валидност процене зависи и од величине узорка и од периода узорковања. VaR је мера ризика која је подложна ефекту узорковања. Сам избор података се мора посматрати у контексту избора теоријске дистрибуције, која се користи за процену VaR. Већ је истакнуто да је уобичајено да се претпоставља да приноси следе нормалну дистрибуцију, као и да мање фреквентни подаци о приносима портфолија (недељни, месечни и годишњи) су адекватнији, с аспекта ове претпоставке у односу на дневне. Такође, избор података се мора посматрати и у контексту претпоставке стационарности. Наиме, сувише дуги периоди повећавају прецизност предвиђања, али и представљају потенцијалну опасност од кршења ове претпоставке. Уколико је нарушена ова претпоставка, онда оцене параметара добијене на основу историјских података неће бити адекватне за процену будуће дистрибуције, а тиме ће и процена VaR бити нетачна. Kalyvas (2012) наводи још три импликације које утичу на валидности процене VaR, а које се односе на избор података. То су: 1) грешке у уносу података; честа је грешка да се изостављају децималне тачке, што доводи до повећања волатилности; 2) понављање податка; доводи да процена буде већа или мања у односу на стварну изложеност ризику; 3) недостатак података. Уобичајена појава на тржиштима земаља у развоју јесте да се појединим инструментима не тргује један или више дана. Ова је појава позната као несинхроно трговање (nonsynchronous trading). Најчешће се повезује са утврђивањем цена хартија од вредности у једнаким временским интервалима (на крају дана, недеље, месеца и сл.), иако су се оне заправо формирале у различитим временским интервалима. Ово уноси озбиљан проблем приликом економетријских анализа потребних за доношење инвестиционих одлука, јер узрокује привидне коваријансе. Како су за економетријску анализу потребне непрекинуте временске серије података, подаци/цене које недостају морају се надоместити. Међутим, допуњавање недостајућих података може дати искривљену слику стварности, нарочито ако се финансијским инструментима није трговало дуже време јер узрокује привид негативне корелисаности између дневних приноса инструмента и тржишта, што доводи да процена VaR буде потцењена.

Друга група критика се односи на чињеницу да VaR као мера ризика не испуњава све услове кохерентне мере ризика. У контексту капиталних захтева за покриће ризика Artzner је са сарадницима изучавао особине мере ризика. Они су открили да би нека мера ризика могла да се користи за детерминисање адекватности капитала треба да поседује особину кохерентности. Кохерентна мера ризика је она мера ризика која је способна да детерминише минимални износ капитала, који треба уложити да би се обезбедило да будућа вредност портфолија

(позиције) буде прихватљива. Другим речима, кохерентна мера ризика детерминише минимални износ капитала који треба уложити у безризичну активу да би се очувала позиција. Таква мера ризика, за Artzner-а, је мера економског капитала.

Artzner је дефинисао следеће услове, које кохерентна мера ризика испуњава:

1. $\rho(\lambda X) = \lambda \rho(X)$ при чему је $\lambda > 0$ (хомогеност)
2. $\rho(X) \geq \rho(Y)$ ако је X а Y (монотоност)
3. $\rho(X + n) = \rho(X) - n$ (непроменљив на транслацију)
4. $\rho(X) + \rho(Y) \leq \rho(X + Y)$ (субадитивност)

при чему су:

ρ - мера ризика

X - губитак

n - било који број

λ - позитиван број

Хомогеност имплицира да је кохерентна мера ризика линеарна функција величина позиција.¹⁵⁷ У контексту капиталних захтева ово значи да је адекватност капитала пропорционална вредности портфолија. Монотоност се односи на захтев да што је позиција ризичнија то је потребан већи ниво капитала за покриће ризика. Другим речима, ако портфолио системски има мање приносе од неког другог, онда ће он сигурно да има већи ризик од другог портфолија. Заједно ова два услова имплицирају да је функција $\rho(\cdot)$ конвексна, што одговара аверзији према ризику. Трећи услов једноставно значи да ако се одређени износ инвестира у безризичну активу ризик портфолија ће се смањити за тај износ.¹⁵⁸ Последњи услов, субадитивност, се односи на захтев да ризик портфолија буде мањи или у најгорем случају једнак суми ризика индивидуалних позиција из његовог састава. То је најважнији услов кохерентности јер 1) гарантује конзервативну процену ризика; када се додају позиције у портфолио, горња граница ризика не може бити већа од суме ризика индивидуалних позиција; 2) уважава се ефекат диверсификације као средства за редуковање ризика.¹⁵⁹

Нажалост VaR не задовољава увек услов субадитивности. Тако VaR портфолија може да буде већа од суме индивидуалних позиција. Acerbi, Nordiod и Sirtori (2008) наводе да VaR пати од двоструке не-адитивности; не-адитивност у позицијама и у факторима ризика. VaR је кохерентна мера ризика само када је испуњена претпоставка да приноси следе нормалну дистрибуцију (или неку сличну елиптичну дистрибуцију).

Трећа група критика се односи на валидност статистичких и других претпоставки на којима концепт почива, а које су директно преузете из природно математичких наука. Међу највећим критичарима концепта су Nassim (1997) и Норре (1999). Они упозоравају на опасности од наивне трансформације и примене математичких и статистичких модела преузетих из природних наука. Истичу да овакве апликације често занемарују основне карактеристике друштвених система, као што су способност да уче, слободну вољу, нестационарност и динамичну

¹⁵⁷ Prigent, L. J., (2007), оп., цит., стр. 38.

¹⁵⁸ Malevergne, Y., Sornette, D., (2006), *Extreme Financial Risks: From Dependence to Risk Management*, Springer-Verlag, Berlin, p. 5.

¹⁵⁹ Voit, J., (2007), оп., цит., стр. 305.

зависност различитих тржишних процеса и сл. Ово су само неке од чињеница које поткопавају бројне претпоставке на којима почивају модели VaR. Највише је критикована претпоставка о нормалности дистрибуције приноса, будући да бројна емпиријска истраживања показују супротно. Истраживања Barry-а (2003); Patel-а (2003); Tokat-а и Wikas-а (2004); Dunis-а и Shanon-а (2005) показују да приноси многих актива, а пре свега, власничких хартија од вредности, нису нормално дистрибуирани. Уместо тога су утврдили да серије приноса хартија од вредности имају асиметричну дистрибуцију са значајно дебљим реповима од нормалне дистрибуције. Такође је и претпоставка стационарности прилично дискутабилна. Damodaran (2007) упозорава да историја није баш поуздано средство за предвиђање будућности. Слична упозорења износе Shinas (1999) и Danielson (2000). Чак и условима стационарног окружења, за велике портфолије је изузетно тешко начинити прецизну процену ризика јер захтева обраду великог броја података и оцену параметара. Тако да су погрешне процене VaR често последица грешака у обради података и/или оцени параметара.

Претходно апострофирана ограничења концепта нису позив на одустајање од његове употребе, већ упозорење да треба уважавати и имати у виду његова ограничења и недостатке када се користи и да је пожељно примењивати га заједно са другим методама, које су фокусиране на предвиђање будућности, као што су стрес тестови и анализа сценарија. Yamai и Yoshida (2002) упозоравају да ако су процене непрецизне, а инвеститори их схвате као једино релевантно мерило ризика, може доћи до огромних губитака за које нико није спреман. Наведена ограничења су разлог зашто је Базел II стандардом предвиђено да се врши тестирање валидности модела VaR и да се примењују у комбинацији са стрес тестовима. Једино у комбинацији са стрес тестовима и анализама сценарија банке могу изградити адекватан систем за управљање тржишним ризицима.

5.1. Проблем оцене прецизности процене вредности при ризику

На основу досадашњег излагања лако се може закључити да је валидност процене VaR детерминисана степеном компатибилности између претпоставки на којима концепт почива и карактеристика реалног окружења у којем банка послује. Отуда је за банке јако важно да врше процене тачности својих процена VaR. Из тог разлога је прописано да банке врше тестирање валидности модела које користе за процену VaR. Међутим, независно од тога, VaR као и било која друга статистика (θ), се оцењује на основу одређеног фиксног историјског узорка. То

значи да је реч о оцени $\hat{\theta}(x, N)$, која зависи од избора података (x – случајна варијабла) и величине узорка (N). Другим речима, различит период узорковања доводи до различитих процена VaR. Управо је то разлог зашто је VaR подложна ефекту узорковања. Једна од могућих интерпретација оцена јесте да оне репрезентују узорак из основне дистрибуције са непознатим параметрима.¹⁶⁰ Са бесконачним бројем опсервација ($N \rightarrow \infty$), оцене конвергирају правим вредностима параметара. Нажалост, у пракси, оваква ситуација често није могућа јер су временске серије приноса портфолија често ограничене, поједини подаци недостају или једноставно због структурних промена на тржишту је бесмислена њихова употреба (поједини узроци су апострофирани у претходном делу рада). Пошто је евидентно да постоје грешке у оцени параметара, то значи да оцене неће бити непристрасне, што ће се одразити на валидност процене VaR. Отуда је

¹⁶⁰ Jorion, P., (2007), оп., цит., стр. 124.

потребно дефинисати интервал поверења процене VaR, уз напомену да ниво поверења који се користи за дефинисање границе, нема везе са нивоом поверења за који се врши процена VaR.

5.2. Грешка у оцени средине и варијансе узорка

Процена VaR се врши на основу дистрибуције приноса портфолија. То подразумева познавање њених параметара. Међутим, по правилу параметри су непознати, те се морају оценити. Претходно апострофирани разлози иду у прилог да оцене параметара дистрибуције нису непристрасне тј. да садрже одређене грешке. Консеквенце постојања грешака у оцени параметара дистрибуције на основу које се врши процена VaR на њену валидност су сасвим јасне. Грешке у оцени параметара довешће до погрешних процена VaR. Из тог разлога важно је оценити грешке у оцени параметара дистрибуције.

Када приноси портфолија следе нормалну дистрибуцију, што је уобичајена претпоставка на којој се заснивају бројни модели VaR, тачна дистрибуција зависи од оцена средине ($\hat{\mu}$) и варијансе ($\hat{\sigma}^2$). Како је оцена средине ($\hat{\mu}$) дистрибуирана нормално око праве вредности средине (μ), ($\hat{\mu}$) $\sim N(\mu, \sigma^2/T)$, при чему је N број опсервација у узорку, грешка у оцени средине се може утврдити на следећи начин:

$$SE(\hat{\mu}) = \hat{\sigma} \sqrt{\frac{1}{N}} \quad (\text{III 5.2.1})$$

при чему је

$SE(\hat{\mu})$ - стандардна грешка средине

Стандардна грешка средине описује степен прецизности оцене средине. Што је стандардна грешка мања то је оцена средине прецизнија и обрнуто. Израз (III 5.2.1) имплицира да грешка оцене средине конвергира ка нули брзином $\sqrt{\frac{1}{N}}$, како се повећава број опсервација у узорку. У контексту VaR то значи да ће се са повећањем броја историјских података о приносу портфолија, повећати валидност процене VaR. Међутим, при томе се не сме заборавити допринос повећања периода узорковања на валидност претпоставке о стационарности.

За оцену варијансе дистрибуције приноса портфолија, ратио $\frac{(N-1)\hat{\sigma}^2}{\sigma^2}$ следи χ^2 дистрибуцију са $(N-1)$ степени слободe. Ако је (N) довољно велико (преко 30 опсервација) χ^2 дистрибуција ће конвергирати ка нормалној дистрибуцији, $\hat{\sigma}^2 \sim N(\sigma^2, \sigma^4 \frac{2}{N-1})$ тако да се грешка у оцени варијансе може утврдити на следећи начин:

$$SE(\hat{\sigma}^2) = \left(\sigma \sqrt{\frac{1}{2N}} \right)^2 \quad (\text{III 5.2.2})$$

при чему је

$SE(\hat{\sigma}^2)$ - стандардна грешка варијансе

Варијанса која се користи за израчунавање стандардне грешке није позната, па се користи њена оцена. Међутим, овај резултат може да се користи за дефинисање интервала поверења за оцене, уз напомену да како се повећава број

података границе интервала поверења се сакупљају. Тако да са повећањем периода узорковања оцене постају ближе правим вредностима параметара.

5.3. Грешка у оцени узорка квантила

За било коју произвољну дистрибуцију приноса портфолија, c -ти квантил се може одредити из емпиријске дистрибуције ($\hat{q}(c)$). Међутим, као и у претходном случају, одређене грешке узорковања везане су и за ову статистику. Kendall (1995) истиче да се стандардна грешка (\hat{q}) може утврдити на следећи начин:

$$SE(\hat{q}) = \sqrt{\frac{c(1-c)}{Nf(q)^2}} \quad (\text{III 5.2.3})$$

при чему је

$SE(\hat{q})$ - стандардна грешка квантила

За нормалну дистрибуцију очекивани, 5% квантил се налази $1,63\sigma$ од средине. За $T = 100$, интервал поверења је прилично велики и креће се од [1,24; 2,04]. Са повећањем броја података, на пример $T = 250$, што је еквивалентно 1 години података о дневним приноса портфолија, интервал поверења је још увек велики и износи [1,38; 1,91]. Тек са повећањем броја података на 1250, што је еквивалентно пет година података о дневним приносима портфолија, интервал се значајно смањује и износи [1,52; 1,76]. Ови интервали се значајно повећавају за екстремне вредности квантила. Тако очекивана вредност 1% квантила је 2,33, а интервал поверења, за $T = 250$, је [1,85; 2,80], што имплицира несигурност у оцени 1% квантила од 60%. Како се креће даље ка левом репу дистрибуције, тако оцене квантила постају све непоузданије. То је разлог зашто процене VaR за екстремне нивое поверења треба тумачити са екстремном пажњом.

Када није позната дистрибуција приноса портфолија $f(\cdot)$, израз (III 5.2.3) не може да се користи, па је његова употреба у пракси ограничена. Оцена грешке у узорковању квантила може се мерити применом bootstrapping¹⁶¹ методе.

6. Алтернативни приступи за мерење и управљање тржишним ризицима

Већ је истакнуто да је сваки покушај да се цела дистрибуција сумира у један број, предмет оштрих критика. Истовремено, ово имплицира губитак потенцијално важних информација. Тако, VaR репрезентује максималан губитак портфолија који може настати током холдинг периода, за прецизно дефинисан ниво поверења. То значи да она указује на величину и вероватноћу настанка тог губитка, као и на вероватноћу његовог прекорачења, односно вероватноћу настанка екстремног губитка који банка може претрпети изнад дефинисаног нивоа поверења. Међутим, ништа не казује о магнитуди тог прекорачења. Са становишта инвеститора и регулаторних органа, ови екстремни губици су управо оно што мера ризика треба да сигнализира. VaR је инхерентно неспособан да направи разлику између ситуација где су губици незнатно већи, односно мањи од прага. Она обезбеђује само доњу границу за губитке на репу, и стога тежи ка оптимизму уместо конзервативизму, за који се генерално сматра да је користан у

¹⁶¹ Детаљније о могућности употребе bootstrapping-у у оцени грешке узорка квантила видети у Christofferson и Goncalves (2005).

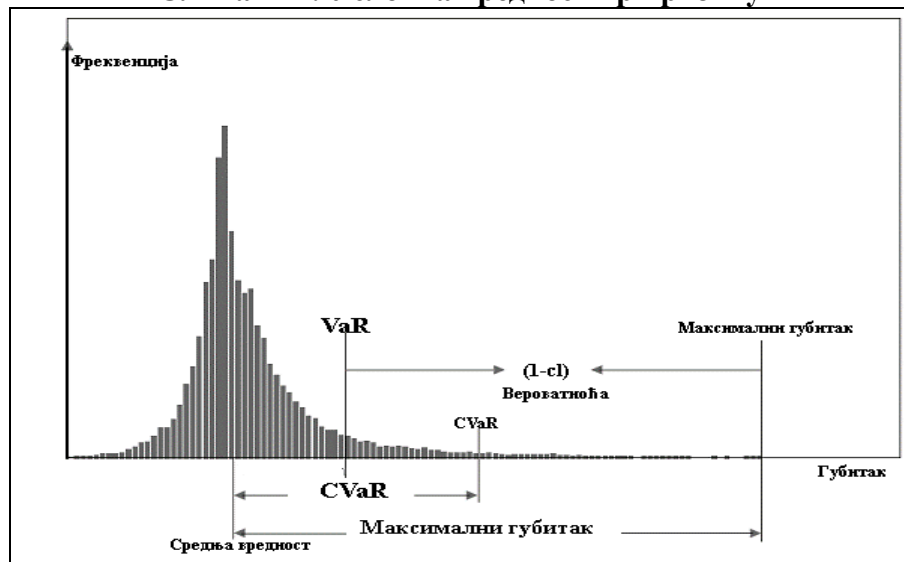
управљању ризику.¹⁶² Консеквенца свега овога јесте да процене VaR могу да доведу до погрешних интерпретација у вези са ризичношћу портфолија. Примера ради, два портфолија са истим VaR не морају нужно да буду изложени истом тржишном ризику.

Као одговор на ове недостатке VaR, бројни аутори су предложили употребу алтернативних приступа за управљање и процену тржишних ризика у банкама и другим финансијским институцијама. Тако једна група аутора, коју предводе Artzner, Albrecht, Acerbi, Embrechts, Rockafellar и Uryasev, залаже се за употребу очекиваног губитка (Expected Shortfall - ES), који је у литератури познат под називом условна VaR (Conditional Value at Risk - CVaR). За дати ниво поверења, CVaR представља магнитуду губитка, који се може очекивати под условом да је једнак или већи од VaR за дати ниво поверења. CVaR се може изразити на следећи начин:¹⁶³

$$CVaR_{\alpha} = -E[r/r \leq -VaR_{\alpha}] \quad (III\ 6.1)$$

Графички CVaR се може представити као на слици III.2.

Слика III.2. Условна вредност при ризику



Извор: (Аутор)

Са слике се уочава да VaR представља доњу границу CVaR, односно да CVaR представља просечну вредност губитака који су већи од VaR за дати ниво поверења. CVaR одражава конзистентност са VaR производећи исте резултате када приноси портфолија следе нормалну или неку другу елиптичну дистрибуцију. Међутим, то што кооптира губитке изнад VaR, Uryasev (2008) истиче да може да буде и добра и лоша особина CVaR. У случају када реп дистрибуције није адекватно моделиран, процене VaR су супериорније у односу на CVaR.

Основна предност CVaR у односу на VaR се огледа у томе што, као мера ризика, има супериорније математичке особине. Artzner (1997, 1999), Embrechts

¹⁶² Zikovic, S., Filer, K. R., (2009), "Hybrid Historical Simulation VaR and ES: Performance in Developed and Emerging", *CESIFO Working Paper*, No. 2820, p. 4.

¹⁶³ Acerbi, C., Tasche, D., (2002), "On the coherence of expected shortfall", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 26. pp. 1487-1503.

(1997), Acerbi и Tasche (2001, 2002, 2008) су доказали да је CVaR у принципу кохерентна мера ризика. Особина кохерентности може бити нарушена само у случају када је дистрибуција приноса портфолија дисконтинуирана. Voit (2007) истиче да у случају прекидне дистрибуције постоје неке математичке финесе које могу да наруше услов субадитивности што је неопходан услов за особину кохерентности.¹⁶⁴ Acerbi (2008) упозорава да постоји мноштво варијанти CVaR. У случају непрекидне дистрибуције све ће оне да произведу исте резултат. Разлике у резултатима могуће су само у случају прекидне дистрибуције и тада треба водити рачуна о испуњености особине кохерентности.¹⁶⁵ Такође и као средство за оптимизацију портфолија, CVaR поседује супериорније особине од VaR.

Међутим, иако је CVaR кохерентна мера ризика и она има одређених недостатка. Yamai и Yoshida (2002) су открили да CVaR иако је боља у предвиђању ризика, није поуздана током периода великих тржишних нестабилности и у таквим ситуацијама може да генерише претерано оптимистичке резултате. Kondor и Varga-Haszonits (2008) истичу да кад год постоји актива у портфолију која доминира, у погледу односа између ризика и приноса у односу на осталу активу, принос тог портфолија се не може максимирати на основу ниједне кохерентне мере, укључујући и CVaR.

Упркос предностима CVaR није широко прихваћена као VaR за мерење тржишног ризика и утврђивање адекватности капитала. Главни разлог за то је свакако чињеница да није прописана као званична мера ризика од стране Базелског комитета. Из тог разлога банке су принуђене да наставе да континуирано истражују и развијају моделе VaR, како би их учиниле још адекватнијим за утврђивање капитала за покриће тржишних ризика.

Као одговор на чињеницу да се екстремни губици јављају чешће него што се предвиђа претпоставком нормалности, те да су у том случају процене VaR прилично непрецизне за екстремне нивое поверење, група аутора, на челу са McNeil-ом и Frau-ом, се залаже за употребу модела VaR који се базира на теорији екстремне вредности (EVT). EVT проучава екстремне промене случајне варијабле. Као таква се односи само на реп дистрибуције, а не на целу дистрибуцију.¹⁶⁶ Она представља продужетак централне граничне теореме.¹⁶⁷

С аспекта управљања ризиком фокусирање на екстремне приносе, уместо на целу дистрибуцију делује логично, пошто се управљање ризиком односи на мерење економског утицаја екстремних догађаја на вредност портфолија. У том контексту, EVT указује на то да се дистрибуција случајне варијабле (x) изнад одређеног прага прекорачења (u), под условом да је праг довољно висок и да се истовремено обезбеђује довољан број екстремних приноса ($y = x - u$) може апроксимирати помоћу асимптотске дистрибуције екстремних вредности.¹⁶⁸ У литератури ова дистрибуције је позната под називом уопштена Pareto дистрибуција (GPD).¹⁶⁹

¹⁶⁴ Voit, J., (2007), оп., цит., стр. 306.

¹⁶⁵ Acerbi и Tasche (2002) су предложили варијанту CVaR која испуњава особине кохерентности без обзира на облик дистрибуције.

¹⁶⁶ Отуда се често овај приступ назива полу-параметарски приступ процене VaR (semi-parametric approach) (Jorion, P., (2007), оп., цит., стр. 129).

¹⁶⁷ Исто, стр. 129.

¹⁶⁸ О условима који морају бити испуњени детаљније видети у Balkema, A. A., de Haan, L., (1974), "Residual lifetime at great age", *Annals of Probability*, Vol. 2, pp. 792–804.

¹⁶⁹ Pearson, N., (2002), *Risk budgeting: Portfolio Problem Solving with Value at Risk*, John Wiley and Sons, Chichester, p. 249.

$$G_{\xi, \sigma, \mu}(x) = \begin{cases} 1 - \left(1 + \xi \frac{x - \mu}{\sigma}\right)^{-\frac{1}{\xi}} & \text{за } \xi \neq 0 \\ 1 - e^{-(x - \mu) / \sigma} & \text{за } \xi = 0 \end{cases}$$

при чему су:

- x - случајна варијабла за коју важи да је $x \geq 0$ за $\xi \geq 0$
- μ - параметар локализације; мера централне тенденције
- σ - параметар размере; мера дисперзије
- $1/\xi$ - индекс репа дистрибуције; представља параметар облика дистрибуције екстремних вредности

У зависности од репа дистрибуције (ξ) разликују се три специјална случаја:

- 1) када је $\xi > 0$,
- 2) када је $\xi = 0$ и
- 3) када је $\xi < 0$.

За финансијске податке најрелевантнија Pareto дистрибуција јесте са $\xi > 0$, пошто одговара дебелим реповима. Овај тип дистрибуције је у литератури познат као обична Pareto дистрибуција.

У контексту управљања тржишним ризиком, претходно речено значи да је могуће да се процени дистрибуција екстремних вредности приноса портфолија, без потребе да се праве претпоставке у вези целе дистрибуције приноса портфолија. Другим речима, EVT омогућава да се процени тржишни ризик који је повезан са екстремним догађајима, односно да се утврди вероватноћа настанка екстремних губитака изнад дефинисаног прага прекорачења, помоћу функције: $F_u(y) = \Pr(x - u \leq y \mid X > u)$.

Процена тржишног ризика, који је повезан са екстремним приносима са ограниченим тржишним подацима, јесте изузетно тешка. Она постаје све тежа како екстремни догађаји постају све ређи.¹⁷⁰ Тако да једно решење за процену ризика у оваквим условима јесте употреба модела VaR који се заснивају на EVT. Предност ових модела у односу на стандардне моделе VaR јесте управо што раде директно са екстремним губицима и не захтевају претпоставке о целој дистрибуцији приноса портфолија.

Међутим, приликом употребе ових модела у процени тржишног ризика треба имати на уму ограничења која имплицира EVT парадигма. EVT модели су изграђени на асимптотским аргументима, тако да је њихова примена лимитирана када се примењују на ограниченом (коначном) узорку. Да би се извршила процена VaR, тачније репа дистрибуције користе се резултати из асимптотске теорије да је за довољно висок праг (u), $F_u(y) \approx G_{\xi, \sigma(u)}(y)$, при чему је $y = (x - u)$. Апроксимација за $F(x)$, за $x > u$, се може добити као:

$$F(x) = [1 - F(u)]G_{\xi, \sigma(u)}(y) + F(u) \quad (\text{III } 6.2)$$

Процена за $F(u)$ се може добити помоћу емпиријске функције дистрибуције:¹⁷¹

$$\hat{F}(u) = (N - k) / N \quad (\text{III } 6.3)$$

при чему су:

¹⁷⁰ Zikovic, S., Pecaric, M., (2010), "Modelling extreme events: Application to Zagreb stock exchange", *Ekonomski pregled*, Vol. 61, No. 1-2, p. 20.

¹⁷¹ Исто, стр. 23.

k - број опсервација изнад прага (u)

N - укупан број опсервација

Замењујући једначину (III 6.2) у једначину (III 6.3) добија се следећа једначина за процену $F(x)$:

$$\hat{F}(u) = 1 - \frac{k}{N} \left(1 + \hat{\xi} \frac{x - \mu}{\hat{\sigma}} \right)^{-\frac{1}{\hat{\xi}}} \quad (\text{III 6.4})$$

при чему су $(\hat{\xi})$ и $(\hat{\sigma})$ оцене (ξ) и (σ) добијене методом максималне веродостојности. Добијена једначина се може инвертовати, да би се добио квантил основне дистрибуције, што представља VaR . Тако да се за $cl \geq F(u)$ VaR израчунава применом следећег израза:¹⁷²

$$\text{VaR}_{cl} = q_{cl}(F) = u + \frac{\sigma}{\xi} \left[\left(\frac{1-cl}{k/N} \right)^{-\xi} - 1 \right] \quad (\text{III 6.5})$$

Друго ограничење, које треба имати у виду када се користе ови модели, јесте да величина репа, преко оцене индекса репа, утиче на валидност процене VaR . Sukcharoensin (2010) овој проблем представљају као баланс између тачности варијансе и пристрасности оцене репа. Када се повећа величина репа, праг се помера ка средини дистрибуције и добија се већи број података. Ово повећава прецизност и смањује варијансу оцене репа, али истовремено повећава њену пристрасност јер се већи значај додељује централним опсервацијама у односу на репне догађаје. Обратно се дешава када се смањује величина репа. Када се смањује величина репа, смањује се пристрасност, али се повећава варијанса јер се смањује број опсервација. За утврђивање оптималне величине репа решења су предложили у својим радовима Embrechts, Klüppelberg и Mikosch (1997) и Danielsson и de Vries (1997).

Сходно предностима и недостацима модела VaR заснованим на EVT и резултати емпиријских истраживања говоре у прилог, односно против употребе ових модела. Тако истражива Danielsson-а и de Vries-а (1997), Neftci-а (2000), Gencay-а (2003), (2004) и Zikovic-а (2010) иду у прилог модела VaR заснованим на EVT. Danielsson и de Vries (1997) су поредили перформансе RiskMetrics модела, модела историјске симулације и EVT модела VaR . Резултати њиховог истраживања откривају да су RiskMetrics модели добри када се процена VaR врши за ниже нивое поверења. Међутим, како се ниво поверења повећава тако њихове перформансе слабе у смислу да се потцењују екстремни губици, док их модели историјске симулације прецењују. Супротно овим моделима, како се процена VaR врши за екстремније нивое поверења то перформансе EVT моделе VaR постају све боље и боље. Сличне резултате истраживања представили су Neftci (2000), Harmantzis и Miao (2005), као и Marinelli (2007). Они су показали да EVT модели VaR пружају боље перформансе у односу на параметарске моделе и моделе историјске симулације. Gencay и Selcuk (2004) су тестирали перформансе безусловних EVT модела VaR на тржиштима у настајању. Открили су да EVT модели VaR на овим тржиштима обезбеђују боље процене ризика у односу на моделе историјске симулације и параметарске моделе засноване на матрици варијанса-коваријанса за различите нивое поверења. До истих закључака је дошао и Zikovic (2010) проучавајући перформансе EVT модела VaR на тржишту капитала Хрватске.

¹⁷² Видети у Pattarathammas, S., et al., (2008), "Value at Risk and Expected Shortfall under Extreme Value Theory Framework: An Empirical Study on Asian Markets", *Working Paper*.

Супротно овим резултатима су резултати истраживања које су спровели Lee и Saltoglu (2001). Тестирајући перформансе стандардних модела VaR, као што су RiskMetrics, историјска симулација, Monte Carlo симулација и разне њихове варијанте у којима су инкорпорирани различити ARCH модели и перформансе EVT модела VaR на тржиштима у настајању (Индонезије, Кореје, Малезије, Тајвана и Тајланда), они су показали да историјска симулација производи боље процене него EVT модели VaR. За оцену валидности модела користили су Christoffersen-ов модел условног покрића.

Глава IV - МОДЕЛИ ВРЕДНОСТИ ПРИ РИЗИКУ ЗА ПРОЦЕНУ ТРЖИШНОГ РИЗИКА

Процена тржишног ризика у банкама, које су усвојиле Приступ интерних модела за управљање тржишним ризиком, и другим финансијским институцијама, подразумева процену VaR применом интерних модела VaR. Процена VaR своди се на оцену дистрибуције вредности или приноса портфолија, на крају холдинг периода. То се најчешће чини преко оцене дистрибуције основних фактора тржишног ризика, који детерминишу текућу вредност портфолија.

Иако постоји раширена сагласност око употребе VaR, као опште мере тржишног ризика, односно економског губитка који могу претрпети банке и друге финансијске институције услед изложености тржишном ризику, не постоји консензус око преферираног модела VaR за њено израчунавање. Тешкоће у добијању поузданих процена VaR потичу од чињенице да сви модели укључују одређене симплификације, односно да почивају на одређеним претпоставкама, које значајно поједностављују реалне тржишне услове. Претпоставке на којима су изграђени модели представљају компромис између ефикасности имплементације, са једне, и статистичке прецизности процене тржишног ризика, са друге стране. Отуда, детерминисање најбољег модела за процену тржишног ризика, јесте емпиријско питање и питање имплементације. Другим рачима, избор оптималног модела представља одлуку између ефикасности имплементације и статистичке поузданости предвиђања модела.

У литератури су се издиференцирали и у пракси афирмисали различити модели VaR за процену изложености тржишном ризику. Они се могу сврстати у три категорије: параметарске моделе, непараметарске моделе и моделе Monte Carlo симулације. Диференцијација модела је извршена по две основе:¹⁷³

- да ли се оцена дистрибуције вредности портфолија, односно приноса портфолија, врши применом Taylor-ових апроксимација - параметарски модели VaR или се оцена дистрибуције врши на основу генерисаних симулираних приноса портфолија - непараметарски модели VaR и модели Monte Carlo симулације. Први представљају моделе локалне валуације (local valuation models) јер процену VaR врше само на основу информације о иницијалној вредности портфолија и изложености ризику, док други представљају моделе пуне валуације (full valuation models) јер захтевају континуирано генерисаних симулираних вредности, односно приноса портфолија.
- да ли се процена VaR добија као функција параметара изабране теоријске дистрибуције – параметарски модели или се процена врши директно на основу емпиријске дистрибуције података – непараметарски модели VaR.

¹⁷³ Engelbrecht, R., (2003), "A Comparison of Value at Risk Methods for Portfolios Consisting of Interest Rate Swaps and FRAs", *Working paper*, p. 7.

1. Параметарски модели вредности при ризику

Параметарски модели VaR се у литератури могу наћи под бројним називима, као што су аналитички VaR, делта VaR, линеарни VaR, варијанса-коваријанса VaR, гама VaR и сл. Заједничка одлика параметарских модела VaR јесте да се заснивају на претпоставци о теоријској дистрибуцији основних фактора тржишног ризика, која се приписује прикупљеним емпиријским подацима и оцени статистичких параметара те дистрибуције. Отуда, потиче назив овим моделима јер подразумевају оцену параметара дистрибуције приликом израчунавања VaR. Другим речима, параметарски модели VaR промене у вредности портфолија и/или кретању приноса портфолија описују помоћу параметарске дистрибуције. Из тог разлога, избор теоријске дистрибуције, која најбоље описује дистрибуцију емпиријских података, јесте пресудна детерминанта валидности ових модела. Ова претпоставка омогућава да се VaR израчуна на релативно лак и једноставан начин. Када су промене у вредности портфолија или кретању приноса портфолија описане помоћу параметарске дистрибуције, VaR се израчунава као функција параметара дистрибуције. За израчунавање VaR потребно је познавати само (оцене) параметре изабране теоријске дистрибуције, при чему коначан облик израза за израчунавање VaR, тачније одређивање случајне променљиве (x_i), зависи од изабране теоријске дистрибуције. Није потребно (експлицитно) претпоставити стационарност кроз време јер је ажурирање волатилности инкорпорирано у процени параметара дистрибуције.¹⁷⁴ То ове моделе VaR чини изузетно атрактивним и једноставним за употребу. Нарочито ово важи у случају претпоставке да приноси следе нормалну или елиптичну дистрибуцију. Претпоставка о нормалној дистрибуцији приноса фактора ризика јесте најчешће коришћена претпоставка. Њена привлачност се огледа у томе што је у потпуности описана са прва два момента централне тенденција, средином и стандардном девијацијом, односно што пружа једноставан одговор на питање колика је вероватноћа настанка одређеног губитка при одређеном квантилу.¹⁷⁵ Поред тога, претпоставка нормалности обезбеђује најлакше добијање непристрасних оцена параметара.¹⁷⁶ Када се релаксира ова претпоставка аналитичко израчунавање VaR постаје сложеније и захтева примену савремене рачунарске технологије.

Основна предност ових модела истовремено представља и њихову основну слабост. Ако изабрана теоријска дистрибуција не одражава сва могућа стања у промени основних фактора тржишног ризика (стања тржишта), процене VaR добијене њиховом применом биће нетачне; прецењене или потцењене. Истраживања показују да комплексни параметарски модели доводе до прецењености стварне изложености тржишном ризику, док мање комплексни модели потцењују стварну изложеност тржишном ризику.¹⁷⁷

Параметарски модели VaR се међусобно разликују у зависности од избора претпоставке о дистрибуцији основних фактора ризика, инкорпорираности модела волатилности и коваријансе, начина пондерисања и апроксимације промена у вредности портфолија. Респектујући ове разлике, у наставку рада су

¹⁷⁴ Детаљније видети у Bauer, C., (2000), "Value at Risk using hyperbolic distributions", *Journal of Economics and Business*, No. 52, pp. 455-467.

¹⁷⁵ Zikovic, S., (2010), оп., цит., стр. 118.

¹⁷⁶ Под претпоставком нормалности, регресија најмањих квадрата обезбеђује најбољу линеарну непристрасну оцену параметара (Zikovic, S., (2010), оп., цит., стр. 118.).

¹⁷⁷ Видети истраживања Vams-a (2007, 2004, 2001).

представљени основни параметарски модели VaR. Модели, који су детаљно представљени и описани у наставку рада представљају најпознатије и најраспрострањеније параметарске моделе VaR за процену изложености тржишном ризику банака и других финансијских институција.

1.1. Параметарски модели засновани на матрици варијанса-коваријанса

Параметарски модели засновани на матрици варијанса-коваријанса, у литератури познати под називом линеарни, аналитички, делта-нормални или диверсификовани модели VaR, представљају директну апликацију Markowitz-еве портфолио анализе на пољу управљања тржишним ризицима. Заснивају се на претпоставци да су основни фактори тржишног ризика, који детерминишу текућу вредност портфолија, заједнички нормално дистрибуирани. Односно да принос портфолија представља линеарну комбинацију нормално дистрибуираних основних фактора ризика. Ово је еквивалентно претпоставци да су приноси портфолија нормално дистрибуирани јер ако су основни фактори ризика заједнички нормално дистрибуирани, принос портфолија као линеарна комбинација тих нормалних варијабли јесте, такође, нормално дистрибуиран.

Усвајајући претпоставку о заједничкој нормалној дистрибуцији фактора ризика, портфолио се може посматрати као вишедимензионална нормална, случајна варијабла.¹⁷⁸ Тако да се дистрибуција приноса портфолија може представити као $r \sim N(\mu, \Sigma)$ са густином:

$$f(r) = (2\pi)^{-\frac{p}{2}} |\Sigma|^{-\frac{1}{2}} \exp -\frac{1}{2} (r - \mu)' \Sigma^{-1} (r - \mu) \quad (\text{IV 1.1.1})$$

при чему су:

- Σ - матрица варијанси-коваријанси
- μ - вектор средњих вредности приноса
- π - константа 3,14
- p - број димензија

Предност овога јесте што омогућава употребу (standard normal density function) функције густине стандардизоване нормалне дистрибуције за процену VaR. Тако се проблем процене VaR своди на проналажење (1-cl) квантила стандардизоване нормалне дистрибуције, како је описано у III делу рада.

Тако да се VaR портфолија за изабрани ниво поверења (cl) израчунава применом следећег обрасца:

$$VaR = z_{\alpha} \sqrt{w' \Sigma w} \quad (\text{IV 1.1.3})$$

при чему су:

- w - вектор апсолутних пондера портфолија
- w' - транспонован (w)
- Σ - матрица варијанса-коваријанса
- z_{α} - вредност стандардизоване нормалне променљиве која кореспондира са нивоом поверења

Претпоставка нормалности (иако има лимитирану веродостојност) има велику предност јер значајно поједностављује израчунавање VaR. Када су приноси нормално дистрибуирани VaR је еквивалентна употреби стандардне

¹⁷⁸ Aczel, A., Sounderpandian, J., (2009), *Complete Business Statistics*, McGraw Hill, New York, pp. 1-27.

девијације као мере тржишног ризика, односно волатилности портфолија. За израчунавање VaR потребно је познавати само стандардну девијацију портфолија, која представља линеарну функцију индивидуалних варијанси и коваријанси.¹⁷⁹ Тако се процена VaR своди на једноставну употребу матрице варијанса-коваријанса и информација о величинама индивидуалних позиција, како би се детерминисала стандардна девијација портфолија, која се затим множи скаларом (z_α), који одражава вредност из таблице стандардизоване нормалне дистрибуције. Отуда, тачност процене VaR зависи искључиво од процене волатилности основних фактора тржишног ризика и корелативности између њих, тј. од инкорпорираности матрице варијанса-коваријанса. Процена волатилности и коваријанси врши се на основу временске серије историјских података о дневним стопама приноса релевантних фактора тржишног ризика употребом приступа једнако пондерисаних покретних средина. Ово значи да је на имплицитан начин прихваћена претпоставка о константној волатилности. Приступ једнако пондерисаних покретних средина се заснива на претпоставци да се будућа варијанса може успешно проценити на основу унапред утврђеног узорка историјских података.¹⁸⁰ Сагласно овом приступу варијанса портфолија се израчунава на следећи начин:

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N w_i w_j \sigma_{ij} \quad (\text{IV 1.1.4})$$

при чему су:

- σ_p^2 - варијанса портфолија
- w_i/w_j - учешће *i*-те /*j*-те хартије од вредности у портфолију
- N - укупан број хартија од вредности у саставу портфолија
- σ_{ij} - коваријанса стопа приноса *i*-те и *j*-те хартије од вредности

Свакој опсервацији се додељује исти пондер $1/N$, тако да свака опсервација, без обзира на старост истим интензитетом утиче на процену волатилности. Овакав начин пондерисања има смисла само ако је волатилност константна током времена. Под условом да су приноси стационарни и када је $\mu = 0$, овако добијена процена може се посматрати као непристрасна оцена волатилности дистрибуције приноса. Међутим, треба имати у виду да је нестационарност уобичајена карактеристика за финансијска тржишта и да представља извор ризика, пошто имплицира да се дистрибуција приноса мења током времена.

Модели засновани на матрици варијанса-коваријанса ослањају се на тзв. "квази" стабилност волатилности приноса. Волатилности на финансијским тржиштима испољавају особину квази стабилности. У кратком временском периоду показују стабилност, док у дугом временском периоду, оне нису константе већ показују тенденцију да се групишу у периоде високе и ниске волатилности, тј. испољавају особину временске променљивости. Велике промене у факторима ризика теже да буду праћене периодима великих промена, а мале теже да буду праћене периодима малих промена. Временски променљиве волатилности нарочито су карактеристичне за тржишта у настајању.¹⁸¹ То је

¹⁷⁹ Zikovic, S., (2007), оп., цит., стр. 329.

¹⁸⁰ Andriosopoulos, K., Nomikos, N., (2011), "Risk management in the energy markets and Value at Risk modelling: a Hybrid approach", *Working Paper*, p. 5.

¹⁸¹ Због појаве лепторутосиса је препоручљива употреба стохастичке, а не детерминистичке матрице варијанса-коваријанса.

разлог зашто дистрибуције приноса на тржиштима у настајању имају знатно већи коефицијент спљоштености од нормалне дистрибуције и дебеле репове, па са применом ових модела на тржиштима у настајању треба бити опрезан.

Примена матрице варијанса-коваријанса значи уважавање ефеката креирања ефикасног портфолија, као облика диверсификованог улагања. То је разлог зашто се ови модели VaR називају диверсификовани модели VaR. Сагласно савременој портфолио теорији, ризик, као објективна категорија иманентна сваком улагању, се може раздвојити на систематску и несистематску компоненту. Креирање ефикасног портфолија даје могућност редуковања несистематске компоненте ризика, односно свођење ризика конкретног улагања на ниво систематског ризика, о чему је било речи у I делу рада. Тако VaR добијена применом ових модела јесте резултат уважавања ефеката корелисаности и интеракција између основних фактора тржишног ризика, те представља мултипликацију интеракције између основних фактора ризика, уважавајући њихову корелисаност. За разлику од овакве VaR, недиверсификована VaR представља суму индивидуалних процена VaR за сваки фактор ризика. Недиверсификовани модели VaR заснивају се на претпоставци ће се негативне промене у факторима ризика десити истовремено.¹⁸²

Претходно речено, имплицира да VaR добијена применом ових модела представља директну примену Markowitz-еве портфолио анализе, која мери ризик портфолија као стандардну девијацију приноса на основу варијанси и коваријанси приноса основних инструмената портфолија. Једина разлика јесте у томе што се у Markowitz-евој портфолио анализи за основне варијабле узима да су то инструменти који чине портфолио, док код модела VaR заснованих на матрици варијанса-коваријанса су то фактори ризика који утичу на вредност портфолија.¹⁸³

Као последица претпоставке линеарности, велики број инструмената портфолија се може редуковати на разматрање малог броја основних фактора ризика, који детерминишу текућу вредност портфолија. Управо ово представља суштину принципа "мапирања" у управљању тржишним ризиком. У литератури је ово познато као агрегација. На тај начин је отклоњен један од значајних недостатака Markowitz-еве портфолио анализе; изузетна комплексност израчунавања волатилности/стандардне девијације портфолија јер се захтева велики број података, који експоненцијално расте како се повећава број отворених позиција. Тако за портфолио састављен од (n) инструмената, потребно је (n) варијанси и (n² - n)/2 коваријанси. Укупан број података који се захтева за процену тржишног ризика ефикасног портфолија јесте n(n + 3)/2.

Још једна од привлачних карактеристика модела заснованих на матрици варијанса-коваријанса јесте што омогућавају лаку анализу и једноставну трансформацију VaR. VaR је лако подложна анализи јер су мере маргиналног и инкременталног ризика нус-производи обрачуна VaR. Под претпоставком нормалности, трансформација VaR између различитих нивоа поверења и за различите холдинг периоде врши се једноставно. Трансформација за различите холдинг периоде се спроводи применом правила "квадратног корена времена":

$$VaR_T = VaR_t \sqrt{T} \quad (IV\ 1.1.5)$$

односно, рачуна квадратног корена два холдинг периода:

¹⁸² Jorion, P., (2003), оп., цит., стр. 377.

¹⁸³ Engelbrecht, R., (2003), оп., цит., стр. 19.

$$VaR_t = \sqrt{t/T} VaR_T \quad (IV 1.1.6)$$

при чему је $T > t$.

Трансформација између различитих нивоа поверења се спроводи применом рачуна два нивоа поверења:

$$VaR_{cl_1} = (cl_1/cl_2) VaR_{cl_2}$$

Ова особина модела заснованих на матрици варијанса-коваријанса омогућава брзо добијање комплетне слике о свим могућим потенцијалним губицима портфолија током различитих холдинг периода и нивоима поверења.

Међутим, основна предност ових модела уједно представља и њихову основну слабост јер претпоставка нормалности има низ ограничења. Пре свега, има лимитирану статистичку плаузабилност јер почива на централној граничној теорему,¹⁸⁴ која није применљива за екстремне вредности. Стога је употреба претпоставке нормалности дискутабилна када се користе за процену VaR за екстремно високе нивое поверења. У том случају примена теорије екстремне вредности знатно је поузданија. Друго, не уважава у потпуности фреквенцију настанка екстремних догађаја. Ово представља највећи проблем када је у питању апликативност ових модела за процену тржишних ризика. Zangari (1996) истиче да процене VaR под претпоставком нормалности потцењују стварни ризик јер многе временске серије приноса имају временски променљиву, асиметричну дистрибуцију са значајним позитивним вредностима коефицијента спљоштености.

Претпоставка линеарности лимитира употребу ових модела код портфолија која садрже опције јер подразумева апроксимацију првог реда. Апроксимација првог реда не може на адекватан начин да опише ризик портфолија који је састављен из финансијских деривата (опција), чије су промене у вредностима детерминисане волатилношћу цена основних финансијских инструмената на основу којих су изведене. Другим речима, када су изложености нелинеарне, претпоставка нормалности није валидна јер нелинеарна изложеност у комбинацији са нормалном густином не даје симетричну већ искошену дистрибуцију.¹⁸⁵

1.2. RiskMetrics модел

RiskMetrics модел, у литератури познат под називом делта експоненцијално пондерисан нормалан модел VaR, представља параметарски модел који је заснован на J.P.Morgan-овом приступу за квантификовање изложености портфолија тржишном ризику. У суштини J.P.Morgan-ов приступ представља скуп методологија за статистичко мерење тржишног ризика. Ове методологије се заснивају на процени матрице варијанса-коваријанса приноса портфолија и обухватају процену три матрице: матрицу варијанса-коваријанса дневних приноса (релевантну за процену VaR која кореспондира са дневним приносима портфолија); матрицу варијанса-коваријанса засновану на месечним приносима (релевантну за процену VaR која кореспондира са месечним

¹⁸⁴ Детаљније о централној граничној теорему видети у Vince, R., (2007), *The Handbook of Portfolio Mathematics*, John Wiley and Sons, Chichester, p. 52.

¹⁸⁵ Детаљније видети у Jorion, P., (2003).

приносима портфолија) и тзв. "регулаторну" матрицу варијанса-коваријанса, која је у складу са захтевима Базелског комитета.

Основна разлика између RiskMetrics модела и осталих параметарских модела заснованих на матрици варијанса-коваријанса јесте у томе што се RiskMetrics заснива на условној дистрибуцији приноса. Процес генерисања приноса се описује применом "временски условног" модела случајног хода (III 1.4). Уз опште прихваћену претпоставку да је средња вредност приноса једнака нули ($\mu = 0$), процес генерисања приноса се представља на следећи начин:¹⁸⁶

$$r_{i,t} = \sigma_{it} \varepsilon_{it} \quad (\text{IV 1.2.1})$$

$$\varepsilon_{it} \sim N(0,1) \quad \varepsilon_t \sim MVN(0, R_t) \quad \varepsilon_t = [\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}, \dots, \varepsilon_{Nt}]$$

при чему су:

ε_{it} - IID случајна променљива i -те хартије од вредности у тренутку (t), са средином нула и варијансом 1

ε_t - вишедимензионална нормално дистрибуирана случајна променљива, са вектором нула средина и матрицом корелације $N \times N$ независних случајних променљивих

уз напомену да се промене у вредности портфолија изражавају у форми логаритамских приноса. Тачније, сва израчунавања у RiskMetrics-у се заснивају на употреби логаритамских приноса.

Приноси портфолија генерисани применом ове варијанте модела случајног хода задовољавају хипотезу о условној нормалној дистрибуцији. Стандардна девијација исказана у овој варијанти модела случајног хода јесте временски условљена јер зависи од претходних реализација. Отуда се њена процена врши применом приступа EWMA. Управо примена овог приступа представља кључну разлику у односу на моделе VaR код којих се оцена волатилности врши применом приступа једнако пондерисаних покретних средина.

Иако ове модификације, на први поглед, не изгледају значајно, њихово инкорпорирање у модел има значајних импликација на процену VaR. Пре свега, уз стандардну претпоставку за све делта моделе (претпоставку линеарности), примена логаритамских приноса је еквивалентна претпоставци да је вредност, односно принос портфолија, логнормално дистрибуиран. Стога се може рећи да се RiskMetrics модел заснива на претпоставци о условној логнормалној дистрибуцији приноса. За поједине факторе ризика, као што су цене акција, претпоставка логнормалне дистрибуције вредности портфолија је погоднија за описивање дистрибуције дневних приноса него претпоставка нормалне дистрибуције.¹⁸⁷ Друго, примена приступа EWMA за оцену волатилности, омогућава да се кооптира ефекат временске променљивости волатилности. Употреба приступа једнако пондерисаних покретних средина јесте оптимална када је волатилност константна. Међутим, ова претпоставка није реална будући да бројна емпиријска истраживања, о којима је већ било речи, показују да волатилности нису константне, већ се групишу у периоде високе и ниске варијабилности. Пошто између волатилности постоји значајна позитивна аутокорелација, када се врши процена очекиване волатилности применом историјских података, потребно је сагледати како је текућа волатилност позитивно корелисана са волатилношћу из претходног периода. Другим речима,

¹⁸⁶ J.P.Morgan, (1996), "RiskMetrics", *Technical Document*, 4th edition, New York, p. 73.

¹⁸⁷ Ammann, M., Reich, C., (2001), "VaR for nonlinear Financial Instruments – Linear Approximation or full Monte Carlo?", *Working Paper*, p. 4.

потребна је оцена условне волатилности. Када је опсервиран велики принос, процена волатилности треба да буде повећана јер после великог приноса треба очекивати велики принос без обзира на смер, и обратно у случају малих приноса. Управо се ово постиже приписивањем већих пондера скоријим опсервацијама.¹⁸⁸ У ситуацији повећане волатилности на тржишту, примена приступа једнако пондерисаних покретних средина, као стандардне технике за оцену безусловне волатилности, резултираће повећањем процене волатилности. То ће представљати тачан одраз понашања кластера волатилности на тржишту. Међутим, проблем ће се јавити након смиривања тржишта због присуства тзв. ефекта духа. Због система фиксних пондера, овај приступ не води рачуна да ли су се екстремни губици десили у далекој или недавној прошлости, тако да ће екстремни губитак који се десио далеко у прошлости током целог периода посматрања утицати са истим интензитетом на оцену волатилности. У случају смиривања тржишта, ово ће утицати да процена VaR буде прецењена у односу на стварни ризик. Са друге стране, приступ EWMA примењује систем експоненцијално опадајућих пондера, са константним фактором опадања (λ). Овај фактор одражава утицај прошлих опсервација на оцену текуће волатилности. Опсервацијама различите старости приписују се различити пондери, који експоненцијално опадају за опсервације које потичу из даље прошлости. На тај начин се наглашава значај и утицај скоријих опсервација у односу на оне из даље прошлости на оцену волатилности. Ефекат оваквог начина пондерисања јесте да ће утицај екстремних губитака на оцену волатилности опадати како они постају старији, чиме се елиминише проблем ефекта духа.

Оцена волатилности у приступу EWMA врши се применом следећег обрасца:¹⁸⁹

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{1-\lambda}{1-\lambda^N} \sum_{n=1}^N \lambda^{n-1} r_{it-n}^2} \quad (\text{IV 1.2.2})$$

са коваријансом

$$\sigma_{ij} = \frac{1-\lambda}{1-\lambda^N} \sum_{n=1}^N \lambda^{n-1} r_{it-n} r_{jt-n} \quad (\text{IV 1.2.3})$$

при чему су:

- σ_t - стандардна девијација портфолија
- σ_{ij} - коваријанса i -те и j -те стопе приноса
- r_{ij} - стопа приноса i -тог / j -тог фактора ризика портфолија
- N - укупан број опсервација
- λ - фактор опадања

Фактор опадања може узимати вредности у интервалу $0 > \lambda > 1$. У случају да је (λ) једнака јединици оцена волатилности применом EWMA је еквивалентна оцени волатилности која се добија применом приступа једнако пондерисаних покретних средина. То значи да приступ једнако пондерисаних покретних средина представља специјалан случај EWMA. Коефицијент $(1-\lambda)/(1-\lambda^N)$ се појављује у изразу јер је сума $\sum_{n=1}^N \lambda^{n-1} = (1-\lambda^N)/(1-\lambda)$ или приближно $1/(1-\lambda)$, када $N \rightarrow \infty$.

Атрактивност приступа EWMA јесте да под одређеним претпоставкама, може бити написан у рекурзивном облику, који је нарочито погодан за оцену

¹⁸⁸ Pearson, N., (2002), оп., цит., стр. 47.

¹⁸⁹ Исто, стр. 47.

волатилности у квантитативним финансијама. Под претпоставком да је $\mu = 0$ и да се предвиђа варијанса за период $(t+1)$, на основу информација расположивих у тренутку (t) рекурзивни облик се добија на основу следећег израза:¹⁹⁰

$$\begin{aligned}\sigma_{1t+1|t}^2 &= (1-\lambda)\sum_{i=0}^{\infty} \lambda^i r_{1t-i}^2 = \\ &= (1-\lambda)(r_{1t}^2 + \lambda r_{1t-1}^2 + \lambda^2 r_{1t-2}^2 + \dots) = \\ &= (1-\lambda)r_{1t}^2 + \lambda(1-\lambda)(r_{1t-1}^2 + \lambda r_{1t-2}^2 + r_{1t-3}^2) = \\ &= \lambda\sigma_{1t|t-1}^2 + (1+\lambda)r_{1t}^2\end{aligned}\quad (\text{IV 1.2.4})$$

Кореновањем израза (IV 1.2.4) се добија израз за оцену RiskMetrics волатилности:¹⁹¹

$$\sigma_{1t|t+1} = \sqrt{\lambda\sigma_{1t|t-1}^2 + (1+\lambda)r_{1t}^2}\quad (\text{IV 1.2.5})$$

Кључно питање код приступа EWMA јесте број опсервација (N) и избор фактора опадања. Када је волатилност константа, оптимална је примена приступа једнако пондерисаних покретних средина са што већим бројем опсервација, по могућству да буде једнак броју доступних опсервација.¹⁹² У случају временски променљиве волатилности само су скорије опсервације релевантне. Тако је потребно узети само најновије податке или користити приступ EWMA са релативно малим фактором опадања. Нижи фактор опадања значи брже опадање утицаја каснијих опсервација, па је стога препоручљив у условима велике волатилности. Другим речима, то значи да је оцена волатилности базирана на неколико најновијих опсервација, мада нису занемарене ни информације садржане у ранијим опсервацијама.¹⁹³

Међутим, иако је велики број аутора проучавао теоријске аспекте схеме пондерисања у RiskMetrics (Fallon (1996), Hendricks (1996), Alexander и Leigh (1997), Jacson (1998)) још увек не постоји прецизан алгоритам за утврђивање оптималног фактора опадања. J.P.Morgan сугерише употребу униформног система пондерисања са (λ) од 0,94 за оцену дневне, односно са (λ) од 0,97 за оцену месечне волатилности. Иако Aleksander (2008) критикује употребу (λ) од 0,94 за оцену дневне волатилности као сувише висок фактор опадања за велики број тржишта, истраживања Hendricks-а (1996) показала су да представља добар избор у условима високе варијабилности волатилности. Са (λ) од 0,94 пондери рапидно опадају, те се на тај начин наглашава значај и утицај скоријих опсервација у односу на оне из даље прошлости. Опсервација стара само 30 дана добија пондер који је мањи од 0,01, док опсервација стара 66 дана добија пондер мањи од 0,001.¹⁹⁴

На основу претходно реченог могу се извести следеће три кључне предности RiskMetrics модела. Прво, RiskMetrics представља унапређење у односу на моделе VaR засноване на приступу једнако пондерисаних покретних средина

¹⁹⁰ J.P.Morgan, (1996), оп., цит., стр. 81-82.

¹⁹¹ Исто, стр. 82.

Нотација у субскрипту " $t+1|t$ " наглашава чињеницу да се ради о временски условној волатилности, што је складу са постојањем позитивне аутокорељације између волатилности.

¹⁹² Pearson, N., (2002), оп., цит., стр. 47.

¹⁹³ Jackson, P., Maude, D., Perraudin, W., (1998), оп., цит., стр. 18.

¹⁹⁴ О утицају величине фактора опадања детаљније видети у Pearson, N., (2002), оп., цит., стр. 47.

јер уважава појаву хетероскедастичности у серијама приноса портфолија. Из тог разлога, Moosa и Vollen (2000) подржавају употребу RiskMetrics модела. У својим истраживањима тестирали су непристрасност у оцени дневних VaR и открили да су процене VaR изузетно осетљиве на избор узорка и избор приступа за оцену дневне волатилности. Резултати истраживања J.P.Morgan банке и Fallon-a, сведоче у прилог RiskMetrics-a у односу на моделе који се заснивају на примени приступа једнако пондерисаних покретних средина. Ова истраживања показују да примена RiskMetrics-a доводи до минимизирања грешке у предвиђању волатилности. J.P.Morgan банка никада није објавила колико је то смање, док резултати Fallon-a указују на то да је оно минимално. Хипотетички посматрано, ако би биле на располагању бесконачне временске серије података то смањење би, сагласно резултатима представљеним у J.P.Morgan-Reutes-овом Техничком документу, могло да буде и до 50%.

Друго, једини непознати параметар у моделу јесте фактор опадања. Проналажење оптималног фактора опада у пракси се своди на утврђивање (λ), која доводи до минимизирања грешке у предвиђању волатилности, сагласно процедури коју је предложила J.P.Morgan банка. Оптималан фактор опадања се утврђује на следећи начин.¹⁹⁵

$$\tilde{\lambda} = \sum_{i=1}^N \phi_i \tilde{\lambda}_i \quad \text{са} \quad \phi_i = \theta_i^{-1} / \sum_{i=1}^N \theta_i^{-1} \quad (\text{IV 1.2.6})$$

уз услов да је сума пондера једнака 1 и $\theta_i = \tau_i / \left(\sum_{i=1}^N \tau_i \right)$, односно $\Pi = \sum_{i=1}^N \tau_i$

при чему су:

- $\tilde{\lambda}$ - оптималан фактор опадања
- $\tilde{\lambda}_i$ - i -ти оптималан фактор опадања
- ϕ_i - учешће i -тог оптималног фактора опадања
- N - број временских серија у бази података
- θ_i - релативна грешка
- τ_i - i -ти RMES (корен средњег квадратног одступања) који кореспондира са i -им оптималним фактором опадања
- Π - сума свих N минималних грешака τ_i

Оптимални фактор опадања који је предложила J.P.Morgan банка у ствари представља пондерисани просек оптималних фактора опадања за све временске серије података из њихове базе. Постоји могућност употребе различитих фактора опадања¹⁹⁶, где се за сваку активу из портфолија банке утврђује оптималан фактор опадања. Међутим, проучавајући факторе опадања за велики број различитих актива, J.P.Morgan банка је открила да су оцене веома сличне. Из тог разлога препоручује употребу једног фактора опадања за оцену волатилности портфолија.

Треће, за оцену дневне волатилности потребно је релативно мало података. Са фактором опадања од 0,94, за оцену дневне волатилности портфолија потребно је свега 100 опсервација. После свега 100 опсервација, кумулатив пондера износи $(1-\lambda) \sum_{n=1}^{100} \lambda^{n-1} = 0,998$, тако да је 99,8% пондера укључено у процену VaR. Због тога

¹⁹⁵ J.P.Morgan, (1996), оп., цит., стр. 99.

¹⁹⁶ Овакав систем пондерисања примењује се у CSFB's PrimeRisk-у.

је довољно имати на располагању само 100 података о дневним стопама приноса портфолија.

Међутим, RiskMetrics има низ ограничења. Пре свега, и овде је присутан проблем кооптирања дебелих репова. Jackson, Maude и Perraudin (1997) су показали да схема поднерисања са рапидно опадајућим пондерима повећава пристрасност у вероватноћама репа. Друго, RiskMetrics игнорише да волатилности на финансијским тржиштима теже да буду стабилне у дугом року. Отуда је погодан само за оцену дневне волатилности. У том случају, оцена волатилности је слична оценама волатилности добијеним применом GARCH(p,q) модела. Ако се GARCH(p,q) модел искаже (у најједноставнијем облику) у облику који текућу волатилност повезује са волатилношћу из претходног раздобља (GARCH (1,1)), лако се може уочити да EWMA представља специфичан случај GARCH(p,q) модела.¹⁹⁷

$$\begin{aligned}\sigma_{t+1}^2 &= \omega + \alpha r_t^2 + \beta \sigma_t^2 \\ \alpha + \beta &\leq 1\end{aligned}\quad (\text{IV 1.2.4})$$

Када су $\omega = 0$, $\beta = \lambda$ и $\alpha = 1 - \lambda$, израз за оцену волатилности применом приступа EWMA је еквивалентан изразу за оцену волатилности применом GARCH(p,q) модела са дугом меморијом.¹⁹⁸ Међутим, у дугом року, RiskMetrics може да произведе само хипотетичке оцене волатилности. То се најбоље може сагледати ако се безусловна варијанса (σ^2) искаже на следећи начин, преко параметара модела:

$$\sigma^2 = \omega / (1 - \alpha - \beta) \quad (\text{IV 1.2.5})$$

Из израза (IV 1.2.5) се јасно види да модели, код којих су $\alpha + \beta = 1$, што је случај код RiskMetrics-а, не могу на адекватан начин да дефинишу дугорочну варијансу јер игноришу да волатилности теже да буду стабилне у дугом року. Са друге стране, GARCH имплицитно претпоставља да је дугорочна варијанса стабилна током времена. То се може видети ако се израз за дугорочну варијансу (IV 1.2.5) искаже преко (ω) и тај израз се замени у изразу (IV 1.2.4):

$$\sigma_{t+1}^2 = (1 - \alpha - \beta)\sigma^2 + \alpha r_t^2 + \beta \sigma_t^2 = \sigma^2 + \alpha(r_t^2 - \sigma^2) + \beta(\sigma_t^2 - \sigma^2) \quad (\text{IV 1.2.6})$$

Израз (IV 1.2.6) показују да је сутрашња волатилност пондерисани просек дугорочног кретања варијансе (волатилности), квадрата данашњег приноса и данашње варијансе, односно, сутрашња варијанса је израз дугорочног кретања варијансе, којој треба нешто додати (или одузети) ако је данашњи принос на квадрат изнад (испод) његовог дугорочног просека и нешто додати (одузети) ако је данашња варијанса изнад (испод) њеног дугорочног просека. Другим речима, разлика између GARCH(p,q) модела и RiskMetrics-а јесте у томе што ће RiskMetric у случају да је текућа волатилност висока, предвиђати да ће она бити висока и у будућности, док GARCH води рачуна да ће волатилност у будућности тежити да се врати на просечан ниво дугорочне варијансе.

1.3. Делта-гама модели вредности при ризику

Када се портфолио састоји из великог броја различитих инструмената, с аспекта ефикасности имплементације параметарских модела VaR, моделирати

¹⁹⁷ Christoffersen, P., (2003), оп., цит., стр. 23.

¹⁹⁸ Engle, R., Merzrich, J., (1995), "Grappling with GARCH", *Risk*, Vol. 8, No. 9, pp. 112-117.

сваки од инструмената, као и корелацију између њих изузетно је тешко и компликовано. У таквој ситуацији потребно је извршити одређена поједностављења. С обзиром на то да VaR представља меру ризика, која се односи на будућу вредност портфолија као последицу промена основних фактора ризика, могуће је извршити декомпозицију портфолија, односно утврдити одређени број основних фактора ризика помоћу којих је могуће апроксимирати будуће промене у вредности портфолија. Другим речима, потребно је дистрибуцију приноса портфолија извести на основу промена у основним факторима тржишног ризика.

Применом Taylor-ове апроксимације првог реда, промене у вредности портфолија се могу апроксимирати помоћу првог парцијалног извода (делте), који описују сензитивност у промени вредности портфолија у односу на промене у основним факторима тржишног ризика:

$$\Delta P = \frac{\partial P}{\partial t} \Delta t + \sum_{i=1}^N \frac{\partial P}{\partial r_i} \Delta r_i \quad (\text{IV 1.3.1})$$

при чему су:

- ΔP - промене у вредности портфолија
- Δr_i - промене у i - том основном фактору ризика
- Δr - вектор промена у основним факторима ризика са вектором (μ) и (Σ) матрицом варијанса-коваријанса
- $\frac{\partial P}{\partial r_i} = d_i$ - парцијални извод (делта) који описује сензитивност портфолија на промене у i - том основном фактору ризика
- $\frac{\partial P}{\partial t} = d_t$ - вектор делти времена

С обзиром на то да линеарна комбинација нормално дистрибуираних варијабли резултира случајном варијаблом, која је нормално дистрибуирана, добија се да су промене у вредности портфолија нормално дистрибуирана случајна варијабла. Тако се уз обичајну претпоставку да је $\mu = 0$ и да промене у вредности портфолија зависе само до промена у факторима ризика ($d_t = 0$), VaR добија применом следећег израза:

$$VaR = \alpha \sqrt{d' \Sigma d} \quad (\text{IV 1.3.2})$$

при чему је:

- d - вектор делти

Овај израз је у основи свих модела VaR, који се заснивају на претпоставци линеарности. Отуда се модели засновани на матрици варијанса-коваријанса у литератури означавају као делта (пондерисани) нормални модели, док је RiskMetrics познат под називом делта експоненцијално пондерисани нормални модел VaR.

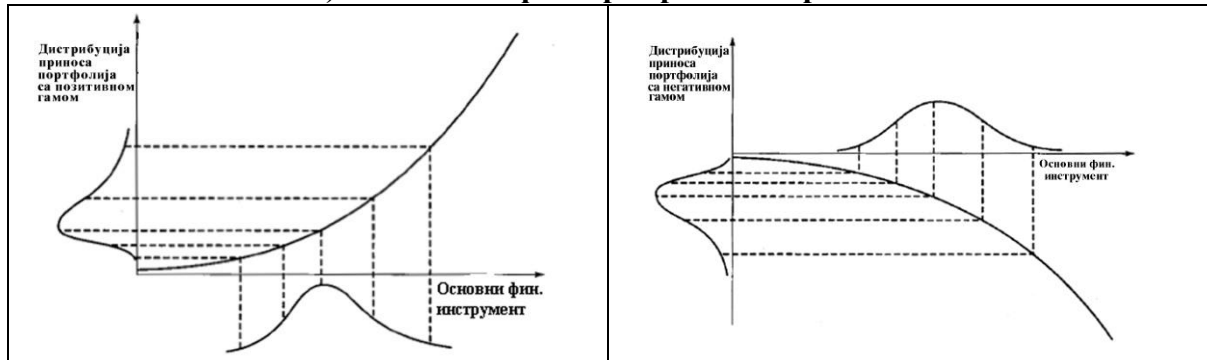
Проблем настаје када портфолио садржи опције јер линеарна апроксимација не уважава облик везе између промене у вредности портфолија и промена у основним факторима ризика. Овај облик везе се изражава помоћу тзв. гаме портфолија. Гама портфолија уважава конвексан облик везе између вредности таквог портфолија и основних фактора тржишног ризика.¹⁹⁹ Због ефекта конвексности, иако су основни фактори тржишног ризика нормално дистрибуирани, принос портфолија неће бити нормално дистрибуиран. У случају да се ради о малим промена у основним факторима ризика и у кратком

¹⁹⁹ Hull, J., (2002), *Fundamentals of futures and options markets*, 4th edition, Prentice Hall, New Jersey, p. 340.

временском периоду, линеарна апроксимација представља ефикасан избор.²⁰⁰ Међутим, ако су промене велике и ако се ради о дужем временском периоду, онда примена функције линеарности води ка значајној девијацији у процени (одступања процењене од стварне вредности). У том случају процена VaR биће прецењена или потцењена у зависности од гаме портфолија.

Разлог за ово лако се може уочити ако се веза између вредности портфолија (са позитивном, односно негативном гамом) и основних фактора ризика графички прикаже, као на слици IV1.

Слика. IV1. Веза између вредности портфолија (са позитивном и негативном гамом) и основних фактора тржишног ризика.



Извор: (аутор)

Са слике се јасно уочава да када је веза позитивна, дистрибуција приноса портфолија тежи да буде позитивно искошена и обратно у случају негативне везе, иако су основни фактори тржишног ризика нормално дистрибуирани. Отуда, дистрибуција приноса портфолија када је гама позитивна има тањи леви реп у односу на нормалну дистрибуцију, док дистрибуција приноса портфолија када је гама негативна има дебљи леви реп у односу на нормалну дистрибуцију. Како је процена VaR заснова на левом репу дистрибуције приноса портфолија, то ће процена VaR заснована на претпоставци линеарности бити нетачна: у првом случају прецењена, односно у другом потцењена. Отуда је приликом процене VaR потребно узети у обзир и ефекат конвексности. То се најједноставније постиже применом Taylor-ове апроксимације другог реда.

Под уобичајеним претпоставкама, апроксимација промена у вредности портфолија применом Taylor-ове апроксимације другог реда је:

$$\Delta P = \sum_{i=1}^N d_i \Delta r_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \frac{\partial^2 P}{\partial r_i \partial r_j} \Delta r_i \Delta r_j = d' \Delta r + \frac{1}{2} \Delta r' \Gamma \Delta r \quad (\text{IV 1.3.3})$$

при чему је:

Γ - одговарајућа Hessian-ова матрица

У литератури је ова апроксимације позната као делта-гама апроксимација. Из тог разлога се модели VaR засновани на Taylor-овој апроксимацији другог реда називају делта-гама модели VaR. Проблем који се јавља са применом делта-гама апроксимације јесте како утврдити (α) квантил дистрибуције приноса портфолија. У основи разликују се четири врсте делта-гама модела VaR, који се међусобно диференцирају према начину на који решавају овај проблем. Први модел, у литератури познат под називом делта-гама нормалан модел (the delta-gamma

²⁰⁰ Dowd, K., (1998), оп., цит., стр. 68.

normal model), почива на претпоставци линеарне нормалности, тако да се процене VaR добијене применом овог модела не разликују од процена VaR добијених применом делта модела. Тачније, модел се заснива на претпоставци да је додатни фактор ризика (Δr^2) еквивалентан другој независно дистрибуираној нормалној варијабли (Δr) и третира је на исти начин. На тај начин се прихвата претпоставка линеарности, што омогућава једноставно утврђивање (α) квантила дистрибуције приноса портфолија. Јасно је да је овај модел неадекватан, логички некохерентан и непоуздан јер обе варијабле (групе фактора ризика) не могу бити нормално дистрибуиране. Ако су (Δr) нормално дистрибуирани, онда дистрибуција (Δr^2) следи χ^2 дистрибуцију. Дистрибуција приноса портфолија ће такође следити χ^2 дистрибуцију јер комбинација нормално дистрибуираних фактора ризика са χ^2 дистрибуираним факторима ризика генерише нову χ^2 дистрибуцију.²⁰¹

Алтернативно решење је предложио Tom Wilson (1994, 1996), посматрајући VaR као резултат који се добија решавањем проблема оптимизације. Wilson је предложио да се VaR утврди решавањем проблема оптимизације за промене у основним факторима тржишног ризика који максимизирају потенцијални губитак портфолија. Под условом да се те промене дешавају у оквиру утврђеног интервала поверења, у Wilson-овом делта-гама моделу VaR се утврђује на следећи начин:²⁰²

$$VaR = \text{Max} - \left[d'\Delta r + \frac{1}{2} \Delta r' \Gamma \Delta r' \right] \quad (\text{IV 1.3.4})$$

под условом да је $\Delta r' \Sigma^{-1} \Delta r' \leq \alpha^2$

Овако исказана VaR се добија применом квадратног програмирања, тако да је њено израчунавање изузетно компликовано и захтева примену савремене рачунарске технологије. Rouvinez (1996) је открио да прецизност процене VaR опада са повећањем броја фактора ризика који се разматрају. Сличне налазе у погледу прецизности овог модела је представио и Pritsker (1997). Dowd (1998) наводи да постојећи емпиријски докази показују да овај модел понекад производи процене VaR које су знатно лошије од процена добијених применом делта-гама нормалног модела VaR.

На сву срећу, постоје новији приступи, који пружају тачније и задовољавајуће процене VaR за портфолија која садрже опције, као што су делта-гама модел који се базира на оцени делта и гама параметара (delta-gamma model using estimates of delta and gamma) и делта-гама модел који се базира на оцени виших момената дистрибуције (higher-moments delta-gamma model). Процена VaR применом делта-гама модела који се базира на оцени делте и гаме портфолија врши се директно из функције густине вероватноће приноса портфолија, користећи оцене делте и гаме за изградњу те функције. Постоји више алтернативних начина за оцену ових параметара.²⁰³ Jamshidian и Zhu (1996) препоручују употребу тржишних делта и гама података. Они су показали да њихове делта-гама апроксимације обезбеђују прилично тачне процене VaR и да су знатно боље него процене добијене применом делта модела. Као алтернатива овом начину оцене параметара, Fallon (1996) и Britten-Jones и Schaefer (1999) сугеришу директну процену параметара применом одговарајућих нелинеарних

²⁰¹ Исто, стр. 70.

²⁰² Wilson, T. C., (1994), "Plugging the gap", *Risk*, No. 7, pp. 74-80.

²⁰³ Детаљније о начинима оцене делта и гама параметара видети у Sukcharoensin, P., Sukcharoensin, S., (2010).

економетријских процедура, показујући да делта-гама апроксимације добијене применом тих процедура генеришу валидне процене VaR.

Други делта-гама модел игнорише делта и гама параметре и фокусира се на више моменте дистрибуције приноса портфолија, како би се емпиријска дистрибуција приноса портфолија ускладила за асиметричност и друге дисторзије које генерише ефекат конкавности. Zangari (1996) је предложио два приступа помоћу којих је то могуће постићи: приступ корекције момената и приступ уклапања момената. Први приступ подразумева усклађивање нивоа поверења за асиметрију и друге девијације емпиријске од нормалне дистрибуције. Ово усклађивање се једноставно врши применом Cornish-Fisher-еровог приступа, који се базира на принципу да се свака дистрибуција може описати у терминима параметара неке друге. Cornish-Fisher-ов приступ омогућава једноставно усклађивање нивоа поверења за асиметричност портфолија применом следеће функције:²⁰⁴

$$cv = z_\alpha + \frac{1}{6}(z_\alpha^2 - 1)\beta_3 + \frac{1}{24}(z_\alpha^3 - 3z_\alpha)\beta_4 - \frac{1}{36}(2z_\alpha^3 - 5z_\alpha)\beta_3^2 \quad (\text{IV 1.3.5})$$

при чему су:

β_3 и β_4 - коефицијенти спљоштености и асиметрије
 cv - фактор усклађивања

Све што је потребно да би се утврдио фактор усклађивања јесте да буду познати коефицијенти спљоштености и асиметрије. Како се они једноставно израчунавају, предност овог приступа се огледа у једноставности имплементације. Zangari (1996) истиче да примена ове апроксимације даје прилично добре резултате.

Други приступ, који је предложио Zangari (1996), подразумева да се прва четири момента дистрибуције приноса портфолија инкорпорирају у неку познату теоријску дистрибуцију. На тај начин се добија хипотетичка дистрибуција која има исте моменте као и емпиријска дистрибуција, али чији је облик познат. Затим се процена VaR врши на основу ове дистрибуције и добијена вредност се узима као еквивалент VaR емпиријске дистрибуције. Према Zangari-у (1996) примена овог приступа функционише прилично добро, када се користи у случају портфолија код којих ефекат конвексности није превише велики. У супротном, потребно је трагати за алтернативним решењима.

На основу претходно реченог лако се може закључити да делта-гама модели VaR представљају одређено унапређење делта модела када портфолија садрже опције. Критике упућене на рачун ових модела произилазе из следећих чињеница:

- њихова примена захтева решавање проблема квадратног програмирања;
- губе се предности употребе претпоставке о нормалној дистрибуцији, чак и када су основни фактори тржишног ризика заједнички нормално дистрибуирани;
- не могу да обезбеде задовољавајуће процене VaR, нарочито у случају великих промена у основним факторима тржишног ризика.

²⁰⁴ Zangari, P., (1996), "A VaR methodology for portfolios that include options", *RiskMetrics Monitor*, p. 10.

Наведени проблеми и недостаци се могу превазићи применом симулационих модела VaR: непараметарских модела и модела Monte Carlo симулације.

2. Непараметарски модели вредности при ризику

Непараметарски модели VaR спадају у моделе пуне валуације. За разлику од параметарских модела који оцену VaR врше на основу информација о иницијалној вредности портфолија и изложености тржишном ризику портфолија у одређеном тренутку, непараметарски модели процену VaR врше на основу временске серије емпиријских података. Ови модели почивају на уверењу да ће се уочени обрасци појављивања (понашања) волатилности и корелације у основним факторима тржишног ризика из недавне прошлости поновити у блиској будућности, те да се на основу тих података може предвидети тржишни ризик у блиској будућности. Отуда се дистрибуција приноса портфолија изводи на основу изабраног узорка временске серије историјских података о приносима основних фактора тржишног ризика. За разлику од параметарских модела VaR, код непараметарских модела нема претпоставке о аналитичкој форми дистрибуције приноса портфолија, нити о степену и смеру корелације између основних фактора тржишног ризика, који детерминишу текућу вредност портфолија. Уместо тога, претпоставља се само да је дистрибуција константна током периода узорковања, односно да изабрани узорак временске серије података може добро да опише карактеристике портфолија. Ово имплицира да се непараметарски модели VaR заснивају на претпоставци стационарности дистрибуције приноса основних фактора тржишног ризика.

Прихватање ове претпоставке има низ значајних импликација, како у погледу једноставности имплементације, тако и у погледу поузданости процене. Уколико је ова претпоставка испуњена, процена VaR се своди на једноставно утврђивање вредности n -тог члана уређеног низа података о приносима портфолија који кореспондира са изабраним нивоом поверења. Ако ова претпоставка није испуњена, онда приноси неће бити IID. Тако да ће се дистрибуција приноса разликовати у односу на дистрибуцију на основу које је изведена. У реалности валидност ове претпоставке је дискутабилна јер анализе временских серија података показују да волатилности са финансијских тржишта нису константе. Отуда, претпоставка стационарности представља једну од највећих замерки непараметарских модела VaR.

Најпознатији и с аспекта имплементације најпривлачнији непараметарски модел VaR јесте стандардни модел историјске симулације. Поред стандардног модела историјске симулације у непараметарске моделе VaR се убрајају bootstrap модели, модели засновани на примени кернела и сл.

Иако поједини модели из фамилије модела историјске симулације укључују процену неких параметара, па су у суштини полу-параметарски модели VaR, у овом раду су анализирани у оквиру непараметарских модела VaR, како би се указало на еволуцију историјске симулације. Сви модели из фамилије историјске симулације у својој основи имају стандардни модел историјске симулације, тако да се могу посматрати као његова евалуација.

2.1. Стандардни модел историјске симулације

Како је претходно истакнуто, стандардни модел историјске симулације представља најпознатији и, с аспекта једноставности примене, најатрактивнији

непараметарски модел VaR за процену изложености тржишном ризику портфолија банака и других финансијских институција. Основна идеја на којој почива јесте да кретање основних фактора тржишног ризика у претходним периодима садржи све потребне информације за процену VaR. У грађењу дистрибуције приноса портфолија се не полази од теоријске дистрибуције. Тиме је у потпуности избегнут проблем параметаризације. Уместо тога, уочава се историјско понашање основних фактора тржишног ризика током неколико протеклих дана/месеци/година, како би се на основу тих података утврдиле "хипотетичке" промене тржишне вредности портфолија. Прво се утврђују процентуалне промене вредности тржишних варијабли на основу историјских података, а затим се на основу њиховог учешћа у портфолију и процентуалних промена њихових тржишних вредности, утврђује "претпостављена" тржишна вредност тренутног портфолија у (n) последњих дана. Отуда и назив овог модела историјска симулација, јер се стварне историјске стопе промена тржишних варијабли користе за израчунавање хипотетичке будуће вредности портфолија. Након тога се на основу тако добијених вредности портфолија утврђују стопе приноса портфолија, да би се на основу тога изградила дистрибуција приноса портфолија.

Процена VaR се своди на једноставно утврђивање вредности $(N+1)cl$ члана уређеног низа података о приносима портфолија. Уколико $(N+1)cl$ није целобројна вредност, примењује се правило интерполације између две суседне опсервације.

VaR добијена применом стандардног модела историјске симулације може се исказати на следећи начин:²⁰⁵

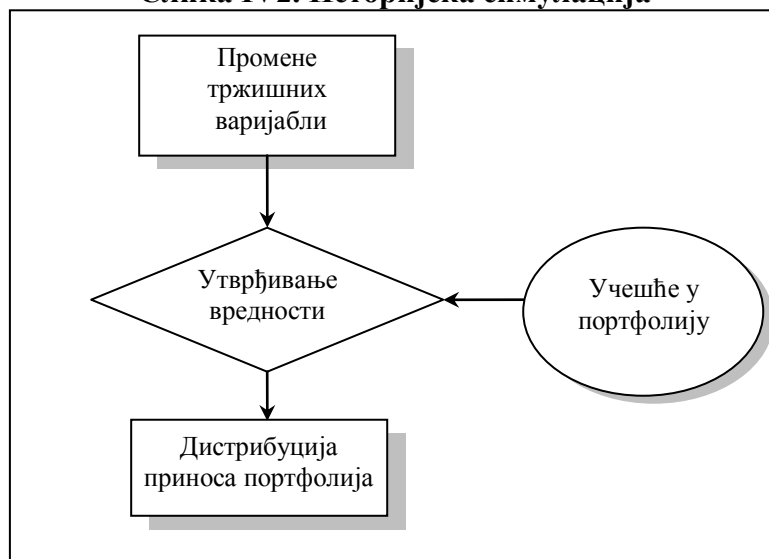
$$VaR_{N=|N}^{cl} \equiv r_w((N+1)cl) \quad (IV\ 2.1.1)$$

при чему је $r_w((N+1)cl)$ преузет из уређеног низа приноса $\{r_w(1), r_w(2), \dots, r_w(N)\}$.

Претходно речено се може илустровати графиконом приказаним на слици IV2.

²⁰⁵ Zikovic, S., (2007), оп., цит., стр. 331.

Слика IV2. Историјска симулација



Извор: (Jorion, P., (2001), оп., цит., стр. 194.)

Једина претпоставка коју треба начинити приликом употребе модела јесте да ће дистрибуција будућих приноса бити идентична дистрибуцији прошлих приноса. Отуда, употреба стандардног модела историјске симулације има смисла ако се очекује да ће блиска будућност бити слична недавној прошлости. Да би се ова претпоставка задовољила потребно је обезбедити довољан број релевантних података, што не представља ни мало лак задатак. Са једне стране, потребно је изабрати такав период узорковања који ће адекватно да репрезентује дистрибуцију будућих приноса портфолија, што је еквивалентно претпоставци да је дистрибуција приноса константна или бар приближна томе. Са друге стране, потребно је обезбедити довољан број података да би се добила статистички значајна процена квантила дистрибуције (VaR), што представља опасност од кршења претпоставке о константној дистрибуцији.

Поједини аутори истичу да је потребно обезбедити око 34 године месечних података. Употреба изузетно дугог периода опсервација података не само да повећава ризик од укључивања тржишних догађаја који нису релевантни за текуће волатилности кластера, чиме се ремети претпоставка модела, већ смањује вредност скоријих информација. На тај начин се појачава проблем адекватног кооптирања текуће волатилности. Отуда, у условима временски променљиве волатилности употреба стандардног модела историјске симулације јесте дискутабилна. Finger (2006) истиче да када волатилности испољавају особину временске променљивости постоји лимит за колико историјски подаци могу бити релевантни за предвиђање волатилности.²⁰⁶ У таквој ситуацији укључивањем већег броја опсервација неће допринети унапређењу предвиђања. Зато, ефикасна употреба стандардног модела историјске симулације значи да је направљен ефикасан однос између дугог периода постарања, који потенцијално ремети претпоставку модела и кратког, који доводи до минимизирања статистичке значајности предвиђања модела.

²⁰⁶ Finger, C., (2006), оп., цит., стр. 6.

Из претходно реченог се лако може закључити да валидност стандардног модела историјске симулације зависи од изабраног узорка података. Иако је избор података битан и код других модела, овде представља пресудну детерминанту валидности процене VaR. Разлог томе није само због претпоставке на којој модел почива, већ још више због одсуства претпоставке о еволуцији фактора ризика. Импликације овога су очигледне: процена VaR ће бити потцењена ако се кооптира сувише миран период волатилности, односно прецењена ако се кооптира период изузетне волатилности. Уочено је да за многе робе постоји тенденција да фјучерс уговори постану волатилнији, како се приближава датум њихове испоруке. Овај ефекат је довољно снажан да се мора рачунати на њега када се врши процена тржишних ризика. Једини извор динамичности код стандардног модела историјске симулације потиче из примене приступа покретних прозора, што представља недовољан извор кондиционалности у пракси.²⁰⁷

Ако изабрани период садржи одређен број екстремних догађаја, препоручује се филтрирање таквих догађаја. Међутим, приликом филтрирања треба бити врло опрезан како се не би избацили неки релевантни подаци. Најчешће се настоји да се овај проблем реши пондерисањем. Међутим, у том случају процена VaR је под значајним утицајем избора пондера који се додељују историјским подацима.

Будући да већина хартија од вредности има дистрибуцију приноса са дебелим реповима, то се историјска симулација чини бољим избором од параметарских модела јер уважава овај ефекат. Непостојање претпоставке о аналитичкој форми дистрибуције података овај модел чини изузетно прикладним у условима када се смер и степен корелација између основних фактора ризика и приноса активе брзо мењају у кратком временском периоду. Поред тога, одсуство претпоставке о нормалности дистрибуције приноса портфолија, значи да се историјска симулација може применити на сваки портфолио, под условом да су познати сви фактори ризика који детерминишу његову вредност. Историјском симулацијом могуће је евалуирати цене опција и других комплексних финансијских позиција за различите комбинације фактора ризика. Отуда, не изненађује што многе финансијске институције фаворизују овај модел. У случају малог броја фактора ризика и портфолија састављеног од неколико хартија од вредности, процена VaR врши се без примене комплексних софтвера. С обзиром на то да се не поставља претпоставка да промене у факторима ризика имају структуралну параметарску дистрибуцију вероватноћа, нема сложених операција са матрицама. Резултати тестирања валидности стандардног модела историјске симулације су задовољавајући, упркос својој једноставности.

Приликом прихватања ових карактеристика историјске симулације треба бити опрезан. Пре свега, непостојање претпоставке о еволуцији основних фактора тржишног ризика оставља дилему да ли је могуће примењивати правило квадратног корена времена када се жели проценити VaR за дуже холдинг периоде. Алтернатива јесте да се узоркују приноси који су сразмерни хоризонту за који се врши процена VaR. Проблем који се јавља у том случају јесте да нагло опада број података како се повећава холдинг период. Примера ради, ако узорак садржи 500 опсервација, то значи да су на располагању 500 података о дневним приносима, односно свега 50 података о десетодневним приносима. Процене VaR су изузетно

²⁰⁷ Zikovic, S., Prohaska, Z., (2010), "Optimization of Decay Factor in Time Weighted (BRW) Simulation, Implications for VaR performance in Mediterranean Countries, *Ekonomika istraživanja*, Vol. 23, No. 1, p. 76.

тешке за екстремно висок ниво поверења са малим бројем података.²⁰⁸ Поред тога, поставља се питање да ли је узорак од 250 података о дневним приносима, који је прописан Базел II стандардом, довољан да се процени реп дистрибуције. Истраживања Finger-а (2006) показују да постоји значајан обим грешке у процена VaR када је стандардни модел историјске симулације подешен према захтевима Базел II стандарда.

Истраживања Hendricks-а (1996) упућују да историјска симулација генерише конзервативне процене VaR. Међутим, са прихватањем оваквог закључка треба бити опрезан јер максимални губитак који се може предвидети јесте онај који се десио у изабраном узорку. Предвиђање већег губитка од највећег историјског губитка применом стандардног модела историјске симулације није могуће.

Историјска симулација се не може користити када се примењују стратегије техничког трговања (*technical trading strategies*), развијене на бази историјских података. Ове стратегије се базирају на историјским подацима и већина великих губитака се *a priori* искључује. Стога, подаци који су већ једном коришћени за калибрање се не могу поново користити и за процену VaR. Историјска симулација, такође не уважава системске промене у факторима ризика. Тако на пример, ако постоји промена девизног курса, једнократна девалвација или системска промена каматних стопа, наставак употребе старих фактора ризика за процену VaR биће бескорисна јер не постоји разлог да се прихвати претпоставка да ће се сличне промене поново десити.

2.2. Модел историјске симулације пондерисан временом

Истакнуто је да је изазов пронаћи модел који је истовремено лак за имплементацију и који пружа ефективан однос између статистичке прецизности и рачунарске комплексности. Модел историјске симулације пондерисан временом, управо то пружа. Он комбинује методологију два приступа за процену VaR, стандардни модел историјске симулације и приступ експоненцијалног усклађивања (*Exponential Smoothing Approach - EXP*), да би добио методологију лаку за имплементацију, која наслеђује многе предности сваког од ова два приступа.

EXP приступ примењује експоненцијално опадајуће пондере на прошле приносе, да би се израчунале кондиционалне волатилности. Употреба опадајућих пондера дозвољава да се кооптира циклично понашање волатилности приноса. Међутим, да би се израчунала VaR портфолија из његове кондиционалне волатилности, мора се прихватити претпоставка кондиционалне (условне) нормалности. Оваква претпоставка је у супротности са финансијским подацима. Дебели репови и асиметричност су особине које су врло тешке за објашњавање у оквиру EXP приступа. Насупрот EXP приступу, стандардни модел историјске симулације не поставља претпоставку о теоријској дистрибуцији приноса, већ се она утврђује емпиријски, на основу прикупљених података. Дебели репови, асиметричност и друге карактеристике дистрибуције директно се објашњавају. Међутим, озбиљан недостатак стандардног модела историјске симулације јесте немогућност кооптирања временски променљиве волатилности. Проблем кооптирања текуће волатилности јесте скривен у самој процедури стандардног

²⁰⁸ При примени историјске симулације на тржиштима у настајању, веома значајно ограничење представља дужина временске серије која је на располагању.

модела историјске симулације. У грађењу кондиционалне емпиријске дистрибуције стандардни модел историјске симулације сваком историјском симулираном приносу додељује исти пондер $1/N$. Тиме се прихвата да сваки принос без обзира на старост, током целог периода посматрања има исти утицај на процену VaR. Приписивањем фиксних пондера губи се из вида да информативност историјских података, која се односи на кондиционалну дистрибуцију текућих приноса, опада кроз време и прихвата се да свака опсервација без обзира на старост, све док се налази у изабраном периоду, са истим интензитетом утиче на процене VaR. Принос, који је само један дан старији од процене VaR, имаће исти утицај на будућу процену VaR као и принос са почетка изабраног периода посматрања, док само један дан старији принос неће имати никакав утицај на процену VaR. Не постоји теоријско објашњење зашто би одређени принос током целог периода посматрања имао константан пондер $1/N$, који само један дан касније пада на нулу. Такође, не постоји објашњење зашто приноси са почетка периода посматрања имају исти утицај на процену VaR као и најновији. Додатан проблем који се јавља код оваквог пондерисања је ефекат духа, о чему је већ било речи.

Према Pritsker-у (2001) овакав начин пондерисања јесте еквивалентан претпоставци да су историјски симулирани приноси IID.²⁰⁹ Будући да приноси показују временски променљиву и цикличну волатилност, претпоставка која ће боље описати финансијску реалност јесте да ће приноси из ближе прошлости обезбедити бољу основу за предвиђање будућег ризика него они из даље прошлости. Уважавајући ово Boudoukh, Richardson и Whitelaw су развили модел историјске симулације пондерисан временом, који приносима различите старости додељује различите пондере.²¹⁰ Скоријим приносима додељују се већи пондери, који експоненцијално опадају са протоком времена.

Имплементација модела је веома једноставна. Слична је имплементацији стандардног модела историјске симулације. Одвија се у два корака. Први корак подразумева да се сваком од најскоријих (k) приноса портфолија $r(N), r(N-1), \dots, r(N-k+1)$ додели одговарајући пондер: $[(1-\lambda)/(1-\lambda^N)], [(1-\lambda)/(1-\lambda^N)] \lambda, \dots, [(1-\lambda)/(1-\lambda^N)] \lambda^{N-1}$, где је (λ) фактор опдања, а $[(1-\lambda)/(1-\lambda^N)]$ је константа, која обезбеђује да збир пондера буде један. Након што се приносима доделе одговарајући пондери, у наредном кораку се VaR утврђује на основу емпиријске дистрибуције историјских пондерисаних приноса. Прецизније речено, апроксимација VaR за изабрани ниво поверења се врши на основу емпиријске кумулативне дистрибуције временски пондерисаних приноса r_{t-1}, \dots, r_{t-N} .

Стандардни модел историјске симулације представља специјалан случај модела пондерисаног временом. Да би се разумела веза између стандардног модела историјске симулације и претпоставки на којима почива модел пондерисан временом, потребно је оцену квантила изразити како је то предложио Zikovic (2010):

$$VaR_{t+cl} = \sum_{j=t-N+1}^t r_j I\left(\sum_{i=1}^N f_i(\lambda; N) I(r_{t+1-i} \leq r_j)\right) = cl \quad (IV 2.2.1)$$

при чему су

²⁰⁹ Pritsker, M., (2001), "The Hidden Dangers of Historical Simulation", *Board of Governors of the Federal Reserve System*, p. 3.

²¹⁰ У литератури је овај модел познат под називом BRW модел. Међутим, у овом раду модел се назива онако како су га назвали његови творци у свом раду "The Best of Both Worlds: A hybrid Approach to Calculating Value at Risk", *Risk*, Vol. 11. No. 5. May, 1998.

$f_i(\lambda; N)$ - пондер који се односи на принос (r_i)
 $I(.)$ - индикатор функције

Када је $f_i(\lambda; N) = 1/N$ оцена квантила код модела пондерисаног временом је еквивалента оцени квантила код стандардног модела историјске симулације. Основна разлика између ова два модела јесте у спецификацији квантила. У случају стандардног модела историјске симулације сваком приносу се додељује исти пондер, док се код модела пондерисаног временом приносима додељују различити пондери у зависности од времена њиховог појављивања. Импликација овога је да ће у случају стандардног модела процена VaR за избрани ниво поверења (cl) да кореспондира са $N(1-cl)$ најмањим приносом из посматраног узорка (N), док у случају модела пондерисаног временом тачан број опсервације зависи од тога да ли су екстремни губици опсервирани у ближој или даљој прошлости.

Теоријски посматрано, иако се ради о незнатном унапређењу, комбиновање стандардног модела историјске симулације са EXP приступом, омогућава да се реши проблем спорог прилагођавања историјске симулације на нове екстремне губитке. Разлог зашто се стандардни модел историјске симулације споро прилагођава на појаву екстремних приноса се налази у процедури једнаких пондера. Процена VaR, за дати ниво поверења (cl), како је то већ истакнуто, кореспондираће са $N(1-cl)$ највећим губитком. Отуда, након појаве новог екстремног губитка, $N(1-cl)$ највећи губитак пре појаве новог екстремног губитка ће да постане $(N(1-cl)-1)$ највећи губитак. Уколико су ова два губитка блиска, с аспекта њихове магнитуде, појава екстремног губитка, који сада представља највећи губитак у узорку, неће имати већи утицај на процену VaR. Захваљујући употреби експоненцијално опадајућих пондера, модел пондерисан временом би требало одмах да реагује на појаву новог екстремног губитака. Приписујући најновијој опсервацији пондер нешто већи 1% за фактор опадања од 0,99 и нешто већи од 3% за фактор опадања од 0,97 (ове вредности се узимају као стандарди за факторе опадања), под условом да је најновија опсервација уједно и највећи губитак у узорку, у оба случаја она аутоматски постаје процена VaR за ниво поверења од 99%. Пошто се појава веома великих губитака одмах рефлектује на процену VaR, то овај модел отклања један од значајних недостатака стандардног модела историјске симулације. Теоријски посматрано, предложено решење представља ефективан однос између статистичке прецизности и адаптивности на недавне новости.

Питање које се овде намеће јесте у којој ће мери промене у процени VaR да кореспондирају са стварним повећањем тржишног ризика, односно која је вероватноћа да ће се валидна текућа процена VaR повећати сутра услед повећања тржишног ризика. Резултати истраживања аутора модела показују да је грешка у процени VaR за 30% до 43% нижа него у случају примене EXP приступа. Односно да је за 14% нижа него у случају примене стандардног модела историјске симулације.²¹¹ Аутори напомињу да у односу на постојеће приступе, побољшања остварена имплементирањем овог модела историјске симулације настају практично бесплатно, са становишта рачунарске комплексности, тешкоће програмирања и броја потребних података.

Нажалост, бројне симулације показују да се модел не понаша како се очекује на основу процедуре на којој почива. Симулације које је спроводио

²¹¹ Boudoukh J., Richardson M., Whitelaw F. R., (1998), оп., цит., стр. 66.

Pritsker (2001), показују да се модел споро прилагођава на промене у основним факторима тржишног ризика. Последица тога јесу нетачне процене VaR. Поред овог недостатка, Pritsker (2001) је показао да у случају портфолија кратких позиција модел не региструје повећање ризика након слома тржишта. Процена VaR за портфолија са кратким позиција се неће повећати због тога што портфолио са кратким позицијама у тренуцима пада тржишта бележи добитке, а не губитке. Износ VaR ће се повећати тек када тржиште буде почело да се опоравља, тј. када портфолио почне да бележи губитке.²¹² Разлог томе јесте што је фокус на левој (негативној) страни репа дистрибуције, па се у потпуности занемарује шта се догађа са позитивним приносима. Отуда, модел није у стању да повећање приноса повеже са повећањем укупног ризика.

2. 3. Hull-White-ов модел

Основни недостатак стандардног модела историјске симулације се огледа у немогућности кооптирања временски променљиве волатилности, односно условне хетероскедастичности јер се заснива на претпоставци стационарности, односно IID. Већ је истакнуто да једини извор динамичности код овог модела потиче из примене приступа покретних прозора. Међутим, у реалности ово представља недовољан извор кондиционалности. Како би решили овај проблем Hull и White (1998) су дошли на идеју да стандардни модел историјске симулације комбинују са параметарским моделима VaR. Уочили су да када се дистрибуција приноса тржишних фактора ризика скалира помоћу оцењене волатилности, често је апроксимативно стационарна.²¹³ То сугерише да се стандардни модел историјске симулације може побољшати узимајући у обзир промене волатилности које су се десиле током периода покривеног историјским подацима. Ако је текућа волатилност приноса основних фактора тржишног ризика висока, због тенденције кластера волатилности, треба очекивати да ће сутрашњи принос портфолија (r_{t+1}) бити велики. Међутим, ако је историјска волатилност нижа у односу на текућу волатилност, историјски приноси ће потценити приносе које треба очекивати да ће се сутра десити. Обрнуто важи у случају да је историјска волатилност већа у односу на текућу волатилност. Из тог разлога, потребно је историјске приносе за сваки фактор ризика прилагодити за рачуно између текуће и историјске волатилности.

Износећи идеје о овоме Hull и White (1998) су у ствари промовисали нов модел VaR у чијој се основи налази стандардни модел историјске симулације. У суштини модел представља комбинацију стандардног модела историјске симулације и параметарских модела VaR који се базирају на GARCH, односно приступу EWMA за оцену условне волатилности. Тако модел спада у полу-параметарске моделе VaR.

Основна идеја јесте да се GARCH(p,q) модел или EWMA модел користи у комбинацији са историјском симулацијом, како би се прилагодили историјски приноси за промене волатилности које су се догодиле у блиској прошлости. Приноси пондерисани волатилношћу добијају се применом следеће формуле, под претпоставком да је дистрибуција вероватноће за $r_{t,i}/\sigma_{t,i}$ стационарна.²¹⁴

²¹² Pritsker, M., (2001), оп., цит., стр. 5.

²¹³ Hull, J., White, A., (1998), "Incorporating volatility updating into the Historical Simulation method for Value at Risk", *Journal of Risk*, 1998. p. 4.

²¹⁴ Исто, стр. 4.

$$r_t^* = \sigma_T \frac{r_t}{\sigma_t} \quad (\text{IV 2.3.1})$$

при чему су:

- r_t^* - принос пондерисан волатилношћу
- r_t - историјски принос
- σ_T - предвиђена волатилност у тренутку (T) у будућности
- σ_t - оцена волатилност у тренутку (t) добијена GARCH(p, q) /EWMA моделом

Овако добијени приноси биће већи или мањи у односу на стварне историјске приносе у зависности од текуће волатилности. Прилагођавањем историјских приноса за промену волатилности између историјске и текуће, добијају се условни (кондиционални)-нормализовани приноси, који задовољавају критеријум IID. На тај начин историјски приноси постају прикладни да се користе за историјску симулацију. Даљи поступак процене VaR је исти као и у случају стандардног модела историјске симулације.

Модел представља директну екстензију стандардног модела. Једина разлика је у томе што се овде не користе сирови подаци за описивање текућег ризика портфолија, него филтрирани. Отуда се модел у литератури често назива филтрирани модел историјске симулације.

Теоријски посматрано основна предност овог модела се огледа у томе да може да кооптира временски променљиве волатилности (условне хетероскедастичности), а да се при томе не поставља претпоставка везана за избор теоријске дистрибуције. Ово омогућава да се кооптирају дебели репови и друге особине дистрибуције на основу историјског узорка. На тај начин модел представља унапређење стандардног модела историјске симулације и параметарских модела VaR.

Резултати истраживања потврђују теоријску супериорност овог модела у односу на друге моделе историјске симулације. На узорку од дванаест девизних курсева у периоду од 1988. до 1997. године, и пет берзанских индекса акција у периоду од 1988. до 1998. године, Hull и White (1998) су доказали да процедура коју су предложили обезбеђује значајно боље процене у односу на стандардни модел историјске симулације и модел пондерисан временом.

Сличне идеје у погледу филтрирања историјских симулираних приноса су представили Barone-Adesi, Giannopoulos и Vosper (1999).²¹⁵ Резултати њиховог истраживања показују да филтрирани модел историјске симулације представља ефикасан избор за мерење тржишног ризика портфолија који садржи финансијске деривате. Резултати сугеришу да модел производи валидне процене VaR када се процене врше за краће холдинг периоде и да показује тенденцију да производи конзервативне процене када се процене VaR врше за дуже холдинг периоде (преко десет дана). Резултати симулација које је спровео Pritsker (2001) упућују на другачији закључак. Међутим, упозорава да резултате истраживања треба

²¹⁵ Филтрирани модел историјске симулације који су развили Barone-Adesi, Giannopoulos и Vosper (1999) јесте веома сличан full параметарском моделу Monte Carlo симулације. Једина разлика јесте што се иновације изводе из различитих дистрибуција. Као и код Monte Carlo модела, филтрирани модел историјске симулације претпоставља да дистрибуција (ϵ_{it}) иновација (за сваки фактор ризика) има средину нула и варијансу један, односно да следи IID, али релаксира претпоставку нормалности у корист много претпоставке да је дистрибуција иновација (ϵ_t) таква да параметри GARCH(1,1) модела могу бити конзистентно оцењени. Детаљније видети у Pritsker, M., (2001), оп., цит., стр. 17.

узимати са опрезом када се изводе закључци у вези модела. Он наводи два основна разлога за то. Први разлог се огледа у чињеници да модели за тестирање валидности модела VaR имају малу моћ детектовања валидних од нетачних модела јер се заснивају на утврђивању броја прекорачења. Чак и када су процене VaR значајно потцењене, они често нису у стању да открију да модел није валидан. Други разлог се огледа у чињеници да су перформансе модела под утицајем грешака начињених приликом израчунавања приноса, спецификације GARCH модела и сл. Тако процене VaR зависе од процене иницијалне условне волатилности, која се користи за генерисање приноса и филтрираних иновација. Поред тога претпоставка о IID ($\varepsilon_{i,t}$) имплицира да условна корелација између фактора ризика остаје непромењена током времена. У пракси ова претпоставка често није тачна, нарочито када су у питању дуге временске серије. Иако решење овог проблема изгледа једноставно - скратити временску серију, чинећи тако јавља се ризик од губитка важних информација, које се односе на реп дистрибуције. Такође, претпоставка да волатилност зависи само од прошлих реализација, често није тачна.

3. Monte Carlo симулација

Модели историјске симулације представљају ефикасан избор за процену VaR када су на располагању дуге временске серије историјских података о кретању основних фактора тржишног ризика. У супротном, њихова имплементација постаје изузетно тешка, а њихове процене прилично непоуздане. Поред тога, када се ради са дугим временским серијама увек постоји проблем да се задовољи претпоставка стационарности. Како би избегли ове проблеме менаџери ризика у банкама и другим финансијским институцијама, све више се одлучују за употребу модела Monte Carlo симулације. О томе најбоље сведоче резултати истраживања Perignon-а и Smith-а (2010), који показују да су модели Monte Carlo симулације други по заступљености у финансијском сектору.²¹⁶

Уопштено говорећи, Monte Carlo симулација обухвата скуп различитих техника, метода и модела за добијање математичких и статистичких решења, генерисањем великог броја вредности случајне променљиве, у складу са теоријом вероватноће и законом великих бројева, чија је функција дистрибуције позната. Довољно је дефинисати само (рандомизацију) скуп услова под којим догађаји настају, да би се добиле ефикасне процене. Добијене процене су статистички изведене и пробабилистичке природе. Управо ове околности чине могућом употребом Monte Carlo симулација у решавању проблема из различитих области.

У финансијама, Monte Carlo симулација представља општи назив за моделе који се користе за мерење финансијског ризика симулирањем промена у основним фактора ризика.²¹⁷ Модели Monte Carlo симулације, који се користе за процену изложености тржишном ризику, се заснивају на уверењу да су промене у факторима тржишног ризика резултат неког стохастичког процеса и да се довољним бројем понављања тог процеса, за сваки фактор ризика посебно, добија симулирана дистрибуција приноса портфолија, која конвергира ка стварној (мада

²¹⁶ Модели Monte Carlo симулације су други по заступљености у мерењу изложености банкарских портфолија финансијском ризику, са око 23%. У банкама и другим финансијским институцијама најзаступљенији су модели историјске симулације са око 73%.

²¹⁷ Прве идеје о могућности примене Monte Carlo симулације у финансијама је изнео Boyle (1977) у свом раду "Options: a Monte Carlo approach", *Journal of Financial Economics*.

и даље непознатој) дистрибуцији. Тако да су процене VaR које се добијају на основу ње поуздане.

Процена VaR применом модела Monte Carlo симулације спроводи се у три корака.²¹⁸

- избор релевантних фактора ризика;
- рандомизација - генерисање случајних вредности;
- утврђивање VaR.

Први корак подразумева спецификацију релевантних фактора тржишног ризика. Тачније, одређивање њихове динамике, односно избора стохастичког процеса и оцену параметара, који најбоље описују њихово понашање. Избор стохастичког процеса је доминантно одређен природом и врстом портфолија. У случају портфолија акција је уобичајена употреба тзв. Brown-овог кретања (Brown motion), односно Winner-овог процеса. Оцена параметара врши се на основу емпиријских података. Други корак подразумева генерисање случајних вредности, прецизније речено, псеудо-случајних вредности, које симулирају промене у основним факторима ризика. Генерисање псеудо-случајних вредности врши се на основу изабране дистрибуције (или емпиријске дистрибуције или оне за коју се сматра да ће на најбољи начин репрезентовати будуће промене у основних факторима тржишног ризика).²¹⁹ Ако су фактори ризика међусобно некорелисани, онда се рандомизација изводи за сваки фактор посебно. У супротном се симулира вишедимензионална дистрибуција. Уобичајено је да се претпоставља да промене у основним факторима ризика следе вишедимензионалну нормалну дистрибуцију.²²⁰ Међутим, уколико се настоји да се кооптирају дебели репови у финансијским подацима, могуће је инкорпорирати у модел било коју дистрибуцију, која има дебље репове у односу на нормалну дистрибуцију. Управо ово чини моделе Monte Carlo симулацију веома флексибилним и нарочито применљивим за тржишта у настајању. Pearson (2002) ову особину Monte Carlo симулације назива концептуалном флексибилношћу. Комбиновањем симулираних промена у основним факторима тржишног ризика са иницијалном вредношћу портфолија изводи се хипотетичка дистрибуција приноса портфолија. Затим се процена VaR даље врши на исти начин као код модела историјске симулације.

Као и модели историјске симулације и модели Monte Carlo симулације спадају у моделе пуне валуације јер се заснивају на континуираном понављању симулација хипотетичких вредности портфолија. Разлика у односу на историјску симулацију јесте што се дистрибуција будућих приноса портфолија не изводи из емпиријских података о кретању основних фактора тржишног ризика, већ на основу великог броја понављања стохастичких процеса, који детерминишу вредност портфолија. Ово представља уједно и предност и недостатак модела Monte Carlo симулације у односу на моделе историјске симулације. Слабост се огледа у томе што се симулације изводе на основу неке теоријске дистрибуције. Уобичајено је да се користи нормална дистрибуција. Предност се огледа у томе да је симулације могуће неограничено понављати, тако нема ограничења на мали број података из узорка. Један од основних проблема модела историјске симулације јесте да је тешко одредити реп дистрибуције са малим бројем података. Ово је нарочито евидентно када се процена VaR врши за дуже

²¹⁸ Crouhy, M., Galai, D., Mark, R. (2006), оп., цит., стр. 169-179.

²¹⁹ Bohdalová, M., (2007), "A comparison of Value at Risk methods for measurement of the financial risk", *Conference: E-leader*, Prague, p. 4.

²²⁰ Pearson, N., (2002), оп., цит., стр. 91.

временске хоризонте. Могућност употребе модела Monte Carlo симулације за дуге временске хоризонте чини их погодним нарочито за мерење кредитног ризика. Поред тога могу се користити и за мерење ризика динамичних стратегија трговања јер постоји могућност усклађивања VaR за стопу ликвидности портфолија (liquidity-adjusted VaR).²²¹

Поред концептуалне флексибилности, предност модела Monte Carlo симулације јесте способност да кооптирају закривљености у функцији вредности портфолија јер користе нелинеарне моделе за одређивање вредности портфолија. То ове моделе чини нарочито применљивим када се ради о портфолијама која садрже опције (нарочито егзотичне опције) и друге финансијске инструменте чије су вредности нелинеарне функције основних фактора ризика. Добијене оцене дистрибуције биће асиметричне. Тако да ће процене VaR увек бити веће у односу на оне које се добију на основу линеарне апроксимације јер оне производе симетричну дистрибуцију. С обзиром на то да се гама модели могу успешно примењивати само ако се ради о малим променама у кратком временском периоду, може се истаћи да је способност кооптирања нелинеарности кључна предност ових модела у односу на параметарске моделе VaR.

Имајући у виду апострофиране особине Monte Carlo симулација, Duffie и Pan (1997) и So (2008) истичу да Monte Carlo симулација представља вероватно најбољу методологију за процену VaR. Наравно, као и случају других модела, ове тврдње треба прихватити са опрезом јер и ови модели имају одређене недостатке и слабости у односу на друге моделе VaR.

Бројни аутори попут Pearson-а, Chougry-а, Dowd-а, Zikovic-а, Best-а, Wilmott-а, McNeil-а и др. наводе да се основни недостатак модела Monte Carlo симулације огледа у томе што су рачунарски изузетно захтевни. Alexander (2008) овај проблем дефинише као проблем између брзине и поузданости процене. Међутим, иако је овај проблем евидентан и у кореспонденцији са високим трошковима имплементације, треба истаћи да је главни недостатак Monte Carlo симулације што модели стварају инхерентни варијабилитет узорковања као последицу рандомизације. Различите случајне вредности које се генеришу доводе до различитих процена VaR. Овај проблем настаје зато што случајне вредности, тачније псеудо-случајне вредности, показују тенденцију да се групишу у кластере унутар домена интервала. Сваки пут када се генеришу, оне се случајно концентришу у неком делу домена интервала. Тако се процена VaR значајно мења за сваку симулацију. Отуда, да би се добиле стабилне процене VaR (односно да би се домен интервала равномерно испунио), потребно је генерисати изузетно велики број симулација.²²² Управо овај захтев примену модела Monte Carlo симулације чини рачунски веома захтевним. Поједини аутори истичу да је потребно генерисати више од 10.000 симулација. У случају да се процена VaR врши за портфолио који се састоји из (M) инструмената, који су под утицајем (K) фактора ризика применом тзв. full модела Monte Carlo симулације, то би значило да је потребно генерисати 10.000xK псеудо-случајних вредности и обавити 10.000xM процена инструмената.

На самом крају још треба истаћи да случајне вредности нису случајне, већ псеудо-случајне јер се добијају на основу алгорита који следи одређена правила; правила која не постоје у случају појављивања случајних бројева. Тако да су модели Monte Carlo симулације веома осетљиви на дизајн овог алгорита. Стога

²²¹ Детаљније видети у Pearson, N., (2002), оп., цит., стр. 99.

²²² О односу између тачности модела и броја итерација видети у Dowd, K., (1998), оп., цит., стр. 68-98.

је неопходно да сваки алгоритам, који се користи за генерисање случајних вредности, прође тест генерисања независних случајних вредности.²²³ Још један евидентан проблем са употребом генератора случајних вредности јесте да ће након одређеног броја симулација поново генерисати исте случајне вредности, пошто се заснива на одређеном циклусу. Кључно питање јесте дужина циклуса. У случају да је циклус сувише кратак, генерисање великог броја случајних вредности (велики број понављања симулација) неће имати никакав утицај на добијање валиднијих процена VaR, већ ће само генерисати високе трошкове имплементације модела. Из тог разлога важна је употреба генератора са што дужим циклусом.

3.1. Стандардни модел Monte Carlo симулације

Стандардни модел Monte Carlo симулације спада у групу тзв. full параметарских модела Monte Carlo симулације. Заједничка одлика full параметарским моделима јесте да генеришу сет вектора случајних вредности који симулирају промене у основним факторима ризика на основу дефинисане дистрибуције. Стандардни модел се заснива на идеји Black-Scholes-ове теорије, односно претпоставци да се промене у вредности портфолија акција могу описати Winner-овим процесом²²⁴, односно геометријским Brown-овим кретањем.²²⁵

$$\frac{S_{t+dt}}{S_t} = \frac{dS_t}{S_t} = \mu dt + \sigma dW_t \quad (\text{IV 3.1.1})$$

при чему су:

μ - средња вредност која се назива *drift*

σ - волатилност процеса

S_t - цена основног финансијског инструмента у тренутку (t)

W_t - Winner-ов процес²²⁶

dW_t - нормално дистрибуирана случајна променљива са средином нула и варијансом (dt), односно $dW_t = \varepsilon_t \sqrt{dt}$ при чему је (ε_t)

стандардизована случајна променљива

Другим речима, стандардни модел Monte Carlo симулације се заснива на претпоставци да промене у основним факторима тржишног ризика следе заједничку нормалну дистрибуцију. Оцена параметара, односно матрице варијанса-коваријанса се врши на исти начин као код делта нормалног модела VaR. Отуда се у литератури овај модел означава као нормалан модел Monte Carlo симулације (normal Monte Carlo model). Међутим, управо оцена матрице представља основну слабост овог модела јер подразумева прихватање претпоставке да су основни фактори тржишног ризика међусобно перфектно линеарно корелисани. То у пракси није чест случај, нарочито када се ради о портфолијама која садрже опције. Сличан овом моделу јесте тзв. модел EWMA Monte Carlo симулације. Разлика је само у оцени волатилности. Код стандардног

²²³ McLeish, D., (2000), Monte Carlo in Finance, *Draft*, p. 46.

²²⁴ Winner-ов процес је матингали процес. За доказ видети у Tavella, D., (2002), оп., цит., стр. 15.

²²⁵ Levy, G., (2004), *Computational Finance: Numerical Methods for Pricing Financial Instruments*, Butterworth-Heinemann Elsevier, Oxford, p. 80.

²²⁶ Кретање случајне варијабле у тренутку (t) не зависи од историјских инфорамција. Тако да је овај процес конзистентан са хипотезом о ефикасном тржишту. Детаљније о Brown-овом кретању видети у Hunt, J. P., Kennedy, E.J., (2000), *Financial Derivatives In Theory And Practice*, John Wiley and Sons, Chichester, p. 20.

модела она се врши применом једнако пондерисаног приступа оцени волатилности, док се код модела EWMA Monte Carlo симулације оцена врши применом приступа EWMA.

Генерисање сета симулираних хипотетичких вредности портфолија одвија се у два корака.²²⁷ Први корак подразумева генерисање вектора псеудо-случајне вредности, који следи униформну расподелу у интервалу [0,1]. Други корак подразумева трансформисање случајних вредности у нормално дистрибуиране промене у основним факторима тржишног ризика, помоћу инверзне кумулативне функције нормалне дистрибуције.²²⁸ Када су фактори ризика нормално дистрибуирани и изложености линеарне, процена VaR добијена применом овог модела треба да конвергира процени VaR, која се добија применом делта-нормал модела. Проблем који се јавља приликом трансформације јесте да се одржи иста структура корелације између фактора ризика у свакој симулацији, као између емпиријских података. Отуда, када се са сигурношћу зна да су фактори ризика нормално дистрибуирани и када су изложености линеарне јесте упутније користити делта моделе VaR. Мада поједини аутори, попут Dowd-а истичу да увек када се ради о вишедимензионалним проблемима, тј. када резултат зависи од великог броја фактора ризика, предност треба дати моделима Monte Carlo симулације. Да би се осигурало да су сви фактори тржишног ризика међусобно корелисани врши се декомпозиција матрице варијанса-коваријанса. Декомпозиција се врши помоћу Cholesky декомпозиције²²⁹ или Eigen-вредности декомпозиције.²³⁰

3.2. Алтернативни модели симулације

Постојање кластера опсервација, са једне стране моделе Monte Carlo симулације чине рачунарски веома захтевним јер да би се добиле стабилне процене VaR потребно је генерисати изузетно велики број случајних вредности. Са друге стране, умањују ефикасност опсервације јер скуп тесно груписаних опсервација око одређене тачке унутар интервала преносе мало више информација него појединачно посматрање. Другим речима, то значи да са повећањем броја симулација додатна вредност сваке опсервације, с аспекта повећања стабилности и поузданости процене VaR, опада. Ако се томе дода чињеница да нема сврхе генерисати "екстремно велики број" случајних вредности због постојања циклуса генератора, може се закључити да је повећање рачунарске комплексности (трошкова имплементације) у циљу добијања валидних процена VaR лимитирано. Након одређеног броја симулација, генерисање нових случајних вредности неће имати утицај на повећање валидности процена VaR, већ само на повећање трошкова имплементације.

²²⁷ Condamine, L., Louisot, P., Naim, P., (2006), *Risk Quantification Management, Diagnosis and Hedging*, John Wiley and Sons, Chichester, pp. 90-101.

²²⁸ Најједноставније и најчешће коришћене методе за генерисање не-униформних случајних вредности су оне које се базирају на инверзној кумулативној функцији дистрибуције. За било коју произвољно изабрану кумулативну функцију дистрибуције $F(x)$ дефинише се $F^{-1}(y) = \min \{x; F(x) \geq y\}$. Ово представља псеудо-инверзну функцију, која се стварно инверзна само у случају да је кумулативна функција дистрибуције непрекидна и строго растућа. Видети у McLeish, D., (2004), *Monte Carlo in Finance*, Working paper, p. 55.

²²⁹ Детаљније видети у Levy, G., (2004), оп., цит., pp. 234-238 и Esch, L., Kieffer, R., Lopez, T., (2005), оп., цит., стр. 219-225.

²³⁰ Детаљније видети у Best, P., (1999), оп., цит., стр. 43-46.

Како би се отклонили ови недостаци, бројни аутори су предложили алтернативне моделе симулације. Они се могу сврстати у две групе. Прву групу чине тзв. квази модели Monte Carlo симулације. Они се заснивају на употреби детерминистичких низова,²³¹ како би се равномерно испунио домен интервала са што мањим бројем симулација. Другу групу чине модели који се заснивају на процедурама апроксимације.

Прве идеје о употреби квази модела Monte Carlo симулације изнели су Paskov и Traub (1995).²³² Показали су да је могуће равномерно испунити домен интервала генерисањем релативно малог броја тзв. квази случајних вредности (low discrepancy sequences). На тај начин су редуковали грешку узорковања уз истовремено повећање рачунарске ефикасности модела. Резултати њиховог истраживања су подстакли друге ауторе да раде на унапређењу перформанси квази моделе Monte Carlo симулације и проучавању ефикасности употребе различитих детерминистичких низова, попут Niederreiter-ових, Sobol-ових, Faugere-ових, Halton-ових низова и др. У том погледу посебно су значајни радови Moskowicz-a и Caflish-a (1995), који су демонстрирали како унапредити перформансе квази модела и Owen-a и Tavella (1997), који су развили посебну врсту квази рандомизације (the scrambled nets). Lavy (2004) је показао да Fauger-ови низови имају слабије перформансе у односу Niederreiter-ове и Sobol-ове низове. McLeish (2004) истиче да је примена Halton-ових низова оправдана само када се ради о мало-димензионој проблему јер са повећањем броја димензија равномерност значајно опада.

Другу групу алтернативних модела симулације чине модели који почивају на процедурама апроксимације. Најједноставнији начин на који је могуће унапредити рачунарску ефикасност модела Monte Carlo симулације јесте употреба делта-гама-тета апроксимација. На тај начин се добијају делта-гама-тета модели Monte Carlo симулације. Основна предност ових модела се огледа у једноставности израчунавања апроксимација и чињеници да могу да кооптирају асиметрију у дистрибуцији приноса портфолија. Међутим, недостатак ових модела јесте тај што се заснивају на претпоставци да је гама портфолија константна током времена. То је разлог зашто ови модели не могу поуздано да се користе у случају портфолија код којих гама варира током времена и зашто производе значајно прецизније краткорочне него дугорочне процене VaR. У случају портфолија са високом гамом препоручљива је употреба тзв. grid модела Monte Carlo симулације. Grid модели Monte Carlo симулације се темеље на замени функције вредности портфолија са апроксимацијама које се базирају на мрежи промена у основним факторима тржишног ризика. Апроксимације које се користе у мрежи се израчунавају помоћу интерполације, уз напомену да се вредност портфолија израчунава за сваки чвор у мрежи. Међутим, у случају великог броја фактора ризика, број чворова у мрежи експоненцијално расте, тако да употреба grid модела не представља предност у односу на full моделе Monte Carlo симулације. Стога је Pritsker (1996) предложио употребу модификованог grid модела Monte Carlo симулације. Модел се темељи да комбинацији линеарне и мрежне апроксимације. У развоју модела Pritsker (1996) је пошао од претпоставке да промене у вредности портфолија узрокује две групе фактора ризика: линеарни и нелинеарни. Тако да се промене у линеарним факторима ризика описују помоћу

²³¹ Детаљније о детерминистичким низовима видети у McLeish, D., (2004), "Monte Carlo in Finance", *Working paper*, pp. 307-324.

²³² Paskov, S., Traub, J., (1995), "Faster valuation of financial derivatives", *Journal of Portfolio Management*, No. 22, pp. 113-120.

линеарне апроксимације, док се промене у нелинеарним факторима оцењују помоћу мрежних апроксимација. Поредeћи перформансе full, модификованог grid и делта-гама модела Monte Carlo симулације, Pritsker (1996) је закључио да full модели производе најбоље процене VaR, а да су процене модификованог grid и делта-гама модела Monte Carlo симулације веома сличне, с тим да се процене делта-гама модела добијају знатно брже.

Jamshidian и Zhu (1997) су били међу првим ауторима који су показали како се анализа главних компоненти може искористити за огромно повећања рачунарске ефикасности Monte Carlo симулације. Развили су сценарио симулациони модел (дискретан grid модел) за процену VaR. Модел се темељи на две претпоставке: 1) вредност инструмента са фиксним приносима зависи од малог броја фактора, који се могу изабрати помоћу анализе главних компоненти; 2) континуирана заједничка дистрибуција фактора ризика може се апроксимирати помоћу вишедимензионалне дискретне дистрибуције. Отуда, модел има два значајна недостатка. Први се односи на чињеницу да фактори ризика који се бирају помоћу анализе главних компоненти могу да објасне промене у криви приноса, али не могу да објасне варијације у вредности портфолија. Тако да се применом анализе главних компоненти могу изоставити фактори који су важни за описивање варијација у вредности портфолија. То је разлог зашто примена овог модела понекад потцењује VaR у односу на стварни ризик. Други недостатак модела се огледа у томе да дискретна дистрибуција основних фактора ризика представља слабу апроксимацију за праву континуирану дистрибуцију вредности портфолија, чак и у случају једноставних портфолија. Како би отклонили ове недостатке Gibson и Pritsker (2000/2001) су предложили уместо анализе главних компоненти употребу парцијалних најмањих квадрата (partial least squares), истичући да фактори ризика изабрани помоћу ове статистичке технике боље објашњавају варијације у вредности портфолија у односу на оне који се бирају на основу анализе главних компоненти. Резултати њиховог истраживања потврђују ово. Међутим, употреба ове технике има одређених ограничења. Фактори ризика изабрани применом ове технике могу да буду веома комплексни за интерпретацију.²³³

Карактеристике и значај ових модела најбоље описује изјава Pearson-а да модели засновани на процедурама апроксимације имају све карактеристике full модела, осим што смањују време потребно за израчунавање VaR, али на рачун валидности процена VaR.

4. Хибридни модел историјске симулације

Упркос значајним разликама, као последице разлика у теоријским постулатима на којима су изграђени, заједничка одлика најпознатијих модела VaR јесте немогућност да истовремено подједнако буду ефикасни у кооптирању лептокуртосиса и снажне временски променљиве волатилности. Уопштено се може рећи да ће непараметарски модели бити ефикасни у кооптирању спљоштености, односно дебелих репова, али да неће бити успешни у кооптирању хетероскедастичности. Са друге стране, од параметарских модела се може очекивати да ће бити успешни у кооптирању динамике у временским серијама приноса, али и прилично непоуздани када емпиријска дистрибуција буде одступала од теоријске.

²³³ Pearson, N., (2002), оп., цит., стр. 242.

Будући да бројна емпиријска истраживања са тржишта у настајању, о којима је већ било речи у раду, показују да се серије приноса одликују "превеликом спљоштеношћу" (excess kurtosis) у односу на нормалну дистрибуцију и да показују значајан степен аутокорељације и хетероскедастичности, значи да модели који се заснивају на константној волатилности, попут модела историјске симулације или на једноставним техникама моделирања условне волатилности, као што је RiskMetrics, неће моћи на адекватан начин да кооптирају динамику у приносима на овим тржиштима. То значи да су, у контексту тржишта у настајању, најпознатији и најчешће примењивани модели VaR засновани на погрешним претпоставкама. Ово је веома индикативно за управљање ризицима у банкама и другим финансијским институцијама јер када нису задовољене елементарне претпоставке на којима модели почивају, процене VaR ће бити непоуздане и у најбољем случају могу да обезбеде само безусловно покриће. Оптимални модел за тржишта у настајању јесте онај који може подједнако добро да кооптира и лептокуртосис и временски променљиву волатилност. Да би се успешно кооптирале ове специфичности тржишта у настајању неопходно је дизајнирати софистицирани модел условне волатилности, који ће истовремено бити и једноставан за имплементацију.

Имајући у виду ове захтеве, у раду је развијен нов модел за процену тржишног ризика портфолија банака које послују на тржиштима у настајању. Модел је означен као хибридни модел историјске симулације (HMHS) пошто се заснива на историјски симулираним приносима, као и чињеници се у основи модела налази решење које су изнели Hull и White (1998) у унапређењу историјске симулације. У модел су, такође, инкорпорирана и решења до којих су дошли Zikovic, у развоју полу-параметарских модела (2007, 2008, 2009, 2010), и McNeil и Frau у примени EVT у процени тржишних ризика. Хибридни модел представља комбинацију основне идеје Hull и White (1998), параметарског GARCH предвиђања волатилности и примену EVT у процени VaR. Конципиран је тако да се ефикасно искористи Hull и White-ва идеја и предности GARCH(p,q) модел у кооптирању хетероскедастичности.

Приликом дизајнирања модела се водило рачуна о основном захтеву у развоју интерних модела за процену тржишних ризика да буде једноставан за имплементацију. Отуда, упркос чињеници да је дизајниран да ефикасно кооптира снажну динамичност у приносима на тржиштима у настајању, HMHS модел није рачунски интензиван као други модели који успешно кооптирају превелику спљоштеност и временско варирање волатилности, а који се заснивају на превеликом броју параметара које треба проценити. Број параметара који је потребно проценити у моделу релативно је мали. Детерминисан је GARCH специфичном структуром и параметрима GPD јер се модел заснива на претпоставци да екстремни приноси изнад дефинисаног прага следе обичну Pareto дистрибуцију (GPD са $\xi > 0$). Она је релевантна за финансијске податке јер одговара дебелим реповима. Осим тога, модел је лак за разумевање, једноставан за имплементацију и флексибилан.

Основна идеја на којој се модел базира јесте да се динамика у приносима тржишних индекса може успешно кооптирати помоћу једноставног AR(p)-GARCH(p,q) модела. Циљ је да се генеришу стандардизовани IID резидуали, како би се добила стационарна, односно IID серија приноса који ће бити погодни за ажурирање волатилности према приступу који су предложили Hull и White (1998). Модел се разликује у односу на сличне полу-параметарске моделе (Zikovic, 2007, 2010) по томе што обезбеђује кохерентну меру ризика. Крајни исход модела јесте

ES-EVT. Међутим, генерисање кохерентне мере ризика начињено је на терет рачунарске комплексности. Отуда, у односу на Zikovic-ев хибридни модел историјске симулације овај модел је рачунарски нешто захтевнији јер је поред оцене параметара GARCH(p,q) модела потребна и оцена параметара дистрибуције екстремних приноса.

У дизајнирању модела се полази од основне спецификације ауторегресионог модела, да се принос може предвидети помоћу његових прошлих вредности и иновације процеса, која следи процес бели шум:

$$r_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i r_{t-i} + \varepsilon_t \quad (\text{IV 4.1})$$

1) Први корак у имплементацији модела подразумева уклапање AR(p) модела у серију историјских приноса, како би се обезбедили IID резидуали:

$$r_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i r_{t-i} + \varepsilon_t \quad (\text{IV 4.2})$$

$$\varepsilon_t = \eta_t \sqrt{\sigma_t^2} \quad \eta_t \sim \text{IID } N(0,1)$$

2) Други корак подразумева уклапање GARCH(p,q) модела у добијене резидуале:

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \beta_i \sigma_{t-i}^2 \quad (\text{IV 4.3})$$

3) У трећем кораку резидуали (ε_t) добијени применом AR(p) модела се деле одговарајућим условним GARCH(p,q) предвиђањима волатилности (σ_t), како би се добили стандардизовани резидуали (z_t):

$$z_t = \frac{\varepsilon_t}{\sigma_t} \quad (\text{IV 4.4})$$

Да би се утврдило да су добијени стандардизовани резидуали стварно IID, предвиђа се употреба одговарајућих тестова, попут Ljung Vox-ов Q теста и теста за детектовање ARCH ефекта. У случају да добијену резидуали не задовоље критеријум IID, модел предвиђа могућност примене неког другог ауторегресионог модела условне хетероскедастичности.

4) Четврти корак подразумева да се стандардизовани резидуали који задовољавају IID (z_t) мултипликују са најновијим GARCH предвиђања волатилности ($\hat{\sigma}_{t+1}$). На овај начин се добија серија резидуала $\{\hat{z}_{t+1}\}$ која одражава текуће тржишне услове:

$$\hat{z}_{t+1} = (z_t) x(\hat{\sigma}_{t+1}) \quad (\text{IV 4.5})$$

5) Симулирани приноси се онда добијају додавањем ажурираних резидуала у израз (IV 4.1):

$$\hat{r}_{t+1} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i r_{t-i+1} + \hat{z}_{t+1} \quad (\text{IV 4.6})$$

Након овог поступка добијају се приноси који су погодни за процену ES применом EVT.

б) У шестом кораку врши се процена ES-EVT, уз претпоставку да је (ξ) мања од 1:

$$ES - EVT = \frac{VaR_{cl}}{1 - \xi} + \frac{\sigma - \xi u}{1 - \xi} \quad (IV 4.7)$$

уз напомену да се VaR_{cl} израчунава применом израза (III 6.5), употребом Hill-ове оцене параметара индекса репа: $\hat{\alpha}^H = 1/\xi$.

Овако специфициран модел обезбеђује кохерентну процену тржишног ризика. Основна предност овог модела јесте његова флексибилност. Она се огледа, пре свега у чињеници да поред ES-EVT процене тржишног ризика модел може да генерише полу-параметарску процену VaR када се на симулиране приносе добијене у 5. кораку имплементације модела примени израз за процену VaR применом стандардног модела историјске симулације. Тако се на лак и једноставан начин добија VaR, која интегрише основне предности непараметарског и параметарског приступа у кооптирању асиметрије и лептокуртосиса, односно аутокорелације и хетероскедастичности. Поред ове могућности, флексибилност модела се одгледа и у могућности примене различитих ARCH модела.

Разлог зашто се параметарски део овог модела темељи на основном GARCH(p,q) моделу јесте тај што је он најједноставнији модел, који је способан да кооптира груписање кластера (волатилности) и лептокуртосис. Остали модели, упркос чињеници да су способни да кооптирају различите емпиријске карактеристике приноса и успешно предвиђају будућу дистрибуцију приноса, што је од пресудне важности за добијање валидних процена VaR, захтевају процену великог броја параметара. Често оне не могу да се изразе у затвореној аналитичкој формули, тако да су они изузетно компликовани за практичну примену. Дobar пример за ово јесте EGARCH(p,q) модел, који је предложио Nelson (1991). Упркос бројним теоријским предностима у односу на основни GARCH(p,q) модел, EGARCH(p,q) модел не пружа задовољавајуће процене.

Основни недостатак предложеног модела потиче из ограничења везаних за примену EVT у процени VaR. Приликом употребе EVT модела треба бити свестан њихових ограничења будући да су они изграђени применом асимптотских аргумената, који стварају тешкоће када се примењују на ограничене (коначне) узорке. Критичан фактор јесте избор прага прекорачења.

5. Компаративна анализа варијанти модела вредности при ризику

Будући да не постоји идеалан модел за процену VaR јер се сваки заснива на одређеним претпоставкама и симплификација, које их чине више или мање погодним за одређена портфолија и тржишта, избор оптималног представља одлуку између поузданости процене и ефикасности имплементације. Избор зависи, пре свега од природе и комплексности портфолија за који се врши процена тржишног ризика. Тако, када промене у основним факторима тржишног ризика следе нормалну дистрибуцију и када промене у вредности портфолија могу да се опишу помоћу ове дистрибуције предност имају делта модели. Међутим, у случају портфолија која садрже опције, односно код којих је гама различита од нуле, примена таквих модела довешће до слабих процена VaR пошто линеарна апроксимација не може адекватно да кооптира закривљености у функцији вредности портфолија. Када је гама мања од нуле линеарна апроксимација је увек већа од стварне вредности портфолија, тако да ће процена

VaR бити мања од стварне изложености тржишном ризику. Насупрот томе, када је гама позитивна линеарна апроксимација је увек испод стварне вредности портфолија, што доводи до прецењености VaR у односу на стварну изложеност тржишном ризику. То је разлог зашто у случају портфолија која садрже опције предност, пре свега, треба дати full моделима Monte Carlo симулације. Мада истраживања појединих аутора, попут Ammann-а и Reich-а (2001) показују да у многим случајевима процене VaR засноване на делта моделима производе процене које се не разликују значајније од процена добијених применом full модела Monte Carlo симулације²³⁴. Модели засновани на гама апроксимацијама, такође, могу да прецене или потцене вероватноћу настанка стварног губитака у зависности да ли је реч о портфолијама са купљеним или писаним опцијама. Ови модели представљају ефикасан избор само ако се врши краткорочна процена VaR или ако је гама портфолија константна током времена. У осталим случајевима предност треба дати full моделима Monte Carlo симулације. Међутим, приликом употребе full моделима Monte Carlo симулације треба имати на уму да су рачунарски веома захтевни. Стога се препоручује употреба квази модела Monte Carlo. Оправданост и предност употребе квази модела у односу конвенционалне моделе Monte Carlo симулације је документована у бројним емпиријским истраживањима (Brotherton-Ratcliffe (1994), Kreinin et al., (1998), Boyle et al., (1997), Calfisch et al., (1997) и др.).

Избор оптималног модела, такође, зависи и од расположивости података, нивоа поверења и холдинг периода. Ако историјски подаци који се користе за процену, испољавају дебеле репове, процена VaR добијена применом параметарских модела заснованих на линеарној апроксимацији биће потцењена за висок, односно прецењена за низак ниво поверења. У том случају препоручљива је употреба модела историјске симулације.

Међутим, употреба историјске симулације захтева велики број података када се процена VaR врши за екстремно високе нивое поверења. Иако се модели историјске симулације темеље на симулирању будућих вредности портфолија, процена VaR се изводи на основу реализација које спадају у реп дистрибуције. Пошто се по правилу у репу налази релативно мали број реализација, то је изузетно тешко извршити процену VaR за екстремно висок ниво поверења. Опасност од употреба дугих временски серија огледа се у потенцијалном кршењу претпоставке IID. Са друге стране, она лимитира ефикасност кооптирања временске променљивости волатилности. Отуда, Maude и сарадници (1998) наводе да параметарски модели неупоредиво боље кооптирају временску променљивост волатилности.

Иако се ове три групе модела разликују и често производе значајно различите процене VaR, оне имају извесних заједничких карактеристика и ограничења. Пре свега, заснивају се на претпоставци стационарности директно или индиректно, јер користе историјске податке за процену VaR. Историјска симулација директно претпоставља стационарност јер користи историјске податке о приносима портфолија да би се изградила дистрибуција будућих приноса. Другим речима, то подразумева прихватање претпоставке да је дистрибуција будућих приноса идентична дистрибуцији прошлих, односно да се дистрибуција не мења током времена, што је еквивалентно претпоставци стационарности. Параметарски модели, на индиректан начин прихватају ову претпоставку.

²³⁴ Њихови резултати показују да се разлике у проценама VaR за нелинеарне финансијске инструменте добијене применом делта и full модела Monte Carlo симулације значајно повећавају са повећањем нивоа поверења и холдинг периода.

Процене VaR параметарски модели врше на основу параметара дистрибуције, пре свега, средине и стандардне девијације. Како они често нису познати, неопходна је њихова оцена. Она се врши на основу историјских података. Ако се тако добијене оцене сматрају валидним за предвиђање будућих губитака, то индиректно значи да се претпоставља да дистрибуција остаје непромењена током времена. Другим речима, то значи прихватање претпоставке стационарности. Прецизније речено, ако су параметри који се мере на основу посматране (историјске) дистрибуције, добре оцене тих истих параметара непознате (будуће) дистрибуције, то значи да су дистрибуције исте, тј. да је историјска дистрибуција остала непромењена.²³⁵ С обзиром на то да емпиријски подаци указују на нестационарност у основним факторима тржишног ризика, употреба стационарних параметара може да доведе до погрешних процена.

Поред овога употреба историјских података утиче да се све три групе модела суочавају са проблемом избора адекватног историјског периода из којег ће се узимати подаци. Проблем се јавља због немогућности задовољавања два екстремна захтева. С једне стране, потребно је узети што дужи историјски период, тако да прикупљени подаци садрже све екстремне догађаје. Са друге стране, због присуства кластера, аутокорејације и временске променљивости волатилности, пожељна је употреба само најновијих података. Истраживање Hendricks-а (1996) најбоље открива однос између дужине холдинг периода и валидности процена VaR за различите моделе VaR.

Поред употребе историјских података, заједничко свим моделима јесте да прихватају претпоставку да структура портфолија остаје непромењена. VaR исказује потенцијални губитак који портфолио може претрпети током одређеног временског периода, уз претпоставку да се са њим не управља. То значи да се процене VaR заснивају на претпоставци да је структура портфолија фиксна током таргетираног периода. Тако да је ова претпоставка заједничка свим моделима VaR. Међутим, у мери у којој се структура портфолија мења у тој мери ће дистрибуција приноса бити различита од оне која се користи за процену VaR. Од овога зависи валидност процена VaR. Да би се структура портфолија одржала константном, потребно је да се губици остварени на одређеним позицијама надокнађују добицима оствареним на другим. На тај начин се структура пондера одржава непромењеном. Ако се има у виду да се портфолио може састојати из великог броја инструмената, чије се вредности могу мењати сваког тренутка, одржавање константне структуре портфолија у сваком тренутку, представља изузетно тежак (скоро немогућ) задатак.

²³⁵ Esch, L., Kieffer, R., Lopez, T., (2005), оп., цит., стр. 237.

Глава V – МОДЕЛИ ЗА ТЕСТИРАЊЕ ВАЛИДНОСТИ МОДЕЛА ВРЕДНОСТИ ПРИ РИЗИКУ

Модели VaR су корисни у оној мери у којој су њихове процене ризика тачне и поуздане. Бројни недостаци и симплификације учињене, пре свега, у корист повећања ефикасности имплементације су разлог зашто је неопходно испитивати њихову валидност, односно способност прецизног предвиђања тржишног ризика. Из тог разлога тестирање валидности има кључно значење у разликовању валидних од неисправних модела. Тестирања валидности модела VaR подразумева примену квантитативних метода и модела за детерминисање да ли су процене ризика конзистентне са претпоставкама модела. Другим речима, подразумева компарацију предвиђене густине вероватноће са реализованим вредностима случајне варијабле, чија се густина предвиђала.

Када се говори о тестирању валидности модела VaR потребно је направити дистинкцију између тестирања у циљу задовољења регулаторних захтева и статистичког тестирања валидности модела. Банке које су усвојиле Приступ интерних модела дужне су да у складу са упутствима из Базел II стандарда, своје моделе VaR подвргну тесту валидности. Стандард не прописује врсте модела које треба користити за утврђивање адекватности капитала, али захтева да банке континуирано преиспитују моделе у погледу њихове способности прецизног предвиђања максималног губитка, који може настати, за дати ниво поверења, током таргетираног временског хоризонта. У том случају, поступак се своди на утврђивање броја прекорачења процене VaR, с циљем да се испита да ли је број прекорачења у складу са прописаним границама.

Међутим, недостаци и једноставност овог тзв. "семафор" приступа (traffic light approach), у смислу постојања велике вероватноће прихватања неисправних, односно одбацивања валидних модела, као и потреба да се даље унапреди управљање ризицима у банкама, утицали су на даљи развој модела за тестирање валидности модела VaR. Тако данас егзистира велики број модела. Они се међусобно разликују почев од тога да ли се базирају на статистичкој или економској евалуацији, па до тога да ли испитују једну или више особина модела VaR. Први се базирају на парадигми тестирања хипотезе и испитују особине модела, као што су фреквенција, магнитуда и независност прекорачења. Они омогућавају да се тестира хипотеза да ли је стопа прекорачења (failure rate) једнака теоријској вероватноћи, односно да ли је предвиђена густина вероватноће статистички компатибилна реализованим вредностима случајне варијабле. Други се користе за рангирања модела VaR на основу њихових перформанси.

У наставку рада су детаљно представљени и анализирани најпознатији и најчешће коришћени модели за тестирање валидности модела VaR. Класификација представљена у раду резултат је уважавања фундаменталних специфичности и разлика између различитих модела за тестирање валидности модела VaR уз напомену да термин "алтернативни" треба условно схватити јер има двојако значење. У једном случају користи се да се опишу модели који су развијени као алтернатива моделима заснованим на парадигми тестирања хипотезе, тзв. моделе засноване на стандардним процедурама за оцену грешке у предвиђању. У другом се користи да се опишу модели који су развијени као унапређење модела заснованих на парадигми тестирања хипотезе, па се користе као њихови супститути. Међутим, због својих специфичности тешко или скоро

немогуће их је сврстати у неку групу само на основу њихових фундаменталних карактеристика. У принципу, они представљају комбинацију различитих модела, тако да их је, према усвојеном критеријуму, тешко класификовати у неку категорију, али због свог значаја су нашли место у овом раду.

1. Регулаторни оквир за процену валидности модела вредности при ризику

Према Приступу интерних модела VaR за утврђивање адекватности капитала, тачан износ капитала који су банке дужне да издвоје за покриће потенцијалних губитака услед изложености тржишном ризику је детерминисан степеном валидности њихових модела VaR. Могућност процене валидности модела VaR била је кључна чињеница, која је утицала на одлуку Базелског комитета о прихватању Приступа интерних модела. На идејама Kupiec-а, да исправан модел производи тачан или мањи број прекорачења, при чему је он детерминисан нивоом поверења за који се врши процена и величином узорка, Базелски комитет је дефинисао сет правила за процену валидности модела VaR. У литератури овај сет правила је познат као "семафор" приступ. Од банака се захтева да дневне процене VaR, начињене за ниво поверења од 99%, континуирано пореде са одговарајућим дневним резултатима трговања у последњих 250 трговачких дана. Циљ јесте да се утврди колико је пута стварни губитак током посматраног периода био већи од процене VaR. На основу тог броја прекорачења Базелски комитет врши оцену валидности модела и класификује их у одређене зоне. Последице даље, од зоне у коју је модел класификован зависи коначан износ капитала.

Према Приступу интерних модела, модел је валидан ако производи апроксимативно 1% прекорачења од укупног броја дана за који се спроводи процена валидности. У том случају, банке су дужне да издвоје капитал за покриће тржишног ризика, који је једнак просечној VaR израчунатој за протеклих 60 дана и увећаној за фактор скалирања 3. У супротном, прописано је да се фактор скалирања увећа за плус фактор. Износ тог повећања је одређен зоном у коју је модел класификован.

Веза између зона, броја прекорачења и плус фактора је приказана у табели V1.

Табела V1. Веза између броја прекорачења и плус фактора²³⁶

Зона	Број прекорачења	Плус фактор	Кумулатив вероватноће
зелена	0	0,00	8,11%
	1	0,00	28,58%
	2	0,00	54,32%
	3	0,00	75,81%
	4	0,00	89,22%
жута	5	0,40	95,88%
	6	0,50	98,63%
	7	0,65	99,60%
	8	0,75	99,89%
	9	0,85	99,97%
црвена	10 и више	1,00	99,99%

Извор: (Basel Committee of Banking Supervision, (1996), оп., цит., стр. 48-56.)

Табела V1 показује да се модели, у зависности од броја прекорачења, класификују у једну од следеће три зоне; зелену, жуту и црвену и да од тога зависи износ повећања фактора скалирања. У зелену зону се сврставају модели који не производе више од четири прекорачења. За такве моделе сматра се да су валидни и зато не подлежу захтеву за повећање фактора скалирања. У жутој зони се налазе модели који производе од 5 до 9 прекорачења. Они подлежу повећању фактора скалирања од 0,4 до 0,85. Међутим, жута зона не подразумева аутоматски повећање фактора скалирања јер ове резултате могу да произведу и валидни и неисправни модели VaR. Стога се од банке захтева да објасни разлоге оволиког броја прекорачења. Све могуће разлоге настанка већег броја прекорачења од очекиваног, Базелски комитет је класификовао у четири категорије: 1) основни интегритет модела – модел је неисправан јер не може адекватно да кооптира волатилности и корелације; 2) валидност модела се може унапредити – модел не кооптира тржишни ризик само појединих позиција портфолија; 3) "лоша срећа" – велики број прекорачења последица је екстремног догађаја на тржишту; 4) интрадневно трговање – велики број прекорачења је последица промена у позицијама портфолија након што је извршена процена VaR. Иако постоји велика вероватноћа да је реч о неисправним моделима, банкама је дата могућност да докажу да су њихови модели валидни, а да је разлог настанка великог броја прекорачења "лоша срећа".

У црвену зону се класификују модели који производе 10 и више прекорачења. Као што се може видети из колоне 4, вероватноћа да ће исправан модел да произведе 10 прекорачења за период од 250 дана јесте веома мала. Она износи свега 0,01%. То је разлог зашто је усвојено правило да се сви модели, који производе 5% и више прекорачења од укупног броја дана за који се спроводи процена валидности, аутоматски одбаце као неисправни.

Бројне су критике упућене на рачун овог приступа. Прва критика се односи на чињеницу да приступ има веома слабу моћ у детектовању валидних од неисправних модела VaR. Приступ је изграђен на биномној вероватноћи настанака одређеног броја прекорачења, док су зоне изабране тако да се направи

²³⁶ Кумулатив вероватноће приказан у табели V1 показује вероватноћу да ће валидан модел да произведе тачан или мањи број прекорачења у односу на очекивани број прекорачења, који је приказан у 2. колони. Вероватноће су израчунате употребом биномне дистрибуције на узорку од 250 дана.

баланс између грешке I и II типа. Отуда је граница за разликовање валидних од неисправних модела постављена на пет прекорачења. Међутим, вероватноћа да ће тачан модел да произведе више од четири прекорачења јесте 10,78%, више од пет прекорачења је 4,12% итд. Другим речима, то значи да постоји изузетно велика вероватноћа одбацивања валидних модела, односно настанка грешке I типа. Даље, то значи да је извесно свега 89,78% да су модели у зеленој зони валидни. Иако грешка I типа нема озбиљнијих импликација на процес ефикасног управљања тржишним ризицима у банкама као грешка II типа, честа њена појава намеће сувише конзервативно ограничење јер значајно смањује број адекватних модела VaR, који стоје банкама на располагању. Са друге стране, грешка II типа има далекосежне импликације по банку, у смислу да повећава ризик од банкротства због неадекватног издвајања капитала за покриће потенцијалних губитака. Стога се намеће императив њеног откривања и елиминисања. Вероватноћа настанка грешке II типа је изузетно велика, када се ради о нивоима поверења од 98 и 97%. Примера ради у случају нивоа поверења од 97% она износи 12,8%, док у случају нивоа поверења од 98% она износи 43,9%. Из тог разлога је Базелски комитет прописао да се тест валидности спроводи за ниво поверења од 95%.

Друга критика се односи на захтев да се процене VaR врше за период држања од десет дана, а да се пореде са дневним резултатима трговања. Ово може да доведе до озбиљних дискрепанци између процена VaR које се користе у поступку тестирања валидности модела и процена које се заиста користе за утврђивање адекватности капитала. Једино оправдање за ово може да буде да би генерисање серије података о десетодневним резултатима трговања значајно смањило број опсервација; са 250 на 25 података. Са смањењем броја опсервација опада моћ процене валидности модела, у смислу разликовања исправних од неисправних модела. Alexander (2008) истиче да је чак потребно око 10 година података о дневним резултатима трговања да би процена валидности модела VaR била поуздана.

Следећа критика се односи на то да је динскрепанца између минималне и максималне вредности фактора скалирања сувише мала. Максимално повећање фактора скалирања износи 33% (са 3 на 4). Ово подстиче банке да пријављују сувише ниске процене VaR. На тај начин могућност за остваривање великог профита, услед нижих трошкова капитала, задржавају на високом нивоу, јер су казне за употребу модела који потцењују стварну изложеност тржишном ризику мале. То је разлог зашто се поједини аутори, попут Vaar-а, залажу за повећање плус фактора.

Приликом употребе овог приступа, такође треба бити свестан чињенице да стварни приноси и губици портфолија укључују и приходе, које банке остварују по основу провизије, као и профите и губитке од интрадневних трговања. То значи да ће се подаци о приносима и губицима портфолија, који се користе за процену валидности модела, разликовати од оних који се користе за процену VaR. Ово ће свакако утицати на пристрасност у резултатима тестирања валидности модела. Овде се јавља један парадокс. Укључивање прихода од провизија у принос портфолија смањиће број прекорачења, с једне, али ће и повећати волатилност дневних података о приносу портфолија, с друге стране, што ће повећати вероватноћу јављања прекорачења. Како су за поуздану процену валидности модела ипак потребни подаци о приносу и губицима који рефлектују само волатилност у основним факторима тржишног ризика, потребно је ове податке очистити од компоненти које нису директно повезане са тржишном волатилношћу. Оквир оставља могућност да се овај проблем реши (макар и

парцијално). Једно решење јесте да се подаци очисте од горе споменутих компоненти, а друго је да се уместо правих користе хипотетичке вредности портфолија, под претпоставком да се током једног трговачког дана састав портфолија не мења.²³⁷ Применом овог решења промене у вредности портфолија представљају резултат само промена у основним факторима тржишног ризика.

Још један недостатак приступа је што не води рачуна о тачности оцене параметара модела. У претходним деловима рада је указано на вероватноћу и значај грешака у оцени параметара који се користе за процену VaR. Не уважавање ове чињенице може довести до одбацивања валидних модела јер ће грешке у оцени параметара утицати на валидност процене VaR.

2. Модели засновани на броју прекорачења вредности при ризику

Релативне перформансе модела VaR сумиране су у стопи прекорачења. Она представља однос између броја дана када је стварни губитак био већи од процене VaR и укупног броја дана за који се спроводи тестирање валидности модела. У литератури је позната као вероватноћа реализованих прекорачења. Теоријски посматрано, стварна стопа прекорачења треба да буде једнака теоријској вероватноћи настанка прекорачења, која је детерминисана изабраним нивоом поверења за који се врши процена VaR. То значи да валидан модел VaR треба да генерише тачне процене VaR по $N(1-\alpha)$ стопи покрића. Уколико је стопа прекорачења већа од теоријске, односно стопа покрића мања од изабраног нивоа поверења (α), модел потцењује тржишни ризик. У супротном, модел прецењује стварну изложеност банке тржишном ризику. Међутим, пошто је мало вероватно да модели могу, сваки пут када се врши њихова евалуација, да произведу тачан број прекорачења $N(1-\alpha)$, јавила се потреба да се испита да ли се модели VaR могу прихватити као валидни када генеришу апроксимативан број прекорачења теоријском броју. Да би се то утврдило потребно је испитати да ли постоји статистичка компатибилност између стварне и теоријске стопе прекорачења. Модели који се најчешће користе за ту сврху јесу тзв. модели засновани на броју прекорачења. Заснивају се на одређеној трансформацији процене VaR. Процене VaR се посматрају као низ погодака и прекорачења (hit sequence), које су независне једна од друге и које следе Bernoulli-ијев процес. Тај низ се исказују помоћу следеће функције ($I_{\alpha,t+1}$):²³⁸

$$I_{\alpha,t+1} = \begin{cases} 1 & \text{за } r_{t+1} > VaR_{t+1} \\ 0 & \text{за } r_{t+1} \leq VaR_{t+1} \end{cases}$$

Функција ($I_{\alpha,t+1}$) узима вредност један када је губитак у тренутку ($t+1$) већи од процене VaR начињене за тај дан, односно узима вредност нула, када је губитак мањи или једнак VaR. На тај начин се добија низ података састављених од нула и јединица, који се подудара са историјом када су губици били већи, односно мањи од VaR. Под условом да су испуњене претпоставке о независности и Bernoulli-ијевом процесу, треба очекивати да ће се јединица појављивати у низу података са вероватноћом $(1-\alpha)$, односно нула са вероватноћом (α), што је еквивалентно очекивању да је стварна стопа прекорачења једнака теоријској. Тако

²³⁷ Christoffersen, P., (2008), "Backtesting", *Working Paper*, Desautels Faculty of Management, McGill University, p. 11.

²³⁸ Исто, стр. 3.

да се ови модели заснивају на тестирању хипотезе да ли постоји статистичка компатибилност између стварне и теоријске вероватноће прекорачења.

У зависности од тога да ли испитују да ли је стварна вероватноћа јављана јединице у низу података једнака теоријској $\Pr(I_{t+1}=1)=1-cl$ у просеку током целог периода процене валидности или испитују да ли је вероватноћа настанка прекорачења за одређени дан једнака теоријској вероватноћи настанка прекорачења за тај дан $\Pr_t(I_{t+1}=1)=1-cl$, разликују се две врсте модела заснованих на броју прекорачења: модели безусловног и условног покрића. Први се фокусирају само на фреквенцију прекорачења, без уважавања тренутка њиховог настанка. Други, поред фреквенције испитују и независност између прекорачења, тј. време њиховог настанка.

У наставку рада су представљена и детаљно анализирана два најпознатија модела заснована на броју прекорачења: Куріес-ев модел безусловног покрића и Christoffersen-ов модел условног покрића. Ови модели представљају основу свих других модела заснованих на броју прекорачења.

2.1. Модел безусловног покрића – Куріес-ов тест

Најпознатији и најчешће коришћен модел за процену валидности модела VaR јесте модел безусловног покрића, који је развио Куріес 1995. године. У литератури је познат под називом Куріес-ов тест или тест прекорачења (proportion of failures - POF). Куріес је први дошао на идеју да се валидност модела VaR може проценити помоћу биномне дистрибуције. Посматрајући процене VaR, као низ погодака и прекорачења, уочио је да је то у ствари Bernoulli-ијев процес. Односно да број прекорачења (T) следи биномну дистрибуцију са вероватноћом (p), при чему (p) је вероватноћа репа односно један минус ниво поверења ($1-cl$):

$$\Pr(T|N, p) = \binom{N}{T} p^T (1-p)^{N-T} \quad (\text{V 2.1.1})$$

Под претпоставком да су процене VaR ефикасне, Куріес је дефинисао нулту хипотезу која гласи: модел VaR јесте валидан ако број прекорачења следи Bernoulli-ијев процес са вероватноћом (p).

Идеја је да се тестира да ли је стопа прекорачења конзистентна очекиваној ($p=1-cl$), да би се утврдило да ли она одражава изабрани ниво поверења. Тако да се нулта и алтернативна хипотеза могу написати и у другачијем облику, који је учесталији у литератури:

$$H_0 : T / N = p$$

$$H_1 : T / N \neq p$$

За тестирање нулте хипотезе Куріес је развио следећи тест веродостојности (LR):²³⁹

$$LR = 2 \left[\log \left(\left(\frac{T}{N} \right)^T \left(1 - \frac{T}{N} \right)^{N-T} \right) - \log(p^T (1-p)^{N-T}) \right] \quad (\text{V 2.1.2})$$

LR рацио следи χ^2 дистрибуцију са једним степеном слободе. Нулта хипотеза се прихвата ако је вредност LR рациа мања од критичне вредности χ^2

²³⁹ Goorbergh, R., Vlaar, P., (1999), оп., цит., стр. 7.

теста. У супротном се прихвата алтернативна хипотеза и модел се одбацује као неисправан.

С обзиром на то да постоји мала вероватноћа да валидан модел може да генерише тачан број прекорачења, Кириес (1995) је помоћу кумулатива биномне дистрибуције утврдио тачан интервал прекорачења за различите нивое поверења и периоде процене валидности модела VaR. Интервали прекорачења су приказани у табели V2, уз напомену да ниво поверења теста за коју су интервали утврђени јесте 95%.

Табела V2. Интервали поверења дозвољених прекорачења према Кириес-овом тесту

Ниво поверења	Број дозвољених прекорачења		
	N = 250 дана	N = 500 дана	N = 1000 дана
95%	$7 \leq T \leq 19$	$7 \leq T \leq 35$	$38 \leq T \leq 64$
99%	$1 \leq T \leq 6$	$2 \leq T \leq 9$	$5 \leq T \leq 16$
99,95%	$0 \leq T \leq 4$	$1 \leq T \leq 6$	$2 \leq T \leq 9$
99,99%	$7 \leq T \leq 1$	$0 \leq T \leq 2$	$0 \leq T \leq 3$
99%	$0 \leq T \leq 0$	$0 \leq T \leq 0$	$0 \leq T \leq 1$

Извор: (Goorbergh, R., Vlaar, P., (1999), оп., цит., стр. 7.)

Табела V2 показује да како се повећава величина узорка, интервал T/N се смањује. Мањи интервал T/N значи ригорознији тест валидности јер се модел лакше одбацује, и обратно важи. Међутим, приликом процене валидности модела потребно је знати да постоји могућност значајних промена у инвестиционим позицијама након што су начињена предвиђања ризика за предстојећи период. То значи да само предвиђање престаје да буде корисно, али не и да је модел концептуално погрешан.

На основу претходно реченог може се закључити да се основна предност Кириес-овог модела огледа у једноставности примене. За процену валидности модела VaR довољно је познавати само број прекорачења (T), ниво поверења (cl) и период за који се врши процена валидности (N). То је разлог зашто је овај модел привлачан регулаторним органима. Базелски комитет је на основама овог модела развио приступ "семафор". Разлика између Кириес-овог модела и приступа "семафор" јесте у томе што се модел заснива на двостраном статистичком тесту, док се приступ "семафор" заснива на једностраном. Према Кириес-у (1995) модел треба одбацити иако је сувише конзервативан, тј. ако производи мали број прекорачења и ако је неисправан, тј. ако производи велики број прекорачења. За банку је подједнако важно да ли модел потцењује ризик, као што је важно да ли прецењује јер у том случају непотребно издваја додатни капитал, што се негативно одражава на њену профитабилност. Стога је за банку адекватнији Кириес-ов тест.

Основни недостатак модела јесте што не води рачуна о величини прекорачења, као ни о тренутку њиховог настанка. Зато има слабу моћ разликовања валидних од неисправних модела VaR. Наиме, модел се заснива на претпоставци да су процене VaR ефикасне, што значи да у себи садрже све информације познате у тренутку предвиђања, при чему историја прекорачења не преноси никакве информације о томе да ли ће се ново прекорачење десити ли

неће.²⁴⁰ Као последица овога очекује се да је вероватноћа јављања новог прекорачења након претходног иста као и вероватноћа настанка прекорачења након дана у којима се прекорачења нису десила. Другим речима, модел је изграђен на очекивању да ће прекорачења бити равномерно распоређена током периода тестирања валидности. Ово је еквивалентно претпоставци да су прекорачења независно дистрибуирана. Отуда се не води рачуна о времену настанка прекорачења, већ је фокус само на особини безусловног покрића тј. да ли модели VaR производе очекиван број прекорачења или не. Према Christoffersen-у (1998), валидан модел VaR, поред очекиваног броја прекорачења треба да производи прекорачења која су равномерно распоређена током периода тестирања. Појава кластера прекорачења крши особину независности низа података и имплицира да модел VaR не може довољно брзо да реагује на промене у тржишној волатилности и корелацији између основних фактора тржишног ризика. Тако да је сигурно реч о неисправном моделу, упркос чињеници да производи очекивани број прекорачења. С обзиром на то да Курјес-ов модел игнорише ову појаву, то је његова употреба у условима временски променљиве волатилности лимитирана јер ће сваки модел који задовољи само особину безусловног покрића, без обзира на (не)могућност адекватног кооптирања динамике у волатилности, класификовати као валидан. Последица изложености низу узастопних периода повишеног ризика може бити исто тако проблематична као и систематско непотпуно извештавање о изложености тржишном ризику.²⁴¹ Шта више, ризик од банкротства је значајно већи него у ситуацији када су прекорачења равномерно распоређена током времена.

Други недостатак модела се огледа у чињеници да има малу статистичку моћ за величину узорка прописану Приступом интерних модела. Сам Курјес (1995) је био свестан овог ограничења. Ако се у тестирању користи граница од осам прекорачења, шанса да се открије модел VaR који производи 3%VaR, уместо 1% VaR јесте 65%. У овом случају, вероватноћа да се открије модел који систематски потцењује тржишни ризик, је нешто мало већа него у случају бацања новчића. Из тог разлога је Курјес (1995) предложио да се период узроковања продужи са једне на две године података. У том случају вероватноћа се повећава са 65 на 90%. Међутим, треба истаћи да је ово повећање резултат смањења фреквенције са којом се може проценити валидност модела VaR, а не унапређења перформанси модела.

Свестан ових ограничења, Курјес (1995) је предложио нови модел безусловног покрића тзв. тест времена до појаве првог прекорачења (time until first failure – TUFF). Модел мери време које протекне до појаве првог прекорачења и заснива се на истим претпоставкама као и претходни модел. За тестирање нулте хипотезе Курјес (1995) је предложио следећи LR_{TUFF} тест.²⁴²

$$LR_{TUFF} = -2 \ln \left(\frac{p(1-p)^{v-1}}{\frac{1}{v}(1-\frac{1}{v})^{v-1}} \right) \quad (V 2.1.3)$$

при чему је

v - време до појаве првог прекорачења

²⁴⁰ Frenkel, M., Hommel, U., Rudolf, M., (2005), оп., цит., стр. 221.

²⁴¹ Campbell, S., (2007), оп., цит., стр. 3.

²⁴² Crouhy, M., Galai, D., Mark, R., (2006), оп., цит., стр. 248.

LR_{TUFF} рацио следи χ^2 дистрибуцију са једним степеном слободe. Нулта хипотеза се прихвата ако је вредност LR_{TUFF} рациа мања од критичне вредности χ^2 теста. У супротном се прихвата алтернативна хипотеза и модел се одбацује као неисправан. Проблем са овим моделом је што, такође, има малу статистичку моћ у откривању неисправних модела. Зато се ретко користи у пракси. Примера ради, ако се процена VaR врши за ниво поверења од 99% и уочи се прекорачење већ седмог дана, модел се и даље не одбацује као неисправан.

2.2. Модел условног покрића – Christoffersen-ов тест

Бројна емпиријска истраживања показују да волатилности са финансијских тржишта нису константне, већ да се мењају током времена. Зато је потребно да модели VaR буду способни да промптно реагују на промену волатилности и корелације између основних фактора тржишног ризика. Ако се занемари динамика волатилности, промене у основним факторима тржишног ризика неће бити благовремено инкорпориране у процене VaR, а прекорачења ће се јављати у кластерима. Присуство кластера прекорачења нарушиће особину независности дистрибуције прекорачења и учинеће да серије узастопних прекорачења буду извесније. У таквој ситуацији расте ризик од банкротства. Банка се теже може опоравити од низа узастопних неантиципираних и великих губитака, него у случају већег броја губитака у односу на очекивани, који су равномерно распоређени током времена. Зато је потребно одбацити моделе VaR који показују тенденцију да производе прекорачења у кластерима. С обзиром на то да модели безусловног покрића а priori прихватају да су прекорачења независно дистрибуирана, они не могу да детектују такве моделе VaR.

Полазећи од тога да валидан модел VaR треба да има коректно условно покриће (тј. да испуни обе особине; безусловно покриће и независност дистрибуције прекорачења), Christoffersen (1998) је дошао на идеју да унапреди Кирјес-ев модел безусловног покрића, у смислу да поред броја прекорачења (безусловно покриће) испитује и време њиховог настана (тј. независност прекорачења). Стога је предложио нови тест, који се спроводи кроз два корака. У првом кораку се испитује особина безусловног покрића. У овом делу тест је идентичан Кирјес-овом тесту. У другом кораку испитује се да ли су прекорачења независно дистрибуирана. То се чини на тај начин што се тестира нулта наспрам алтернативне хипотезе, која гласи да је условна вероватноћа настанка прекорачења (π_{11}) ($I_{t+1}=1$) након претходног ($I_t=1$) иста као и условна вероватноћа настанка прекорачења (π_{01}) ($I_{t+1}=1$) након дана у коме се прекорачење није десило ($I_t=0$), односно алтернативна гласи да оне нису исте, тј. $\pi_{11} \neq \pi_{01}$. Ако су погоци и прекорачења независни током времена онда вероватноћа да ће се сутра појавити прекорачење не зависи од тога да ли се прекорачење десило данас или није. То што имплицира да су све три вероватноће једнаке тј. $\pi_{11} = \pi_{01} = \pi$.

За тестирање ових хипотеза Christoffersen (1998) је развио следећи тест веродостојности LR_{ind} :²⁴³

$$LR_{ind} = -2 \ln \left[(1 - \pi)^{T_{00} + T_{11}} \pi^{T_{01} + T_{11}} \right] + 2 \ln \left[(1 - \pi_{01})^{T_{00}} \pi_{01}^{T_{01}} (1 - \pi_{11})^{T_{01}} \pi_{11}^{T_{11}} \right] \quad (V 2.2.1)$$

при чему је LR_{ind} рацио независности дистрибуције прекорачења.

²⁴³ Christoffersen, P., (1998), "Evaluating Interval Forecasts", *International Economic Review*, Vol. 39, No. 4, p. 886.

LR_{ind} рацио следи χ^2 дистрибуцију са једним степеном слободe. Нулта хипотеза се прихвата ако је вредност LR_{ind} рациа мања од критичне вредности χ^2 теста. У супротном се прихвата алтернативна хипотеза и закључује се да прекорачења нису независно дистрибуира, већ да су међусобно корелисана.

У развоју теста независности дистрибуције прекорачења Christoffersen (1998) је пошао од претпоставке да низ погодака и прекорачења јесте завистан током времена, односно да је вероватноћа настанка сваког новог прекорачења ($I_{t+1}=1$)/поготка ($I_{t+1}=0$) условљена стањем претходног дана ($I_t=0/1$) и да се она може прецизно утврдити јер за свака два узастопна дана могуће је да наступи један од следећа четири исхода, која су приказана у табели V3.

Табела V3. Могући очекивани исходи у зависности од тренутног стања

	$I_{t+1}=0$	$I_{t+1}=1$	
$I_t = 0$	T_{00}	T_{10}	$T_{00}+T_{10}$
$I_t = 1$	T_{01}	T_{11}	$T_{01} T_{11}$
	$T_{00}+T_{01}$	$T_{10}+ T_{11}$	T

Извор: (Christoffersen, P., (1998), оп., цит., стр. 886)

при чему су:

$I_t=0$ - садашњи погодак (исход када је стварни губитак био мањи или једнак процени VaR)

$I_t=1$ - садашње прекорачење

$I_{t+1}=1$ - очекивано прекорачење

$I_{t+1}=0$ - очекивани погодак

T - укупан број опсервација

T_{00} - број опсервација у којима је након поготка уследио погодак

T_{01} - број опсервација у којима је након поготка уследило прекорачење

T_{10} - број опсервација у којима је након прекорачења уследио погодак

T_{00} - број опсервација у којима је након прекорачења уследило прекорачење

Како је пошао од претпоставке да само данашњи резултат утиче на сутрашњи исход и како су могућа само два исхода 0 или 1 (погодак или прекорачење), то је Christoffersen (1998) цео процес описао помоћу две вероватноће: π_{01} - условне вероватноће да ће након поготка да наступи прекорачење и π_{11} - условне вероватноће да ће након поготка да уследи ново прекорачење, при чему су:²⁴⁴

$$\pi_{01} = \frac{T_{01}}{T_{00} + T_{01}} \quad \pi_{11} = \frac{T_{11}}{T_{10} + T_{11}} \quad \pi = \frac{T_{01} + T_{11}}{T_{00} + T_{01} + T_{10} + T_{11}}$$

Користећи чињеницу да вероватноће морају да имају збир један, вероватноћа јављања поготка након поготка је $\pi_{00}=1- \pi_{01}$, односно након прекорачења $\pi_{10}=1- \pi_{11}$. Тако је цео процес описао помоћу Markov-љевог низ првог реда са транзитном матрицом вероватноће:²⁴⁵

²⁴⁴ Исто, стр. 886.

²⁴⁵ Virdi, K. N., (2011), "A Review of Backtesting Methods for Evaluating Value at Risk", *International Review of Business Research Papers*, Vol. 7, No. 4, p. 18.

$$\Pi_1 = \begin{bmatrix} 1 - \pi_{01} & \pi_{01} \\ 1 - \pi_{11} & \pi_{11} \end{bmatrix}$$

Укључивањем теста независности дистрибуције прекорачења у Куріес-ов модел Christoffersen (1998) је у ствари развио модел који испитује условно покриће:

$$LR_c = LR_{ind} + LR \quad (V 2.2.2)$$

при чему су:

LR_c - *рацио условног покрића*

LR_{ind} - *рацио независности дистрибуције прекорачења*

LR - *рацио безусловног покрића*

LR_c рацио следи χ^2 дистрибуцију са два степена слободe. Ако је вредност LR_c рациа мања од критичне вредности χ^2 теста, модел је прошао тест условног покрића. У супротном се одбацује.

Основна предност овог модела јесте што тестови могу одвијено да се спроводе. На тај начин је могуће утврдити разлог неисправности модела VaR. Да ли је модел неисправан зато што производи већи број прекорачења од очекиваног или зато што има тенденцију да производи кластере прекорачења. Campbell (2005) сугерише да се ови тестови спроводе одвојено јер је могуће да модел VaR прође тест условног покрића, а да не прође или тест безусловног покрића или тест независности дистрибуције.

Основни недостатак модела јесте што испитује независност само између два узастопна дана. Међутим, могуће је да на сутрашње прекорачење утиче не данашње, већ прекорачење од пре пар дана. У овом случају Christoffersen-ов модел не може да открије нарушавање у независности дистрибуције прекорачења и модел VaR ће бити квалификован као валидан.

3. Модели засновани на вишеструким нивоима поверења

Претходно описани модели се фокусирају на процену валидности модела VaR само за један ниво поверења. Међутим, још увек не постоје снажни теоријски, као ни логични аргументи зашто би требало неки модел VaR прихватити као валидан, ако производи тачан број прекорачења само за један ниво поверења. Шта више, логичније је очекивати да ако валидан модел треба да произведе 1% прекорачења од укупног броја опсервација за ниво поверења од 99%, онда тај исти модел треба да произведе 5% прекорачења за ниво од 95%, 10% прекорачења за ниво поверења од 90% и тако редом. Другим речима, очекује се да ће особине безусловног покрића и независности бити испуњене у сваком тренутку и на сваком нивоу поверења, као и да прекорачења на једном нивоу поверења неће имплицирати прекорачења на другим нивоима поверења.

Прихватајући овакав начин размишљања, може се закључити да је за процену валидности модела VaR упутније разматрати разлику између емпиријске и предвиђене густине дистрибуције приноса (тј. за све нивое поверења) него само за реп дистрибуције (тј. за један ниво поверења). Међутим, ово није једноставно извести, како се на први поглед чини. Проблем који се јавља јесте како упоредити стварне приносе са предвиђеним, када примера ради за (n) дана предвиђања постоји (n) различитих предвиђених дистрибуција о приносима и само по једна реализована вредност за сваку од тих дистрибуција. Прецизније речено, како упоредити дистрибуцију стварних приноса са предвиђеном дистрибуцијом, која је

различита за сваки дан²⁴⁶, односно како упоредити предвиђену дистрибуцију за одређени дан када постоји само једна реализована вредност за тај дан. Да би ови подаци били упоредиви потребно их је трансформисати у категорије које су упоредиве.

Crnkovic и Drachman (1995), Diebold, Gunther и Tay (1998) као и Berkowitz (2001) били су први аутори који су предложили да се ови подаци трансформишу у вредности кумулатива вероватноће, односно у вредности квантила. На тај начин су промовисали нову врсту модела за процену валидности модела VaR тзв. моделе засноване на вишеструким нивоима поверења.

Основана одлика ових модела јесте да се заснивају на трансформацији интеграла вероватноће (probability integral transformation - PIT), у литератури познатој као Rosenblatt-ова трансформација, која гласи:

$$q_t = F_t(r_t) = \int_{-\infty}^{r_t} f(x)dx \quad (V 3.1)$$

при чему су:

q_t - Rosenblatt-ов трансформисани податак
 r_t - реализовани принос у тренутку (t)

Rosenblatt (1952) је први указао да свака случајна варијабла (x), која може да се моделира као случајна варијабла са континуираном дистрибуцијом, може се трансформисати у униформну дистрибуцију у интервалу $[0,1]$.

Diebold, Gunther и Tay (1998) су показали да ако серија пријављених квантила вероватноће дистрибуције $[q_t]_{t=1}^T$ тачно одражава дистрибуцију стварних приноса, онда она показује две кључне особине: 1) униформност - вероватноће јављања сваке вредности квантила су једнаке и 2) независност - узастопне вредности квантила немају заједничких фактора, односно:

$$q_t \sim IID U(0,1)$$

при чему особина независности важи само ако се ради о предвиђању за један дан унапред.

У контексту концепта VaR особина униформности је аналогна исказу да број прекорачења треба да буде једнак $(1-cl)$ за сваки ниво поверења, односно еквивалентна је особини безусловног покрића низа погодака и прекорачења $I_c(\alpha)$ за дати ниво поверења. Друга особина је еквивалентна особини независности дистрибуције прекорачења. Тако се валидност модела VaR може проценити тестирањем да ли серија трансформисаних података показује особине униформности и независности. За тестирање ових особина су на располагању бројни статистички тестови, при чему оне могу да се тестирају одвојено или заједно.

Dowd (2002) истиче да се основна предност ових модела огледа у томе што пружају додатну снагу у детектовању неисправних модела VaR у односу на моделе засноване на броју прекорачења јер захтевају употребу додатних информација; познавање целе дистрибуције уместо само једног квантила. Међутим, истовремено то их чини знатно комплекснијим у односу на моделе засноване на броју прекорачења. Зато је важно истаћи да ће употреба додатних

²⁴⁶ За сваки дан, за који се врши предвиђање, потребно је направити скуп прогноза (предвиђена дистрибуција), при чему је тај скуп другачији за сваки дан; скуп прогноза за први дан ће бити другачији од оног за други дан и тако редом. Видети детаљније у Diebold, F. X., Gunther, T. A., Tay, A. S., (1998), "Evaluating Density Forecasts", *International Economic Review*, Vol. 39, pp. 863-883.

информација повећати моћ процедуре за процену валидности модела VaR, али неће повећати поверење у модел VaR. Ако је модел VaR специфициран тако да се фокусира на стохастичко понашање екстремних приноса (реп дистрибуције), онда може бити погрешно специфициран за приносе који спадају у средину дистрибуције, тако да ће бити квалификован као неисправан. Супротно овоме, модел може тачно да предвиђа умерене приноса, који нису релевантни за управљање тржишним ризицима, и да тако прође тест валидности, упркос томе што производи незадовољавајуће процене VaR за екстремне нивое поверења. Из тог разлога, поједини аутори, попут Dowd-а (2007) и Christoffersen-а (2008), се залажу само за тестирање левог репа дистрибуције. Међутим, упркос овој критици, резултати експеримента, који је спровео Champbell (2005), потврђују да су ови модели знатно успешнији у идентификовању неисправних модела VaR у односу моделе који се заснивају на броју прекорачења.

Поред потребе да се обезбеди велики број података, често апострофирана критика јесте да ови модели нису у духу концепта VaR и Приступа интерних модела јер према овом приступу банке су дужне да тестирају валидност процена VaR начињене само за ниво поверења од 99%.

3.1. Crnkovic-Drachman-ов модел за процену валидности модела вредности при ризику

Crnkovic и Drachman (1995) су развили модел за процену валидности модела VaR који се заснива на оцени девијације између предвиђене и емпиријске функције густине вероватноће.²⁴⁷ Основна идеја јесте да се реализовани приноси трансформишу у одговарајуће квантиле вероватноће предвиђене дистрибуције приноса. Наиме, независно од тога да ли је дистрибуција стационарна или не, сваком реализованом приносу за одређени дан се приписује одговарајући квантил предвиђене дистрибуције за тај дан. На тај начин се приноси трансформишу у серију случајних варијабли, које под условом "валидности модела", следе униформну дистрибуцију, односно:

$$q_t \sim IID U(0,1)$$

Тако се процена валидности модела VaR своди на тестирање да ли серија пријављених квантила испуњава особине независности и униформности. У суштини овај модел представља генерализацију модела заснованих на броју прекорачења. Једина разлика је у томе што се код модела заснованих на броју прекорачења ове особине испитују за један ниво поверења, док се овде испитује за све могуће вредности нивоа поверења.

За тестирање униформности, Crnkovic и Drachman (1995) су предложили Куриег-ов тест, који се користи за детектовање да ли дата дистрибуција одговара претпостављеној. Тако се тестирање униформности у овом случају своди на утврђивање степена одступања између кумулатива две функције дистрибуције; функције дистрибуције реализованих квантила и униформне дистрибуције, односно:²⁴⁸

²⁴⁷ Сличан модел су предложили Diebold, Gunther и Tay (1998). Разлика је у томе што се Diebold, Gunther и Tay-ов модел фокусира на графичку анализу. Аутори истичу да пошто трансформисани подаци треба да буду униформно дистрибуирани, график треба да буде раван.

²⁴⁸ Dowd, K., (2007), "Backtesting Market Risk Models", *Manuscript*, Nottingham University Business School, Nottingham, p. 4.

$$K = \max_t |F(x_t) - G(x_t)| + \max_t |G(x_t) - F(x_t)| \quad (\text{V } 3.1.1)$$

при чему су:

K - *Kupier-ов тест*

$F(x)$ - *кумулятив функције реализованих квантила*

$G(x)$ - *кумулятив униформне дистрибуције*

За оцену одступања између две функције потребан је велики број опсервација. Сами аутори истичу да је потребно око 1.000 опсервација. Међутим, упркос овоме, Crnkovic и Drachman (1995) су предложили употребу овог теста јер је знатно осетљивији на девијације у репу дистрибуције, тј. на оне промене у вредности портфолија које су под утицајем нелинеарних инструмената, него Kolmogorov-Smirnoff-ов тест.²⁴⁹ За тестирање независности дистрибуције Crnkovic и Drachman (1995) су предложили употребу BDS теста.²⁵⁰ Тест подразумева испитивање да ли су оцењени резидуали IID.

Основна предност Crnkovic Drachman-овог модела се огледа у томе што захтева минималне претпоставке о дистрибуцији приноса. Реч је о непараметарском моделу, који чак не захтева ни претпоставку о стационарности. Међутим, модел захтева велики број опсервација како би дао поуздане резултате. Crnkovic и Drachman (1995) препоручују употребу чак око 1.000 опсервација. То је око четири године података о дневним проценама VaR. Такође, упозоравају да се перформансе модела значајно погоршавају ако се тест спроводи на узорку мањем од 500 опсервација. Као и Kupiec-ов модел, моћ Crnkovic-Drachman-овог модела опада како се смањује вероватноћа репа.²⁵¹

3.2. Berkowitz-ев модел

На идејама Crnkovic-а и Drachman-а, Berkowitz (2001) је развио нов модел за процену валидности модела VaR. Модел се заснива на проширењу Rosenblatt-ове трансформације. Уместо да се тестира униформност, Berkowitz (2001) је предложио да се подаци трансформишу помоћу инверзне стандардизоване нормалне функције:

$$z_t = \Phi^{-1}(r_t) \quad (\text{V } 3.2.1)$$

На тај начин се добијају трансформисани подаци који следе IID $N(0,1)$. Привлачност овога се огледа у томе што се трансформација заснива на једноставној примени инверзне стандардизоване нормалне функције. Друго, овако трансформисани подаци су погодни за примену различитих статистичких тестова, попут Lagrange-овог мултипликатора, Wald-овог теста или Gaus-ове логаритамске функције веродостојности. Поред овога, могуће је развити и одговарајући тест веродостојности.

Ако је модел VaR валидан, серија (z_t) ²⁵² треба да следи IID $N(0,1)$. Отуда је Berkowitz (2001) предложио да се нулта хипотеза, да (z_t) следи IID $N(0,1)$, тестира

²⁴⁹ Da Silva, A., et al., (2005), "Internal Models Validation in Brazil: Analysis of VaR Backtesting Methodologies", *Revista Brasileira de Financ*, Vol. 4, No. 1, p. 369.

²⁵⁰ Детаљније о BDS тесту видети у Brock, W., Dechert, D., Sheinkman, J., Lebaron, B., (1996), "A test for independence based on the correlation dimension", *Econometric Reviews*, Vol. 15. No. 3, pp. 197-235.

²⁵¹ Dowd, K., (1998), оп., цит., стр. 57.

²⁵² Ако је случајна варијабла (x_t) IID $U(0,1)$, онда $z_t = \Phi^{-1}(x_t)$ је IID $N(0,1)$.

наспрам алтернативне која се може написати у облику ауторегресионог процеса првог реда:²⁵³

$$z_t - \mu = \rho(z_{t-1} - \mu) + \varepsilon_t \quad (\text{V } 3.2.2)$$

са (μ) и (σ) различитим од (0,1).

Под претпоставком да су (z_t) независно дистрибуирани, нулта хипотеза имплицира да (μ) и (ρ) треба да буду једнаки нули, а варијанса резидуала ε_t (σ^2) једнака јединици. Зато је за тестирање нулте хипотезе Berkowitz (2001) предложио следећи тест веродостојности који у себи интегрише сва три услова ($\mu = 0$, $\rho = 0$ и $\sigma^2 = 1$):

$$LR_B = -2(L(0,1,0) - L(\hat{\mu}, \hat{\sigma}, \hat{\rho})) \quad (\text{V } 3.2.3)$$

при чему су:

- LR_B - Berkowitz-ев рацио максималне веродостојности
- σ^2 - варијанса резидуала
- $L(.)$ - ознака за Gaus-ову логаритамску функцију веродостојности
- $\hat{\mu}, \hat{\sigma}, \hat{\rho}$ - оцене параметара добијене применом функције максималне веродостојности

LR_B рацио следи χ^2 дистрибуцију са три степена слободе. Ако је вредност LR_B рациа мања од критичне вредности χ^2 теста, нулта хипотеза се прихвата. У супротном се прихвата алтернативна хипотеза и модел се одбацује као неисправан.

Основна предност овог теста јесте што не захтева велики број података. У експерименту који је спровео, Berkowitz (2001) је показао да модел даје поуздане резултате за узорке мање од 100 опсервација, када је у питању процена тржишног ризика. Међутим, у случају процене кредитног ризика, ово није довољан број опсервација.²⁵⁴

Основни недостатак овог теста јесте што не води рачуна о нормалности (z_t), односно (ε_t). Тест пружа поуздане процене под условом да су прва два момента коректно специфицирана, али он не тестира нормалност. Тако је могућа ситуација да (σ^2) резидуала буде једнака јединици, а да резидуали (ε_t) нису $N(0,1)$. Ово је могуће када модел VaR производе процене, које су искошене, односно изложене великом коефицијенту спљоштености. Отуда је препорука да се уз овај тест користе тестови за процену нормалности резидуала.

4. Алтернативни модели за процену валидности модела вредности при ризику

Модели описани на претходним странама су најпознатији и најчешће коришћени модели за процену валидности модела VaR. Уједно представљају полазну основу за развој осталих модела заснованих на парадигми тестирања хипотезе. Међутим, иако су банке искључиво фокусиране на једноставном задовољењу регулаторних захтева даљи развој модела за тестирање валидности модела VaR се одвија у два смера:

а) Унапређење модела заснованих на парадигми тестирања хипотезе. Најпознатији такви модели данас су Nass-ов модел (2001), Christoffersen-Pelletier-

²⁵³ Hurlin, C., Tokpavi, S., (2006), "Backtesting VaR Accuracy: A New Simple Test", *Working Paper, Preliminary Version*, p. 15.

²⁵⁴ Frenkel, M., Hommel, U., Rudolf, M., (2005), оп., цит., стр. 227.

ов модел заснован на дурацији прекорачења (2004), Engle-Manganelli-ов (2004) модел, Berkowitz-ев модел (2008) заснован на хипотези мартингали процеса и Bouche-Maillet-ов модел (2011). Иако сваки од ових модела представља значајан допринос унапређењу процене валидности модела VaR, због своје атрактивности и значаја у наставку рада су представљени само Hass-ов и Christoffersen-Pelletier-ов модел.

б) Развој модела, који се заснивају на стандардним статистичким процедурама за оцену грешке предвиђања. Најпознатији такви модели су Lopez-ов модел (1995, 1999), Blanco-Ihle-ов модел (1998) и Dowd-ов модел (2008). Иако су ови модели првенствено били замишљени да буду алтернатива моделима заснованим на статистичким тестовима, због одређених ограничења, данас се искључиво користе као њихова допуна. Користе се за компарацију и рангирање модела VaR, који су претходно прошли тест валидности. Ови модели се заснивају на оцени функције губитка модела VaR. У наставку рада су представљени најпознатији ови модели за процену валидности модела VaR.

4.1. Модели засновани на функцији губитка

Валидност модела заснованих на тестирању хипотезе зависе од снаге статистичког теста на коме се базирају. Мања снага теста имплицира већу вероватноћу погрешног класификовања модела VaR и обратно. Овај проблем нарочито је евидентан када се ради са малим бројем података јер је снага теста директно детерминисана бројем података који се користе. Да би тест био што поузданији потребно је обезбедити велики број података. У реалности ово врло често представља значајан проблем. Из тог разлога, Lopez (1995) је као алтернативу овим моделима, предложио модел који се заснива на функцији губитка. Уместо тестирања хипотезе, предложио је да се процена валидности модела VaR заснива на примени стандардних процедура за оцену грешке предвиђања. Другим речима, основна идеја му је била да се валидност модела VaR процени на основу оцене степена одступања вредности стварне функције губитка у односу на очекивану вредност, под претпоставком да је модел VaR валидан.

Lopez-ов модел се заснива на следећим елементима:²⁵⁵

- функцији губитка, која свакој опсервацији додељује одговарајућу вредност у зависности од тога да ли се прекорачење десило или није:

$$C_t = \begin{cases} f(L_t, VaR_t) & \text{ако је } L_t > VaR_t \\ g(L_t, VaR_t) & \text{ако је } L_t \leq VaR_t \end{cases}$$

при чему су:

C_t - индикатор догађаја у тренутку (t)

L_t - принос у тренутку (t)

VaR_t - процена VaR начињена за тренутак (t) у тренутку ($t-1$)

- реперу; вредности која се очекује под претпоставком да је модел VaR валидан;
- функцији резултата (score function); мера тачности вероватноће предвиђања модела VaR.

²⁵⁵ Lopez, J., (1998) , "Methods for evaluating value at risk estimates", *FRBSF Economic Review*, No. 2, October, p. 6.

На основу претходно реченог, лако се може уочити да се основна предност модела, поред тога што се не заснива на статистичким тестовима, огледа у томе што ови елементи врло лако могу да се прилагоде интересима и захтевима корисника. Тако је за потребе регулаторних захтева (Приступ интерних модела), Lopez (1995) предложио тзв. бинарну функцију губитка, која свакој опсервацији додељује вредност један ако је губитак у тренутку (t) био већи од процене VaR, односно нулу у свим осталим случајевима:

$$C_t = \begin{cases} 1 & \text{ako je } L_t > VaR_t \\ 0 & \text{ako je } L_t \leq VaR_t \end{cases}$$

Како је ова функција намењена искључиво онима који су заинтересовани само за број прекорачења, као репер ове функције се јавља вероватноћа прекорачења (p) или очекивана вредност индикатора $E(C_t)$. Зато је за оцену одступања вредности стварне у односу на очекивану вредност функције губитка, Lopez (1995) предложио употребу Brier-овог показатеља. У литератури овај показатељ је познат под називом показатељ квадратне вероватноће (quadratic probability score – QPS):²⁵⁶

$$QPS = \frac{2}{n} \sum_{t=1}^n (C_t - p)^2 \quad (\text{V 4.1.1})$$

при чему су:

QPS - Brier-ов показатељ

t - број опсервација

Вредност показатеља QPS се креће у интервалу $[0,2]$. Привлачност овог показатеља се огледа у томе што QPS функција минимизира вредност функције губитка, тако да веома лако може да се користи за компарацију модела. Модел, чији је QPS показатељ најближи нули, је најбољи. Једини услов за употребу овог показатеља за компарацију модела јесте да се модели заснивају на истим подацима. У супротном, разлике у фреквенцији прекорачења, а тиме и у вредности показатеља нису резултат само способности модела VaR да генерише поуздане процене тржишних ризика, већ су и под утицајем услова на тржишту. Нормално је очекивати, да ако се модел користи за процену тржишног ризика у условима високе волатилности, да ће вредност QPS показатеља бити већа него за модел, који се користи за процену ризика у стабилним тржишним условима.²⁵⁷ Наравно, постоје инструменти и начини за отклањање утицаја окружења, али њихова примена може да доведе до других значајних проблема, на пример, нису засновани на стриктним правилима бодовања или резултати постају веома компликовани за економско тумачење.²⁵⁸ Атрактивност QPS показатеља се огледа и у томе што припада класи показатеља који се заснивају на стриктним правилима бодовања. То значи да његова вредност зависи од истинитости пријављених процена VaR. Другим речима, уколико банка жели да минимизира свој QPS показатељ, онда ће морати централној банци да пријављује тачне податке у вези

²⁵⁶ Детаљније о показатељу видети у Brier, G. W., (1950), "Verification of Forecasts Expressed in Terms of Probability", *Monthly Weather Review*, Vol. 75, pp. 1-3.

²⁵⁷ О инструментима и начинима за отклањање утицаја окружења на процену VaR видети детаљније у Winkler, R. L., (1994), "Evaluating probabilities: asymmetric scoring rules", *Management Science*, No. 40, p.1395-1405, и Frerichs, H., Wahrenburg, M., (2003), "Evaluating internal credit rating systems depending on bank size", *Working Paper Series*, No. 115, Finance and Accounting, Goethe-University Frankfurt/Main.

²⁵⁸ Frenkel, M., Hommel, U., Rudolf, M., (2005), оп., цит., стр. 232.

прекорачења. Отуда употреба овог показатеља, нарочито је погодна у ситуацијама када централна банка сумња у истинитост банкарских извештаја.

Основни недостатак овако специфицираног модела јесте што не води рачуна о величини прекорачења. Банке су понекад заинтересоване не само за број прекорачења, већ и за њихову величину. Ово је нарочито случај када два или више модела VaR генеришу исти број прекорачења. Тада је за банку важно да изабере онај модел, који производи процене VaR које су по вредности најближе стварним приносима и губицима.

Свестан ограничења предложене функције, Lopez (1995) је предложио нову функцију губитка, тзв. функцију губитка прилагођену за величину прекорачења. Функција је дата следећим изразом:²⁵⁹

$$C_t = \begin{cases} 1 + (L_t - VaR_t)^2 & \text{ako je } L_t > VaR_t \\ 0 & \text{ako je } L_t \leq VaR_t \end{cases}$$

Међутим, ова функција губитка не пружа јасне услове шта би могло да се користи као репер. Lopez (1995) предлаже употребу просечног губитка. Међутим, то захтева познавање стохастичког понашања дистрибуције приноса, што ствара додатне тешкоће у тумачењу добијених резултата. Тако откриће да је просечан уочени губитак "превелики", може да сигнализира две ствари: 1) да је модел VaR неисправан; 2) да је нетачна претпоставка о стохастичком понашању дистрибуције приноса. Champbell (2008) истиче да су модели засновани на тестирању особине безусловног покрића и неизвесности ослобођени од ове претпоставке јер независно од тога шта се догађа са дистрибуцијом приноса, све докле серија прекорачења следи IID биномну дистрибуцију са вероватноћом (p), модел VaR ће бити квалификован као валидан. Управо из овог разлога предност даје овим моделима и предлаже употребу Lopez-овог модела само за потребе рангирања између два или више модела, који су прошли тест валидности.

Како би се отклонили ови недостаци, Blanco и Ihle (1998) су предложили другачију функцију губитка:²⁶⁰

$$C_t = \begin{cases} (L_t - VaR_t) / VaR_t & \text{ako je } L_t > VaR_t \\ 0 & \text{ako je } L_t \leq VaR_t \end{cases}$$

Привлачност ове функције се огледа у томе што гарантује да већи губици додељују веће вредности индикатору, без потребе за квадрирањем. Недостатак ове функције јесте што није дефинисана ситуација када је VaR једнака нули јер се износ појављује у имениоцу. Тако ова функција може да се користи само ако се са сигурношћу очекује да ће VaR бити позитивна.

Како би се решио овај проблем Dowd (2007) је предложио нову функцију губитка:²⁶¹

$$C_t = \begin{cases} L_t & \text{ako je } L_t > VaR_t \\ 0 & \text{ako je } L_t \leq VaR_t \end{cases}$$

²⁵⁹ Lopez, J., (1998), "Methods for evaluating value at risk estimates", *FRBSF Economic Review*, No. 2, October, p. 8.

²⁶⁰ Blanco, C., Ihle, G., (1998), "How good is your VaR? Using backtesting to assess system performance", *Financial Engineering News*, August, pp. 1–2.

²⁶¹ Dowd, K., (2007), оп., цит., стр. 7.

Очекивана вредност губитака у овом случају је једнака очекиваном просечном губитку који је већи од процене VaR (CVaR), што се узима као репер. Ова функција уважава величину прекорачења, избегава квадратну форму Lopez-ове функције, као и чињеницу да се VaR појављује у имениоцу и јасно указује на репер. Међутим, захтева познавање просечног губитка, који је већи од процене VaR и није директно оријентисана на број прекорачења, тако да није у духу Приступа интерних модела VaR за утврђивање адекватности капитала за покриће тржишних ризика.

4.2. Комбиновани модел за процену валидности модела вредности при ризику

Иако постоји велики број модела за процену валидности, који значајно превазилазе оквире и ограничења приступа "семафор", банке су и даље доминантно заинтересоване за употребу модела који се фокусирају само на број и независност прекорачења. Два су основна разлога за то. Први разлог је тај што су банке примарно заинтересоване за једноставно испуњавање регулаторних захтева у погледу тестирања валидности модела VaR. Други разлог јесте да су свесни чињенице да испитивање само фреквенције прекорачења није довољно за поуздану процену валидности јер постојање кластера прекорачења сигнализира недостатак респонзивности модела VaR на промену тржишног ризика, што значајно повећава ризик од банкрутства. Зато је поред Curies-овог модела, Christoffersen-ов модел условног покрића најчешће коришћен модел у банкама. Међутим, како је већ истакнуто основни недостатак овог модела јесте тај што није у стању да обухвати зависност прекорачења у свим облицима, пошто се фокусира само на испитивање особине независности између два узастопна прекорачења. У пракси се често дешава да текуће прекорачење утиче на будућа прекорачења, али са пар дана закашњења. То значи да је особина независности дистрибуције прекорачења нарушена. У овом случају Christoffersen-ов модел неће бити у стању да детектује нарушавање особине независности дистрибуције и тестирани модел ће бити квалификован као валидан.

Мотивисани претходно реченим, бројни аутори данас улажу велике напоре у развој модела који би био у стању да поуздано испита и број прекорачења и нарушавање особине независности дистрибуције прекорачења. У принципу, ови напори су усмерени на унапређење Christoffersen-овог теста независности и његовој идеји да се такав тест примењује у комбинацији са Curies-овим моделом безусловног покрића. Први аутори, који су отпочели рад вођени овим идејама су били Haas (2001) и Christoffersen и Pelletier (2004).

Haas (2001) је први предложио да се мери време између прекорачења, уместо тога да се разматра само да ли данашње прекорачење зависи од исхода јучерашњег предвиђања. На тај начин је у принципу предложио нов модел, који је потенцијално способан да обухвати различите облике зависности. Модел се заснива на идеји да се Curies-ов тест који мери време до појаве првог прекорачења, користи за мерење времена које протекне између било која два прекорачења. За тестирање нулте хипотезе је предложио употребу следећег теста веродостојности:²⁶²

²⁶² Haas, M., (2001), "New Methods in Backtesting", *Working paper*, Financila Engineering, Research center caesar, Bonn, p. 12.

$$LR_i = -2 \ln \left(\frac{p(1-p)^{v_i-1}}{\left(\frac{1}{v_i}\right) \left(1 - \frac{1}{v_i}\right)^{v_i-1}} \right) \quad (V 4.3.1)$$

при чему су:

LR_i - *Haas-ов рацио веродостојности*

v_i - *време које протекне између i -тог и i -тог -1 прекорачења*

За свако прекорачење је потребно израчунати рацио веродостојности LR_i , уз напомену да је за прво прекорачење овај рацио идентичан Курјес-овом LR_{TUFF} рациоу. На тај начин добија се (n) LR_i рациа, при чему је (n) једнак броју прекорачења. Затим се примењује тест независности, при чему се под нултом хипотезом претпоставља да су прекорачења независна. За (n) прекорачења тест независности дистрибуције има следећи облик:²⁶³

$$LR_{Hind} = \sum_{i=2}^n \left[-2 \ln \left(\frac{p(1-p)^{v_i-1}}{\left(\frac{1}{v_i}\right) \left(1 - \frac{1}{v_i}\right)^{v_i-1}} \right) \right] - 2 \ln \left(\frac{p(1-p)^{v-1}}{\left(\frac{1}{v}\right) \left(1 - \frac{1}{v}\right)^{v-1}} \right) \quad (V 4.3.2)$$

при чему је

LR_{Hind} - *Haas-ов рацио веродостојности за тестирање независности прекорачења*

LR_{Hind} рацио следи χ^2 дистрибуцију са (n) степени слободе. Нулта хипотеза се прихвата ако је вредност (LR_{Hind}) рациа мања од критичне вредности χ^2 теста. У супротном се прихвата алтернативна хипотеза и закључује се да прекорачења нису независно дистрибуирана, већ да су међусобно корелисана. Слично као и код Christoffersen-овог модела, овај тест се комбинује са Курјес-овим моделом безусловног покрића. На тај начин је добијен нов модел за процену валидности модела VaR. У литератури је овај модел познат под називом комбиновани модел:

$$LR_{mix} = LR + LR_{Hind} \quad (V 4.3.3)$$

при чему LR_{mix} рацио следи χ^2 дистрибуцију са n+1 степени слободе.

Ако је вредност LR_{mix} рациа мања од критичне вредности χ^2 теста прихвата се нулта хипотеза да је тестирани модел VaR валидан. У супротном, модел се одбацује као неисправан.

Недостатак Christoffersen-овог модела се може посматрати и из визуре статистичке снаге модела. У том контексту, недостатак се испољава у томе што модел има релативно малу снагу откривања валидних од неисправних модела, као последице непотпуне (неадекватне) дефинисаности алтернативне хипотезе. Да би тест независности имао велику статистичку моћ, алтернативна хипотеза мора да буде дефинисана тако да покрије све могуће исходе, који нису обухваћени нултом хипотезом. У супротном, нарушавање особине независности прекорачења, која нису повезана са сетом аномалија која су обухваћена хипотезама, тест неће моћи

²⁶³ Исто, стр. 12.

систематски да детектује.²⁶⁴ Као одговор на овако дефинисан недостатак (проблем) модела условног покрића, Christoffersen и Pelletier (2004) су предложили употребу новог теста независности. У литератури је овај тест познат под називом тест независности заснован на дурацији (Duration based test independence). У развоју теста су пошли од идеје да ако су прекорачења потпуно независна, онда време које протекне између два прекорачења, такође, треба да буде независно од времена које је прошло од последњег прекорачења.²⁶⁵ Другим речима, пошли су од тога да вероватноћа да ће прекорачење да наступи у следећих (x) дана не зависи од тога да ли се последње десило пре (x) или пре (x+n) дана. То значи да време, које протекне између прекорачења, не треба да показује никакву зависност од дужине дурације.

Дурацију дефинишу као:²⁶⁶

$$D = T_{I_t(p)} - T_{I_{t-1}(p)} \quad (\text{V } 4.3.4)$$

при чему су:

D - дурација

$T_{I_t(p)}$ - дан i -тог прекорачења

Под претпоставком да је у питању валидан модел VaR са стопом прекорачења $p = (1-cl)$, очекивана дурација треба да износи $(1/p)$ дана, уз напомену да функција дурације не сме да има меморију.

За тестирање независности Christoffersen и Pelletier (2005) сугеришу употребу хазард функције²⁶⁷, будући да се дистрибуција дурације најбоље може објаснити помоћу ове функције. У овом случају, она се интерпретира као вероватноћа прекорачења на дан D након $D - 1$ дана без прекорачења. Под нултом хипотезом су изабрали да хазард функција дистрибуције дурације буде експоненцијална функција:²⁶⁸

$$f_{\text{exp}}(D; p) = p \exp(-pD) \quad (\text{V } 4.3.5)$$

Christoffersen и Pelletier (2005) су предложили употребу ове функције зато што је она непрекидна и без меморије. За алтернативну хипотезу су предложили хазард функцију Weibull-ове дистрибуције:²⁶⁹

$$\lambda_w(D) \equiv \frac{f_w(D)}{1 - F_w(D)} = a^b b D^{b-1} \quad (\text{V } 4.3.6)$$

при чему су:

λ_w - хазард функција Weibull-ове дистрибуције

a, b - параметри хазард функције

²⁶⁴ Campbell, S., (2007), оп., цит., стр. 8-9.

²⁶⁵ Исто, стр. 9.

²⁶⁶ Christoffersen, P., Pelletier, D., (2004), „Backtesting Value at Risk: A Duration Based Approach“, *Journal of Financial Econometrics*, Vol. 2, No. 1, p. 89.

²⁶⁷ Хазард функција или функција ризика исказује вероватноћу неуспеха неког система у веома кратком временском интервалу. Већа вредност функције значи већу вероватноћу неуспеха. У математичкој нотацији се дефинише као: $h(y) = \frac{f_Y(y)}{1 - F_Y(y)}$

²⁶⁸ Исто, стр. 89.

²⁶⁹ Исто, стр. 89.

Хазард експоненцијалне функције је специјални случај хазард Weibull-ове функције када је (b) једнако јединици. Тако да се тестирање неизвесности своди на тестирање нулте хипотезе да је (b) једнако јединици, наспрам алтернативне, која гласи да је (b) различито од један. За тестирање независности Christoffersen и Pelletier (2005) су предложили следећи тест веродостојности:²⁷⁰

$$\begin{aligned} L(D|I_{T(p)}, I_{T-1(p)}, \dots, I_{1(p)}) &= \\ &= C_1 \log S(D_1) + (1 - C_1) \log f(D_1) + \\ &+ \sum_{i=2}^{T-1} \log[f(D_i)] + C_T \log S(D_T) + (1 - C_T) \log f(D_T) \end{aligned} \quad 4.3.7$$

при чему су:

$f(\cdot)$ - функција густине вероватноће која се поставља под нултом хипотезом, при чему је $S(\cdot) = 1 - F(\cdot)$ њена функција преживљавања²⁷¹

D_T - дурација t -тог прекорачења

T - укупан број прекорачења

C_1, C_t - индикатори догађаја прве и последње дурације²⁷²

За оцену максималне веродостојности дурације (D_{MLE}) Christoffersen и Pelletier (2005) сугеришу употребу нумеричке оптимизације. Са тако добијеном оценом, тестирање независности прекорачења се своди на примену следећег теста веродостојности:

$$LR_{CPind} = 2[L(D|\Omega_t) - L(D_{MLE}|\Omega_t)] \quad (V 4.3.8)$$

при чему су:

LR_{CPind} - Christoffersen-Pelletier-ов рацио

Ω_t - скуп информација у тренутку (t)

Слично као и Naas, Christoffersen и Pelletier (2005) овај тест комбинују са Курјес-овим моделом, тако да је реч о комбинованом моделу, који отклања недостатак Christoffersen-овог модела условног покрића.

Основни недостатак овог модела, поред потребе да се оцена максималне веродостојности утврђује применом нумеричке оптимизације, јесте што су дистрибуције под нултом и алтернативном хипотезом код теста независности арбитрарно изабране. У случају да су дистрибуције погрешно изабране, тест независности неће бити валидан. Последица тога је да ни процена валидности модела VaR неће бити поуздана.

Резултати тестирања овог модела, које су спровели Christoffersen и Pelletier (2005), показују да модел има значајно већу снагу у детектовању неисправних модела VaR у односу на Christoffersen-ов модел условног покрића. Аутори наводе да је модел у стању да идентификује нетачне процене VaR 46% времена, у односу Christoffersen-ов модел условног покрића, који је у стању да идентификује

²⁷⁰ Исто, стр. 92.

²⁷¹ Функција преживљавања (поузданости) мери вероватноћу да одређени систем прекорачи дефинисано време.

²⁷² У литератури ови су индикатори познати под називом бинарне цензорске варијабле. Оне узимају вредности један и нула у зависности од тога да ли се очекивани догађај десио или није. У овом случају оне показују да ли је низ погодака и прекорачења почео или се завршава са нулом и јединицом. Ако низ почиње са нулом, тада је $C_1 = 1$, а D_1 представља дурацију до појаве првог прекорачења. Када низ почиње са јединицом, тада је $C_1 = 0$, а D_1 представља број дана који прође до појаве другог прекорачења. Процедура је иста и у случају када се низ завршава са јединицом, односно са нулом.

нетачне процене VaR само 28% времена. Такође, истичу да иако примена нумеричке оптимизације производи апроксимативне оцене максималне веродостојности дурације, ипак се долази до исправних закључака.

Глава VI - ПРОЦЕНА ТРЖИШНОГ РИЗИКА НА ТРЖИШТИМА КАНДИДАТА И ПОТЕНЦИЈАЛНИХ КАНДИДАТА ЗА ЧЛАНСТВО У ЕУ

Значај тржишта у настајању, као инвестиционе алтернативе, последњих година је све већи. На то указује растући удео ових тржишта у светском тржишту капитала²⁷³. Могућност остваривања екстремно високе премије за ризик и ниски коефицијенти корелације са развијеним финансијским тржиштима земаља ОЕCD-а учинила су ова тржишта изузетно атрактивним инвестиционим алтернативама у процесу међународне диверсификације пласмана. У односу на развијена финансијска тржишта, на којима се тргује са великим бројем ликвидних хартија од вредности, ова тржишта имају већу волатилност, али и низ других специфичности које се морају уважавати приликом инвестирања на њима. Она не представљају хомогену групу јер када је реч о факторима ризика и њиховом утицају на процес генерисања приноса, ни једна земља није идентична другој.

За банке и друге финансијске институције су посебно интересантна и привлачна финансијска тржишта у настајању кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ. Упркос одређеним разликама у степену развијености и уређености, већина ових земаља јесте изложена сличним процесима снажног утицаја прилива директних страних инвестиција и нуде могућност за остваривање великих профита за инвеститоре. Из тог разлога, ова тржишта представљају интересантне инвестиционе алтернативе за стране банке, инвестиционе фондове и осигуравајуће компаније. Међутим, банке и друге финансијске институције када улажу на ова тржишта, користе исте моделе за процену тржишних ризика које примењују на развијеним финансијским тржиштима. То значи да претпостављају да се ова тржишта понашају исто или слично као и развијена финансијска тржишта земаља чланица ЕУ. Ово је погрешна и опасана претпоставка, посебно ако се има у виду да поузданост модела VaR зависи од степена компатибилности између претпоставки на којима су модели развијени и карактеристика реалног окружења. Бројна емпиријска истраживања показују да када нису биле испуњене претпоставке на којима су модели изграђени, процене VaR нису биле поуздане. Из тог разлога употреба модела VaR када нису прилагођени за тржишта на којима се користе за утврђивање адекватности капитала банака, може да има озбиљних последица. Ово може да резултира у значајним губицима портфолија, остављајући инвеститоре неприпремљене за таква сценарија. Банке могу да буду санкционисане од стране регулаторних органа, применом већег фактора скалирања.

Како је већина постојећих модела развијена имајући у виду карактеристике развијених и ликвидних финансијских тржишта, то се њихова примена на неликвидним и волатилним тржиштима, каква су тржишта у настајању у земљама кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ, доводи у питање. Њихова употреба намеће низ важних питања: Да ли модели VaR који су развијени и подешени за развијена финансијска тржишта могу поуздано да се користе у

²⁷³ Dailami, M., Atkin, M., (1990), "Stock Markets in Developing Countries", Country Economics Department - The World Bank and Economics Department - International Finance Corporation, *Working Paper 515*, pp. 38; Harvey, C. R., (1995), "Predictable risks and returns in emerging markets", *The Review of Financial Studies*, No. 8, pp. 773-816; Bekaert, G., Harvey C. R., (1997), "Emerging Equity Market Volatility", *Journal of Financial Economics*, No. 43, pp. 29-78.

функцији управљања тржишним ризицима на неликвидним и волатилним тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ? Да ли они адекватно кооптирају тржишне ризике на овим тржиштима или само пружају лажан осећај сигурности? Значај ових питања превазилази оквире појединачних банака и инвеститора. Она су есенцијална за стабилност финансијског система у овим земљама.

Одговор на ова питања захтева испитивање апликативности, односно тестирање валидности процена тржишног ризика неколико широко распрострањених модела VaR на овим тржиштима.

1. Преглед ранијих емпиријских истраживања примене модела вредности при ризику на тржиштима у настајању

У литератури постоји много студија о тестирању апликативности различитих модела VaR. Све се оне могу поделити у две групе. Прву групу чине истраживања која испитују апликативност модела VaR у реалним и артифицијалним тржишним условима. Друга група обухвата студије које пружају компаративну анализу перформанси модела VaR и то углавном параметарских и непараметарских модела. Према овим истраживањима модели који се заснивају на оцени волатилности применом приступа покретних средина показују најслабије резултате. Иначе се на основу њих не може закључити који је модел најбољи, нити извршити њихово рангирање пошто резултати нису директно упоредиви. Резултати су веома осетљиви на врсту функције губитка, нивое поверења за који се врше процене, као и на то да ли се модел примењује у турбулентним или стабилним тржишним условима. Поједина истраживања чак указују на условљеност између софистицираности модела и несигурности.

Прво истраживање о могућностима примене модела VaR јесте спровео Allen (1994). Он је анализирао моделе историјске симулације и варијанса-коваријанса. Слична истраживања су спроводили Crnkovic и Drachman (1995). Beder (1995) је проучавала перформансе историјске симулације и открила да процене VaR зависе од параметара према којима су модели подешени. Показала је да се процене VaR добијене применом историјске симулације разликују у односу на процене добијене употребом Monte Carlo симулације за исте холдинг периоде и нивое поверења. До сличних запажања је дошао и Hendricks (1996). У својој најпознатијој студији, он је испитивао перформансе дванаест модела VaR (четири модела историјске симулације HS125, HS250, HS500 и HS1250, пет модела варијанса-коваријанса VCV50, VCV125, VCV250, VCV500 и VCV1250 и три модела варијанса-коваријанса заснованих на EWMA приступу оцени волатилности са факторима опадања од 0,99; 0,97, и 0,99) са реалним историјским подацима о девизном курсу између америчког долара и осам страних валута. Резултати истраживања показују да се перформансе модела значајно разликују између и унутар два нивоа поверења (95% и 99%). Открио је да ниво поверења представља важан фактор валидности модела. Нарочито је ово изражено у случају модела историјске симулације. Стандардна грешка код модела историјске симулације расте са повећањем нивоа поверења. Поред тога открио је да модели HS у односу на моделе VCV и VCV-EWMA производе конзервативнија процене ризика за више нивое поверења. Општи закључак његове студије јесте да ниједан модел не доминира у односу на остале, у смислу да испуњава све постављене критеријуме валидности процене VaR. Исте резултате су добили Su и Knowles (2006) проучавајући перформансе делта модела VaR. Christoffersen, Hahn, Inoue (2001) истичу да су различити модели VaR оптимални за различите интервале

поверења. Варијабилност у перформансама модела VaR у зависности од избора параметара је документована и у радовима Marshall-а и Siegel-а (1997). Бројни примери показују да су банке биле изложене знатно већим губицима него што су њихови модели VaR предвиђали, када нису били испуњени услови за њихову примену.

Резултати истраживања, које су спровели Berkowitz и O'Brien (2002) на примеру шест водећих финансијских институција у САД, поред два важна сазнања да: 1) модели показују тенденцију да генеришу конзервативне процене VaR за екстремно висок ниво поверења; 2) модели не могу да пруже поуздане процене када волатилности нису константне у времену; сугеришу да су једноставни параметарски GARCH модели веома успешни у предвиђању екстремних губитака. Резултати њиховог истраживања, такође, указују да модели VaR не могу да изађу на крај са екстремним догађајима и губицима који спадају на сам крај репа. Сличне налазе је представио Lukas (2000), који је проучавао моделе који се базирају на оцини комплетне матрице варијанса-коваријанса. Lehar, Scheicher и Schittenkopf (2002) наводе да сложенији модели волатилности (GARCH и модели стохастичке волатилности) не могу значајно да унапреде процене VaR када волатилности нису константне. Закључак ових студија јесте да у условима високе волатилности, кретање фактора ризика у ранијим периодима не пружа поуздану основу за њихово предвиђање у будућности. Ово је у супротности са претпоставком да кретање фактора ризика у претходним периодима садржи све потребне информације за процену VaR.

Guermat и Harris (2002) су показали да су процене VaR засноване на приступу EWMA нестабилне и превисоке када приноси не следе кондиционалну нормалну дистрибуцију и имају дебеле репове. Сличне налазе, у погледу занемаривања високе фреквенције настанка и груписања екстремних догађаја параметарских модела VaR, изнели су Harmantzis, Miao, Chien (2006). Супротно овим налазима Wong, Cheng, Wong (2002) тврде да модели VaR често пружају задовољавајуће процене у условима хетероскедастичности, али да конзистентно не задовољавају критеријуме валидности Базел II стандарда. Слично њима, Stenfort (2006) истиче да модели Monte Carlo симулације у комбинацији са GARCH моделима пружају поуздане процене у условима хетероскедастичности.

Анализирајући најпознатије моделе VaR и њихове варијанте интегрисане са различитим ARCH моделима и моделима који се заснивају на EVT, Lee и Saltoglu (2001) су открили да модели HS генеришу боље процене ризика него софистицирани модели засновани на EVT на изабраним тржиштима у настајању (Индонезије, Кореје, Малезије, Тајвана и Тајланда). За процену валидности модела су користили Christoffersen-ов тест условног покрића. Супротне налазе су представили Samanta и сарадници (2010). Њихови резултати показују да модели HS генеришу боље процене ризика у односу на моделе засноване на RiskMetrics методологији, али слабије у односу на моделе засноване на EVT, на тржиштима у настајању азијских земаља.

Schinassi (1999) критикује све моделе VaR, напомињући да процене ризика зависе од историјских односа између кретања цена на многим тржиштима. Сличне тврдње је изнео и Danielsson (2000). Он тврди да статистичке анализе извршене у стабилним тржишним условима нису информативне за кризне периоде. Другим речима, прошлост постаје много мање корисне за предвиђање будућности током кризних периода.

Иако постоје бројна истраживања која се односе на апликативност модела VaR, већина њих се односи на развијена и ликвидна тржишта или на тржишта у

настајању земаља Азије и Латинске Америке (Pownall, Koedijk (1999); Da Silva, De Melo Mendes (2003); Gencay et al. (2004)). Тестирање апликативности модела VaR на тржиштима у настајању у Европи су веома ретка. Изузетак су истраживања која су спровели Valentinyi-Endresz (2004), Zikovic (2007, 2010), Анђелић (2010) и Радивојевић (2010). Valentinyi-Endresz (2004) је проучавала перформансе различитих условних и безусловних модела VaR, попут MA, EWMA и AR-GARCH модела. Открила је да перформансе различитих модела зависе од нивоа поверења. За ниво поверења од 95% модели углавном производе адекватне процене ризика. Међутим, за нивое поверења од 99 и 99,5% ниједан од тестираних модела није произвео процене VaR које су довољне да се покрију губици за ове нивое поверења.

Најзначајнија и највећа истраживања везана за тржишта у настајању европских земаља је спровео Zikovic (2006, 2007, 2010). Он је тестирао апликативност најпопуларнијих модела VaR на примеру десет тржишта у настајању земаља чланица ЕУ (Румуније, Бугарске, Словеније, Словачке, Мађарске, Чешке, Естоније, Литваније, Летоније, Кипара, Малте и Пољске). Резултати његовог истраживања показују да: 1) модели историјске симулације, VCV и RiskMetrics не могу успешно да кооптирају динамику у приносима на овим тржиштима; 2) најбоље процене тржишног ризика се постижу применом ARMA-GARCH модела. Анђелић (2010) је испитивао апликативност HS и делта модела VaR на тржиштима у настајању земаља Централне и Источне Европе. Утврдио је да делта модел генерише боље процене у односу на стандардни модел HS, за ниже нивое поверења. Радивојевић је са сарадницима (2010, 2012) проучавао апликативност VCV и стандардног модела HS. Резултати њихових истраживања указује на то да се оба модела могу поуздано примењивати на тржишту капитала Србије, али само за екстремно високе нивое поверења.

2. Емпиријско истраживање процене тржишног ризика на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ

Већ је истакнуто да употреба модела VaR који су развијени и подешени за развијена финансијска тржишта на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ намеће низ важних питања. Да би се одговорило на ова питања у раду је извршено тестирање валидности шест модела VaR на тржиштима капитала Босне и Херцеговине, Црне Горе, Македоније, Србије, Хрватске и Турске. Тестирани модели су варијанса-коваријанса, RiskMetrics, модел историјске симулације, модел историјске симулације пондерисане временом, модел историјске симулације пондерисане волатилношћу (тзв. филтрирани модел историјске симулације) и нормални модел Monte Carlo симулације. Реч је о најпознатијим и широко коришћеним моделима за процену тржишног ризика. Поред ових модела, који су емпиријски доказани као поуздани на развијеним финансијским тржиштима, тестирана је апликативност и хибридног модела историјске симулације, који је развијен у раду и модела Monte Carlo симулације, који је прилагођен карактеристикама изабраних тржишта. Истраживање није спроведено на тржишту капитала Албаније, пошто у суштинском смислу оно не постоји у овој земљи. Иако је берза у Тирани основана 2002. године, са циљем да се креира тржиште капитала у Албанији, оно још увек не постоји. На берзи нема котираних хартија, нити се обавља трговина. Из тог разлога није било могуће тестирати валидност модела VaR у функцији управљања тржишним ризиком на тржишту капитала Албаније.

Резултати истраживања, подаци и методологија који су коришћени представљени су у наставку рада.

2.1. Варијабле и методологија истраживања

За тестирање валидности модела су коришћени дневни логаритамски приноси општих берзанских индекса. Тестирани индекси су BIRS, MONEX20, MBI10, BELEXline, CROBEX и XU100. За тржишта у настајању, каква су ова тржишта, озбиљан проблем за поуздану статистичку анализу представља изузетно кратка историја трговања хартијама од вредности и појава несинхроног трговања. Недостатак довољно дуге временске серије података о дневним приносима акција и њихова ниска и променљива ликвидност су основни разлог зашто су у анализи перформанси тестираних модела коришћени подаци о дневним приносима општих берзанских индекса. Подаци су прикупљени са Bloomberg-овог веб сајта за период од 02.02.2009. до 02.02.2012. године. Прикупљени подаци покривају период временски променљиве волатилности на тржишту ЕУ. Укупан број опсервација за сваку берзу је 753. Изузетак јесте у случају BELEXline-а. Због мањег броја радних дана Београдске берзе у посматраном периоду, укупна број података за BELEXline износи 751.

Логаритамски приноси су генерисани на следећи начин:

$$r_{i,t} = \ln\left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}}\right) \quad (\text{VI 2.1.1})$$

при чему су:

$r_{i,t}$ - логаритамски принос за дан (t)

$P_{i,t}$ - вредност посматраног индекса на затварању за текући дан

$P_{i,t-1}$ - вредност посматраног индекса на затварању претходног дана

Генерисањем приноса на овај начин искоришћене су предности употребе логаритамских приноса у портфолио анализи, а пре свега особина адитивности.

Иако је уобичајено да се процена тржишног ризика врши за десетодневни холдинг период, пошто је то у складу са захтевима регулаторних органа, у раду су процене извршене за холдинг период од једног дана. То је учињено да би се максимално искористили сви прикупљени подаци за оцену параметара и калибрање модела волатилности.

Дневне процене VaR су начињене за период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године. Да би се обезбедио исти узорак за тестирање валидности модела за свако тржиште овај период је узет као период за тестирање валидности модела. Остатак опсервација, период од 02.02.2009. до 01.02.2011. године, употребљен је за добијање иницијалних процена VaR, оцену параметара и калибрање модела волатилности.

Код модела који се заснивају на историјски симулираним приносима, процене VaR су утврђене као квантил емпиријске дистрибуције приноса. Тако је процена VaR за дан 03.02.2011. године (први дан за који се вршила процена ризика) добијена применом првих 500 опсервација. За наредни дан, 04.02.2011. године, процена је добијена на тај начин што је из узорка искључена прва опсервација (податак о приносу на дан 02.02.2009. године), а у узорак је

укључена 501. опсервација. На тај начин је добијена процена тржишног ризика за 05.02.2011. годину. Поступак је тако поновљен 253 пута. На тај начин су добијене 253 процене тржишног ризика. За утврђивање тачног износа VaR код BRW модела је коришћена интерполација коју су предложили творци модела. BRW процене VaR су начињене за факторе опадања од 0,97 и 0,99. Фактори опадања су изабрани имајући у виду прелиминарна истраживања Zikovic-a и Prohask-e (2010) везана за утврђивање оптималног фактора опадања на тржиштима у настајању, као и чињеницу да су творци модела у својим истраживањима управо користили ове факторе опадања. У случају FHS модела, историјски приноси су кориговани за одговарајући рацио између историјске и прогнозиране волатилности. Прогнозе су добијене применом GARCH(1,1) модела: $\sigma_{t+1}^2 = \omega + \alpha r_t^2 + \beta \sigma_t^2$. Емпиријска истраживања (Alexander, (2000)) показују да за кратак временски период, приступ EWMA, иако је значајно једноставнији за употребу, даје веома сличне прогнозе као и GARCH (1,1) модел. Будући да су процене VaR извршене за холдинг период од једног дана, примена приступа EWMA би значајно поједноставила поступак. Међутим, у том случају се јавља проблем избора оптималног фактора опадања. Finger (1996) и Zangari (1997) препоручују факторе опадања од 0,94 до 0,97. Ови фактори опадања су погодни када је реч о безусловним приносима. У случају условно-модификованих приноса постоји опасност да би се употребом овако високих фактора опадања изгубио значај мултипликовања садашњег нивоа волатилности са историјски условним приносима, због наглог опадања њиховог значаја. Из тог разлога су у раду прогнозе волатилности начињене применом GARCH модела.

VCV процене VaR су добијене применом приступа једнако пондерисаних покретних средина за оцену дневне волатилности. Процене VaR применом RiskMetrics модела за посматрани период су извршене у складу са упутствима из Техничког документа о употреби модела за процену тржишног ризика за холдинг период од једног дана. У складу са тим упутствима је изабран фактор опадања од 0,94. Monte Carlo процене VaR су добијене применом два модела Monte Carlo симулације. Први модел се темељи на претпоставци нормалности иновација. Реч је о нормалном (стандардном) моделу Monte Carlo симулације. Процене VaR применом овог модела су извршене како је описано у IV делу рада. Други модел је подешен према карактеристика изабраних тржишта. Калибрирање модела је извршено на тај начин што је теоријска дистрибуција о нормалности приноса коригована за асиметрију и спљоштеност, применом Cornish-Fisher-овог приступа. У оба случаја, процене VaR су добијене генерисањем 5.000 симулација.

Процене VaR применом хибридног модела историјске симулације су добијене под претпоставком да се приноси могу уклопити у AR(1) модел, односно да се условна волатилност на овим тржиштима може адекватно коопирати помоћу најједноставнијег GARCH(1,1) модела. На тај начин је избегнуто тестирање хипотеза везаних за аутокорелацију и ARCH ефекат. Различита емпиријска истраживања оправдавају употребу ових претпоставки²⁷⁴.

²⁷⁴ Видети истраживања: Engle, R., (2001), "GARCH 101: The Use of ARCH/GARCH Models in Applied Econometrics", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, No. 4, pp. 157-168; Engle, R.,

Оцене параметара GARCH модела и GPD су добијене помоћу нумеричког алгоритма за максимизирање функције веродостојности и то:

1) за оцену параметра GARCH(1,1) модела Gaus-ове логаритамске функције веродостојности:²⁷⁵

$$LR = \sum_{i=1}^T \left[-\ln \sqrt{2\pi} - \frac{1}{2} \frac{\varepsilon_i^2}{\sigma_i^2(\alpha, \beta, \omega)} - \frac{1}{2} \ln \sigma_i^2(\alpha, \beta, \omega) \right] \quad (\text{VI 2.1.2})$$

2) за оцену параметара GPD следеће логаритамске функције веродостојности:

$$LR(\xi, \beta | X) = -k \ln \beta - \left(\frac{1}{\xi} + 1 \right) \sum_{j=1}^k \left[1 + \frac{\xi}{\beta} (x_j - u) \right] \quad (\text{VI 2.1.3})$$

уз ограничења:

- 1) $\beta > 0$ и
- 2) $1 + \xi(X_j - u) / \beta > 0$

Пошто се модел темељи на претпоставци GPD са $\xi > 0$, оцена репа дистрибуције (ξ) јесте добијена применом Hull-овог приступа за оцену параметра:

$$\hat{\alpha}^H = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k \ln(x_{n-i+1}) - \ln(x_{n-k}) \quad (\text{VI 2.1.4})$$

Тако да је у изразу за ES-VaR²⁷⁶ (који је дат у IV делу рада), VaR израчуната применом следећег израза:

$$\text{VaR}_{cl} = x_{(n-k)} \left(\frac{n}{k} (1-cl) \right)^{-1/\hat{\alpha}^H} \quad (\text{VI 2.1.5})$$

Оцене параметара AR(1) модела су добијене применом Levenberg-Marquardt-овог алгоритма.

Критичан фактор у израчунавању HMHS VaR јесте избор прага прекорачења (u). У литератури се обично за ту сврху препоручује употреба функције средине прекорачења (mean excess function):²⁷⁷

$$E(u) = \frac{\beta}{1-\xi} + \frac{\xi}{1-\xi} u \quad (\text{VI 2.1.6})$$

уз услов да је:

- 1) $0 \leq u < \infty$

Merzrich, J., (1995), "Grappling with GARCH", Risk, Vol. 8, No. 9, pp. 112-117; Karlsson, L., (2003); Alexander, C., Leigh, C. T., (1997) и сл.

²⁷⁵ Због нелинеарне форме GARCH(p,q) модела за оцењивање параметара није погодан метод најмањих квадрата. За максимизирање функције веродостојности је коришћен Broyden-Fletcher-Goldfarb-Shanno (BFGS) алгоритам. Пошто функција може имати више локалних максимума, различити алгоритми дају различите вредности оцењених параметара. Из тог разлога рачунарски програмски пакети често постављају захтев кориснику да сам изабере "адекватну" иницијалну вредност параметара, као и критеријум конвергенције. Најчешће се користе следећи алгоритми: различите варијанте Gaus-Newton-ове методе (као што су Berndt-Hall-Hall-Hausman-ова (BHNN) метод и Marquardt-ов алгоритам) и Broyden-Fletcher-Goldfarb-Shanno-ов (BFGS) алгоритам. Ове методе су углавном асимптотски еквивалентне, али дају различита решења стандардних грешака за мале узорке.

²⁷⁶ Како би била могућа компарација између HMHS модела са осталим тестираним моделима, применом HMHS модела су извршене само процене VaR, без процена ES-VaR.

²⁷⁷ Souvik G., Sidney R., (2010), "A Discussion On Mean Excess Plots", Working paper, p. 3.

2) $0 \leq u \leq -\beta/\xi$, ако је $\xi < 0$.

Међутим, употреба ове функције јесте веома дискутабилна и контраверзна. Применом ове технике се добија много потенцијалних вредности за праг прекорачења. Праг прекорачења је изабран тако да се за оцену репа дистрибуције користе 5% највећих опсервација.²⁷⁸ Све процене VaR су добијене применом софтверског пакета MatLab.

За детерминисање карактеристика изабраних тржишта капитала су анализиране основне карактеристике дистрибуције дневних логаритамских приноса индекса, будући да они представљају најбоље апроксимације приноса тржишних портфолија на овим тржиштима. Добро је познато да тржишни портфолио најбоље репрезентује карактеристике и степен развијености једног финансијског тржишта јер представља скуп свих хартија од вредности чије је учешће једнако пропорцији које оне имају у укупној тржишној капитализацији. Међутим, пошто је било немогуће конструисати тржишне портфолије за ова тржишта, анализиране су основне карактеристике дистрибуције дневних приноса општих берзанских индекса. Основне карактеристике дистрибуције дневних приноса индекса су анализиране за цео период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године. Поред визуелне анализе (одступања емпиријске од нормалне дистрибуције и QQ графика), за тестирање нормалности и аутокорелације су коришћене анализе трећег и четвртог момента централне тенденције (анализа коефицијента спљоштености и асиметрије), Jarque-Bera тест, аутокорелационе функције (ACF), парцијалне аутокорелационе функције (PACF) и Ljung-Box Q-тест. За детектовање присуства кластера волатилности и ARCH ефекта су коришћени Ljung-Box Q-тест квадрата приноса и Lagrange-ов мултипликатор за ARCH(1) модел. Сви тестови су спроведени за ниво поверења од 95%.

2.2. Процена тржишног ризика на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ

Дневне процене VaR за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године, за нивое поверења од 95 и 99%, добијене применом тестираних модела, дате су у табелама од А7-А21. Нивои поверења су изабрани имајући у виду Базел II стандард, али и карактеристике процена VaR. Ниво поверења од 95% јесте погодан за примену у стабилним тржишним условима, док је ниво поверења од 99% погодан за примену у условима временски променљиве волатилности. С обзиром на то да се процене VaR заснивају на узорку од 500 дана, модели историјске симулације су означени као HS500, BRW500, FHS500. Принцип је да се модели историјске симулације обележе оним бројем који репрезентује величину узорка на којем се симулација темељи. По истом принципу обележени су и модели варијанса-коваријанса и RiskMetrics, као VCV500 и RM500. Модели Monte Carlo симулације су обележени као нормалан MCS и калибриран MCS, док је хибридни модел историјске симулације обележен као HMHS.

Пре него што су извршене процене тржишног ризика, у циљу утврђивања степена компатибилности између карактеристика реалног окружења и претпоставки на којима почивају модели, анализиране су основне карактеристике

²⁷⁸ Праг прекорачења је утврђен према упутствима Christofersen-a (2002).

дистрибуције логаритамских дневних приноса индекса. Основне карактеристике анализираних индекса и резултати теста нормалности су приказани у табели VII.

Табела VII. Основне карактеристике дистрибуције дневних логаритамских приноса општих берзанских индекса изабраних тржишта у настајању

	BIRS	MONEX20	MBI10	BELEXline	CROBEX	XU100
Средина	-0,0160%	0,0008%	-0,0080%	0,0031%	0,0073%	0,0118%
Стандардна грешка	0,0273%	0,0524%	0,0563%	0,0385%	0,0483%	0,0431%
Стандардна девијација	0,7493%	1,4375%	1,5458%	1,0558%	1,3246%	1,1840%
Варијанса	0,0056%	0,0207%	0,0239%	0,0111%	0,0175%	0,0140%
Коефицијент спљоштености	8,2437	10,6201	12,2880	6,7826	9,7777	5,4708
Коефицијент асиметрије	0,1009	1,1441	0,7767	0,4265	0,4836	-0,1828
Распон	8,5808%	16,4200%	19,1039%	10,7400%	15,7198%	10,6400%
Минималне вредности	-4,6641%	-6,3700%	-9,9077%	-5,1300%	-6,7796%	-5,7000%
Максималне вредности	3,9166%	10,0500%	9,1962%	5,6100%	8,9402%	4,9400%
Број опсервација	753	753	753	751	753	753
Jerque-Bera тест	159,22	834	1312,57	42,04	477,10	12,98
p – вредност	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0015

Извор: (Аутор)

Анализе основних карактеристика дистрибуције дневних приноса тестираних индекса потврђује резултате ранијих емпиријских истраживања. Тржишни индекси имају велику разлику између минималних и максималних вредности приноса. Стандардне девијације су, такође, релативно високе у односу на просек у ЕУ, осим у случају BIRS индекса, што указује на релативно висок ниво флукутација у вредности дневних приноса. Анализа показује да берзански индекси имају значајно дебље репове дистрибуције него што се претпоставља под претпоставком нормалности дистрибуције. Коефицијенти спљоштености се крећу у распону од 5,4708 у случају XU100 индекса, до 12,2880 у случају индекса MBI10. Ови коефицијенти указују да сви индекси имају релативно издужену дистрибуцију у односу на "нормалну висину". То значи да постоји већа вероватноћа настанка екстремних догађаја (позитивних и негативних) него што предвиђа нормална дистрибуција. Другим речима, код свих анализираних индекса постоји значајан лептокуртосис. Лептокуртичне дистрибуције дневних приноса индекса у односу на теоријску нормалну дистрибуцију су приказане на сликама од А1 до А6. Са слика се уочава да постоје значајна одступања емпиријских у односу на теоријску дистрибуцију. Визуелна анализа QQ-графика, такође, даје потврду постојања дебљих репова у односу на нормалну дистрибуцију. QQ-графици за анализиране индексе су приказани на сликама од А7 до А12.

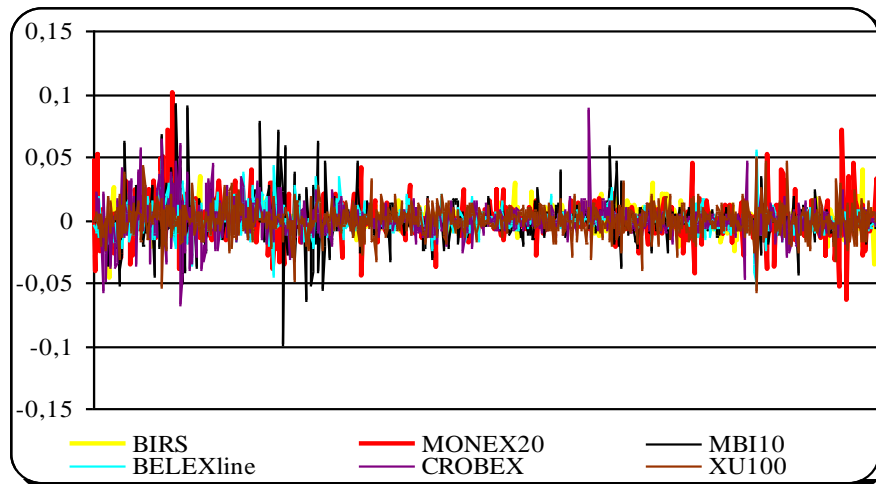
Коефицијенти асиметрије код индекса јесу значајно различити од нуле. То имплицира да индекси имају асиметричне дистрибуције приноса. Позитивни износи коефицијената асиметрије са релативно високим коефицијентима спљоштености указују на већу вероватноћу остваривања екстремно позитивних у

односу на екстремно негативне приносе. Односно, фреквенција екстремно позитивних приноса на овим тржиштима била је значајно већа у односу на фреквенцију екстремно негативних приноса током посматраног периода. Изузетак јесте у случају тржишта капитала у Турској. Негативан коефицијент асиметрија индекса XU100, који за посматрани период износи $-0,1828$, у комбинацији са коефицијентом спљоштености од $5,4708$ упућује на закључак да је фреквенција екстремних негативних приноса током посматраног периода била већа у односу на фреквенцију екстремних позитивних приноса. Магнитуде позитивних приноса су биле нешто веће у односу на магнитуде негативних приноса. Изузетак јесте у случају индекса BIRS и MBI10. На овим тржиштима је магнитуда губитака била незнатно већа у односу на магнитуду позитивних приноса. Ове карактеристике BIRS и MBI10 индекса су резултат континуираног опадања вредности ових индекса од 2009. године.

За формално испитивање да ли дневни логаритамски приноси следе нормалну дистрибуцију коришћен је Jarque-Bera тест. Резултати тестирања су, такође, приказани у табели VI1. Они показују да у случају свих шест индекса треба одбацити нулту хипотезу о нормалности дистрибуције и прихватити алтернативну, да серије приноса нису нормално дистрибуиране.

Кретање дневних логаритамских приноса индекса за посматрани период од 02.02.2009 до 02.02.2012. године, приказано је на слици VI1.

Слика VI1. Кретање дневних логаритамских приноса тестираних индекса за посматрани период од 02.02.2009 до 02.02.2012. године



Извор: (Аутор)

Визуелна анализа кретања дневних логаритамских приноса тестираних индекса указује на некомпатибилност претпоставке о константној волатилности, односно идентичној дистрибуцији са карактеристикама ових тржишта. Са слике VI1 јасно се уочавају периоди високе и периоди ниске волатилности приноса, што је индикација кластера волатилности. Лептокуртична дистрибуција дневних приноса индекса на овим тржиштима јесте последица кластера волатилности. Статистички гледано, постојање кластера волатилности имплицира присуство снажне аутокорелације у приносима. Резултати ACF, PACF и Ljung-Box Q теста, који су приказани у табели A1 и графички на сликама A13-A24, потврђују ова запажања. За тестирање постојања ARCH ефекта, поред квадрата приноса (табела A2) коришћен је Lagrange-ов мултипликатор за ARCH(1) модел. Вредности ових тестова указују да постоји значајна аутокорелација између квадрата приноса и

ARCH ефекта код свих тестираних индекса, односно да велике промене теже да следе велике промене, а да мале теже да буду праћене малим променама. Ово значи да приноси нису IID.

У оваквим околностима претпоставка о IID приносима је неадекватна и лимитира апликативност модела који се заснивају на њој. Резултати горе поменутих тестова, за све индексе су приказани у табелама VI2 и A2.

Табела VI2. ARCH ефекат

	BIRS	MONEX20	MBI10	BELEXline	CROBEX	XU100
Lagrange-ов мултипликатор	24,4434	106,8610	26,9970	218,1039	28,7889	84,6563
p-вредност	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Извор: (Аутор)

Пошто резултати тестова откривају значајну аутокорељацију и хетероскедастичности у дневним приносима тестираних индекса, оригиналне податке је потребно трансформисати у IID приносе. С обзиром на то да је аутокорељација откривена и у приносима и у квадратима приноса, приносе је потребно моделирати као AR-GARCH процес, како би се успешно кооптирале обе зависности. Оригинални подаци су трансформисани применом GARCH(1,1) за случај FHS, односно AR(1)-GARCH(1,1) за HMHS. Оцене параметара GARCH(1,1) модела за FHS су дате у табели VI3. Сви оцењени параметри су статистички значајни. Стандардне грешке, z – вредности и p – вредности за оцене ових параметара су приказани у табели A4.

Табела VI3. Оцене параметара GARCH(1,1) модела за тестиране индексе

	BIRS	MONEX20	MBI10	BELEXline	CROBEX	XU100
Параметри						
α	0,2188	0,1813	0,2652	0,3388	0,2299	0,1787
β	0,3560	0,7656	0,6748	0,6576	0,7319	0,5055
ω	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
$\alpha+\beta$	0,5748	0,9469	0,9400	0,9964	0,9618	0,6841

Напомена: Стандардне грешке, z – вредности и p – вредности су приказани у табели A4.

Извор: (Аутор)

У случају четири индекса, MONEX20, MBI10, BELEXline-а и CROBEX-а, збир GARCH и ARCH коефицијента је близу 1. То значи да шокови на овим тржиштима имају трајан ефекат на вредности условне варијансе, односно да екстремни приноси (позитивни и негативни) доводе до високих предвиђених вредности варијанси.

Оцене параметара једначине средине и једначине условне варијансе AR(p)-GARCH(p,q) процеса за сваки тестирани индекс су дате у табели VI4.

Табела VI4. Оцене параметара $AR(1)GARCH(1,1)$ процеса

	BIRS	MONEX20	MBI10	BELEXline	CROBEX	XU100
Параметри						
C	-	-	-	-	-	0,0003
AR(1)	0,1727	0,2986	0,1280	0,3896	0,1280	-0,0145
α	0,1666	0,1813	0,1786	0,2955	0,2088	0,1359
β	0,4367	0,7656	0,8200	0,6219	0,7639	0,0160
ω	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
$\alpha+\beta$	0,6033	0,9469	0,9986	0,9174	0,9727	0,1519

Напомена: Стандардне грешке, z – вредности и p – вредности су приказани у табели A5.

Извор: (Аутор)

Сви оцењени параметри су статистички значајни, осим у случају индекса UX100. Константа (C) и параметар AR(1) индекса UX100 статистички су безначајни, што упућује на закључак да у узорку на основу којег је извршена оцена параметара (првих 500 дана података) не постоји аутокорелација. Вредност Ljung-Box Q-теста на узорку од првих 500 дана података потврђује закључак (табела A6 и слике A37-A38) да не постоји аутокорелација између дневних приноса. Стандардне грешке, z – вредности и p – вредности за оцене ових параметара су приказани у табели A5.

Имајући у виду теоријске основе тестираних модела, као и карактеристике изабраних тржишта, може се закључити да не постоји значајан степен компатибилности између њих. У оваквим условима треба очекивати да ће најбоље перформансе постићи HMHS и калибрирани модел Monte Carlo симулације, односно да ће стандардни модели VaR, HS500, VCV500 и RiskMetrics имати најслабије перформансе.

3. Тестирање валидности модела и анализа добијених резултата

У овом делу рада су представљени и анализирани резултати тестирања валидности модела. Модели су процењени у погледу тачности њихових процена VaR током последњих 253 дана периода посматрања. Овај период је означен као период тестирања валидности модела. Сваки модел је тестиран на следећи начин: дневне процене VaR, које су добијене за нивое поверења од 95 и 99%, поређене су са стварним кретањима приноса у периоду од 02.02.2011 до 02.02.2012. године. У случају када је стварни губитак био већи од процене VaR начињене за тај дан, евидентирано је да се десило прекорачење. Затим је утврђен укупан број/процент прекорачења током периода тестирања валидности. Кретање стварног приноса у односу на дневне процене VaR за сваки индекс и модел је графички приказано на сликама од A39-A86.

Према Jorion-у (2001) модел јесте валидан уколико је број прекорачења једнак (1-cl). У овом случају, то значи да укупан број прекорачења, тј. дана када је стварни губитак био већи од процене VaR начињене за тај дан, не сме да буде већи од 3 за ниво поверења од 99%, односно већи од 13 за ниво поверења од 95%. Другим речима, проценат прекорачења VaR не сме да пређе 1% од укупног броја процена VaR за ниво поверења од 99%, односно 5% од укупног броја процена VaR за ниво поверења од 95%.

Број, односно проценат прекорачења VaR током периода тестирања валидности модела од 02.02.2011 до 02.02.2012. године, посебно за сваки модел и за свако тржиште, су приказани у табели VI5.

Табела VI5. Број/процент прекорачења VaR током периода тестирања валидности модела

	VCV500 95% VaR		VCV500 99% VaR		RM500 99% VaR	
Индекс	Број прекорачења	%	Број прекорачења	%	Број прекорачења	%
BIRS	22	8,7	10	3,95	6	2,37
MONEX20	15	5,93	9	3,56	10	3,95
MBI10	6	2,37	1	0,4	8	3,16
BELEXline	7	2,77	4	1,58	6	2,37
CROBEX	9	3,56	3	1,19	5	1,98
XU100	21	8,3	5	1,98	6	2,37
	RM500 95% VaR		HS500 99% VaR		HS500 95% VaR	
Индекс	Број прекорачења	%	Број прекорачења	%	Број прекорачења	%
BIRS	15	5,93	11	4,35	28	11,07
MONEX21	16	6,32	6	2,37	15	5,93
MBI11	16	6,32	1	0,4	8	3,16
BELEXline	14	5,53	4	1,58	12	4,74
CROBEX	11	4,35	4	1,58	16	6,32
XU101	16	6,32	3	1,19	21	8,3
	BRW500 са фактором опадања од 99% 99% VaR		BRW500 са фактором опадања од 97% 99% VaR		BRW500 са фактором опадања од 99% 95% VaR	
Индекс	Број прекорачења	%	Број прекорачења	%	Број прекорачења	%
BIRS	6	2,37	6	2,37	20	7,91
MONEX20	6	2,37	8	3,16	18	7,11
MBI10	3	1,19	4	1,58	12	4,74
BELEXline	3	1,19	6	2,37	16	6,32
CROBEX	4	1,58	3	1,19	13	5,14
XU100	3	1,19	4	1,58	16	6,32
	BRW500 са фактором опадања од 97% 95% VaR		FHS500 99% VaR		FHS500 95% VaR	
Индекс	Број прекорачења	%	Број прекорачења	%	Број прекорачења	%
BIRS	18	7,11	10	3,95	26	10,28
MONEX20	17	6,72	7	2,77	19	7,51
MBI10	11	4,35	2	0,79	19	7,51
BELEXline	12	4,74	4	1,58	28	11,07
CROBEX	12	4,74	2	0,79	14	5,53
XU100	16	6,32	3	1,19	19	7,51

	nMCS 99% VaR		nMCS 95% VaR		kMCS 99% VaR	
Индекс	Број прекорачења	%	Број прекорачења	%	Број прекорачења	%
BIRS	6	2,37	16	6,32	1	0,4
MONEX20	9	3,56	14	5,53	2	0,79
MBI10	1	0,4	6	2,37	1	0,4
BELEXline	3	1,19	7	2,77	3	1,19
CROBEX	5	1,98	14	5,53	4	1,58
XU100	4	1,58	10	3,95	2	0,79
	kMCS 95% VaR		HMHS 99% VaR		HMHS 95% VaR	
Индекс	Број прекорачења	%	Број прекорачења	%	Број прекорачења	%
BIRS	19	7,51	0	0	9	3,56
MONEX20	14	5,53	1	0,4	12	4,74
MBI10	15	5,93	3	1,19	10	3,95
BELEXline	16	6,32	1	0,4	11	4,35
CROBEX	8	3,16	2	0,79	7	2,77
XU100	13	5,14	1	0,4	10	3,95

Извор: (Аутор)

На основу резултата приказаних у табели VI5 може се закључити:

- проценат прекорачења код сваког модела у већини случајева јесте већи од теоријске вредности; изузетак јесте у случају HMHS и калибрираног модела MCS; само у случају та два модела проценат прекорачења је у већини случајева мањи од теоријске вредности;
- само у случају HMHS проценат прекорачења VaR начињене за ниво поверења од 95% је на свим берзама мањи од теоријске вредности;
- већи проценат прекорачења у односу на теоријску вредност на свим тржиштима забележила су три модела, FHS500, BRW500 и RM500 и то: FHS500 за ниво поверења од 95%, односно RM500 и BRW500 за ниво поверења од 99%;
- највеће одступање процента прекорачења (11,7%) у односу на теоријску вредност (5%) јесте забележено код модела HS500 и FHS500 за ниво поверења од 95% и то у случају BIRS и BELEXline индекса, ретроспективно. Односно код модела HS500 за ниво поверења од 99% у случају BIRS индекса.

На основу претходно реченог, а у складу са Јогіон-овим критеријумом најслабије перформансе су показали FHS500, BRW500 и RM500, будући да им је проценат прекорачења на свим тржиштима био већи у односу на теоријску вредност. Већа фреквенција прекорачења у односу на очекивану вредност јесте индикација да тестирани модели потцењују стварни ризик и да споро реагују на промене у основним факторима тржишног ризика на овим тржиштима. Овакви налази су у супротности са ранијим емпиријским радовима. Посебно се ово односи на FHS500 модел. Према истом критеријуму, најбоље перформансе је постигао HMHS. Само у случају MBI10 индекса фреквенција прекорачења VaR била је већа у односу на очекивану вредност.

Међутим, да би се формално испитало да ли се тестирани модели могу сматрати валидним, неопходно је тестирати хипотезу да је проценат прекорачења једнак теоријској вредности, наспрам алтернативне хипотезе која гласи да се проценат прекорачења разликује од теоријске вредности. За ту сврху у раду је коришћен Куріес-ов тест безусловног покрића. Куріес-ов тест безусловног покрића представља најчешће коришћен модел за тестирање валидности модела VaR. Валидност модела је тестирана за ниво значајности теста од 95%. Овај ниво значајности теста генерише јасне доказе о користи модела и имплицира да се модел одбаци само ако за то постоје снажни докази. Резултати Куріес-овог теста безусловног покрића, за ниво поверења од 95%, дати су у табели VI6.

Табела VI6. Резултати Куріес-овог теста безусловног покрића за ниво поверења од 95%

	VCV500 95% VaR		VCV500 99% VaR		RM500 99% VaR	
Индекс	Критична вредност	р- вредност	Критична вредност	р- вредност	Критична вредност	р- вредност
BIRS	6,0175	0,0142	12,7723	0,0004	3,4708	0,0625
MONEX20	0,4348	0,5096	10,0707	0,0015	12,7723	0,0004
MBI10	4,5315	0,0333	1,2129	0,2708	7,5999	0,0058
BELEXline	3,1473	0,0761	0,7332	0,3918	3,4708	0,0625
CROBEX	1,2274	0,2679	0,0832	0,7730	1,8966	0,1685
XU100	4,8818	0,0271	1,8966	0,1685	3,4708	0,0625
	RM500 95% VaR		HS500 99% VaR		HS500 95% VaR	
Индекс	Критична вредност	р- вредност	Критична вредност	р- вредност	Критична вредност	р- вредност
BIRS	0,4348	0,5096	15,6825	0,0001	14,7965	0,0001
MONEX21	0,8647	0,3524	3,4708	0,0625	0,4348	0,5096
MBI11	0,8647	0,3524	1,2129	0,2708	2,0579	0,1514
BELEXline	0,1468	0,7016	0,7332	0,3918	0,0357	0,8500
CROBEX	0,2365	0,6267	0,7332	0,3918	0,8647	0,3524
XU101	0,8647	0,3524	0,0832	0,7730	4,8818	0,0271
	BRW500 са фактором опадања од 99% 99% VaR		BRW500 са фактором опадања од 97% 99% VaR		BRW500 са фактором опадања од 99% 95% VaR	
Индекс	Критична вредност	р- вредност	Критична вредност	р- вредност	Критична вредност	р- вредност
BIRS	3,4708	0,0625	3,4708	0,0625	3,8501	0,0497
MONEX20	3,4708	0,0625	7,5999	0,0058	2,1177	0,1456
MBI10	0,0832	0,7730	0,7332	0,3918	0,0357	0,8500
BELEXline	0,0832	0,7730	3,4708	0,0625	0,8647	0,3524
CROBEX	0,7332	0,3918	0,0832	0,7730	0,0101	0,9199
XU100	0,0832	0,7730	0,7332	0,3918	0,8647	0,3524
	BRW500 са фактором опадања од 97% 95% VaR		FHS500 99% VaR		FHS500 95% VaR	
Индекс	Критична вредност	р- вредност	Критична вредност	р- вредност	Критична вредност	р- вредност
BIRS	2,1177	0,1456	12,7723	0,0004	11,5185	0,0007
MONEX21	1,4281	0,2321	5,3879	0,0203	2,9270	0,0871
MBI11	0,2365	0,6267	0,1208	0,7281	2,9270	0,0871
BELEXline	0,0357	0,8500	0,7332	0,3918	14,7965	0,0001
CROBEX	0,0357	0,8500	0,1208	0,7281	0,1468	0,7016
XU101	0,8647	0,3524	0,0832	0,7730	2,9270	0,0871
	nMCS 99% VaR		nMCS 95% VaR		kMCS 99% VaR	
Индекс	Критична вредност	р- вредност	Критична вредност	р- вредност	Критична вредност	р- вредност
BIRS	3,4708	0,0625	0,8647	0,3524	1,2129	0,2708

MONEX22	10,0706	0,0015	0,1468	0,7016	0,1208	0,7281
MBI12	1,2129	0,2708	4,5315	0,0333	1,2129	0,2708
BELEXline	0,0832	0,7730	3,1473	0,0761	0,0832	0,7730
CROBEX	1,8966	0,1685	0,1468	0,7016	0,7333	0,3918
XU102	0,7332	0,3918	0,6277	0,4282	0,1208	0,7281
	kMCS 95% VaR		HMHS 99% VaR		HMHS 95% VaR	
Индекс	Критична вредност	р- вредност	Критична вредност	р- вредност	Критична вредност	р- вредност
BIRS	2,9270	0,0871	-	-	1,2274	0,2679
MONEX23	0,1468	0,7016	1,2129	0,2708	0,2708	0,2708
MBI13	0,4348	0,5096	0,0832	0,7730	0,6277	0,4282
BELEXline	0,8647	0,3524	1,2129	0,2708	0,2365	0,6267
CROBEX	2,0579	0,1514	0,1208	0,7281	3,1473	0,0761
XU103	0,0101	0,9199	1,2129	0,2708	0,6277	0,4282

Извор: (Аутор)

Као што се може видети из табеле VI6, хипотеза да је проценат прекорачења VaR једнак теоријској вредности, не може бити прихваћена у следећим случајевима:

- 1) код HS500 модела за ниво поверења од 99% у случају BIRS индекса и за ниво поверења од 95% у случају BIRS и XU100 индекса;
- 2) код BRW500 модела са фактором опадања од 0,97 за ниво поверења од 99% у случају MONEX20 индекса, односно са фактором опадања 0,99 за ниво поверења од 95% у случају BIRS индекса;
- 3) код FHS500 модела за ниво поверења од 99 и 95% у случају BIRS индекса, као и за ниво поверења од 95% у случају BELEXline индекса;
- 4) код VCV500 модела за ниво поверења од 99% у случају BIRS и MONEX20 индекса, као и за ниво поверења од 95% у случају BIRS, MBI10 и UX100 индекса;
- 5) код RM500 модела за ниво поверења од 99% у случају MONEX20 и MBI10 индекса;
- 6) код нормалног MCS модела за ниво поверења до 99% у случају BIRS индекса и за ниво поверења од 95% у случају MBI10 индекса.

Најлошије перформансе, према Куріес-овом тесту безусловног покрића, је показао VCV500 модел. Од шест финансијских тржишта на којима је тестирана његова валидност, резултати Куріес-овог теста безусловног покрића показују да на четири тржишта примена овог модела није валидна. Овакав исход јесте очекиван, будући да се модел заснива на претпоставци нормалности, која није адекватна за финансијска тржишта у настајању. Затим следе HS500, FHS500, RM500, нормални модел MCS и BRW модел. HS500 модел није прошао тест валидности на тржиштима капитала Босне и Херцеговине и Турске, FHS500 на тржиштима капитала Босне и Херцеговине и Србије, RM500 на тржишту капитала Црне Горе и Македоније, нормални модел MCS на тржишту Македоније и Босне и Херцеговина, а BRW500 модел са фактором опадања од 0,97 на тржишту капитала Црне Горе, односно са фактором опадања од 0,99 на тржишту капитала Босне и Херцеговине. Најбоље перформансе на тржиштима капитала земаља кандидата и потенцијалних кандидата за ЕУ су забележили HMHS и калибрирани модел MCS. На свим тржиштима ова два модела су задовољила критеријум Куріес-овог теста безусловног покрића. Који је модел од ова два постигао боље резултате, само на

основу Кириес-овог теста безусловног покрића, се не може рећи. Да би се то утврдило неопходна су даља тестирања. Ако се узме у обзир само критеријум, број прекорачења, најбоље перформансе на финансијским тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ је постигао НМНС, пошто је забележио мањи број прекорачења.

4. Дискусија

На основу кретања дневних логаритамских приноса тестираних берзанских индекса у посматраном периоду, од 02.02.2009. до 02.02.2012. године (слика VII), може се закључити да су појава кластера волатилности и екстремних позитивних и негативних приноса уобичајена и заједничка карактеристика за финансијска тржишта кандидата и потенцијалних кандидата за чланство ЕУ. На основу резултата анализе основних карактеристика дистрибуције дневних логаритамских приноса индекса, који су представљени у табели VI1, као и на основу њихових графичких илустрација (слике А1-А6) и QQ графика (слике од А7-А12), јасно се може закључити да сви индекси имају дебље репове у односу на репове који се предвиђају под претпоставком нормалности. Коефицијенти спљоштености су значајно већи у односу на нормалну висину. У посматраном периоду индекси су имали различите, али позитивне коефицијенте асиметрије. Изузетак јесте XU100 индекс, који је у посматраном периоду имао негативан коефицијент асиметрије. Резултати Jarque-Bera теста потврђују ове налазе и јасно указују на значајно одступање емпиријских дистрибуција дневних логаритамских приноса тестираних индекса у целом посматраном периоду у односу на теоријску (нормалну) дистрибуцију.

Овакви резултати анализе основних карактеристика кретања и дистрибуције дневних логаритамских приноса тестираних индекса у посматраном периоду имплицирају да хипотеза H_1 : **Серије приноса акција на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ следе асиметричну и лептокуртичну дистрибуцију**, јесте доказана и може бити прихваћена као валидна.

Индекс са највећом вредношћу средине дневног приноса у посматраном периоду са 0,0118% јесте XU100. Супротно UX100 индексу јесте BIRS индекс. У истом периоду BIRS индекс је имао најмању вредност средине дневних приноса од -0,0160%. Посматрано из визуре инвеститора, улагање у акције на тржишту капитала Турске доноси највећи принос, док улагање на тржишту капитала Босне и Херцеговине доноси највећи губитак. Индекс са највећом волатилношћу јесте MBI10 са стандардном девијацијом од 1,546%. Насупрот овом тржишту, најмања волатилност у посматраном периоду била је на тржишту капитала Босне и Херцеговине. У посматраном периоду стандардна девијација BIRS индекса била је 0,7493%.

Највећи дневни принос, у посматраном периоду, од 10,0500% је забележио MONEX20 индекс, док је MBI10 остварио највећи дневни губитак од -9.9077%. Највећу вероватноћу остваривања екстремно позитивних приноса, међу тестираним индексима има MONEX20 (коефицијент асиметрије износи 1,1441), док UX100 има највећу вероватноћу остварења екстремних губитака (коефицијент асиметрије износи -0,1828). Највећи коефицијент спљоштености у посматраном периоду од 12,2880 имао је MBI10 индекс, а најмањи од 5,4708 UX100 индекс. То значи да приликом инвестирања на финансијском тржишту Македоније инвеститори треба да буду спремни за остваривање екстремних позитивних и негативних приноса. Просек коефицијената спљоштености на тржиштима

кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ износи 8,87, што је прилично висока вредност у односу на акцијске индексе са развијених финансијских тржишта ЕУ.

Овакве карактеристике тестираних индекса са тржишта кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ, као и прихватање хипотезе X_1 , има значајне последице на перформансе тестираних модела VaR на овим тржиштима. Прихватање хипотезе X_1 значи да модели VaR који се заснивају на претпоставци нормалности дистрибуције приноса, као што су варијанса-коваријанса модел, RiskMetrics модел и нормални модел Monte Carlo симулације, не могу адекватно да кооптирају тржишни ризик на овим тржиштима. Последица овога јесте да ови модели потцењују прави ниво тржишног ризика на овим тржиштима. Резултати тестирања валидности ових модела, који су представљени у табелама VI5 и VI6, су јасна потврда ових импликација.

Још проблематичнија карактеристика тестираних индекса у односу на одсуство претпоставке нормалности, која утиче на валидност модела VaR, а нарочито на непараметарске моделе као што су HS и BRW модел, јесте да су серије приноса хетероскедастичне и да постоји значајан степен аутокорељације (табеле VI2, A1 и A2). Присуство аутокорељације и хетероскедастичности у серијама приноса јесте у супротности са елементарном претпоставком на којој почивају непараметарски модели; претпоставка о IID. Резултати тестирања валидности HS и BRW модела на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ, који су представљени у претходном делу рада, јасно указују на то да у оваквим условима непараметарски модели не могу поуздано да кооптирају тржишне ризике на овим тржиштима. Добијањем оваквих резултата је потврђена валидност хипотезе X_2 , да **присуство аутокорељације и хетероскедастичности у серијама дневних приноса акција на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ ограничава апликативност непараметарских модела VaR.**

Резултати приказани у табелама 2, A2 и A3, као и прихватање хипотезе X_2 јесу веома индикативни за све оне који се баве управљањем ризицима у банкама и другим финансијским институцијама, које послују на тржиштима у настајању јер указују на то да елементарна претпоставка многих модела VaR није задовољена. Процене VaR које се добијају применом таквих модела у условима присуства аутокорељације и хетероскедастичности се не могу сматрати поузданим. У крајњој инстанци оне могу да обезбеде само безусловно покриће тржишних ризика.

Резултати Курјес-овог теста безусловног покрића показују да су најпознатији и широко коришћени модели VaR на развијеним финансијским тржиштима, показали слабе перформансе на финансијским тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ. За различите нивое поверења, модели су постизали различите резултате. Поуздане процене VaR за ниво поверења од 95% модели су генерисали само на тржиштима капитала Хрватске и Србије. На осталим тржиштима, модели су били различито успешни. Ако се анализирају перформансе модела само за овај ниво поверења, најбоље резултате је постигао RM500 модел. Овај модел VaR је прошао тест валидности на свим тестираним тржиштима. Најслабије резултате за овај ниво поверења су имали VCV500 и HS500. Ови модели нису прошли тест валидности на тржиштима капитала Босне и Херцеговине и Црне Горе, односно Босне и Херцеговине и Турске. Затим следе остали модели који углавном нису били успешни на тржишту капитала Босне и Херцеговине и нормални модел MCS који није прошао тест валидности на тржишту капитала Македоније.

Иако је веома информативно сагледати перформансе модела VaR за различите нивое поверења, прави тест валидности јесте онај који се односи само на перформансе које модели постижу за ниво поверења од 99%. Узимајући у обзир само овај критеријум, ни један од најпознатијих и широко распрострањених модела VaR на финансијским тржиштима развијених земаља, није прошао тест валидности на свим финансијским тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ. Поуздане процене VaR сви модели су генерисали само на тржишту капитала Хрватске. Најслабије перформансе су показали VCV500 и RM500. VCV500 модел није прошао тест валидности чак на три тржишта капитала; на тржишту капитала Босне и Херцеговине, Црне Горе и Турске, док RM500 није прошао тест валидности на два тржишта капитала; на тржишту капитала Црне Горе и Македоније. Затим следе HS500, FHS500, BRW500 и нормални модел MCS. HS500 и FHS500 модел нису задовољили критеријум валидности на тржишту капитала Босне и Херцеговине, док BRW500 и нормални модел MCS на тржишту капитала Црне Горе. Овакви налази су индикација да се хипотеза X3, да **модели VaR, који се најчешће користе на развијеним финансијским тржиштима нису погодни за предвиђање тржишног ризика на финансијским тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ, може прихватити.**

Према овом критеријуму, најбоље перформансе на финансијским тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ су постигли HMHS и калибрирани модел MCS. На основу Курјес-овог теста безусловног покрића се не може утврдити који је од ова два модела имао боље перформансе. На основу критеријума за рангирање модела VaR, који су промовисали Balaban, Bayar и Faff (2004), корен средњег квадратног одступања (the root mean squared error - RMSE), боље перформансе је постигао калибрирани модел MCS. Овај модел је на свим тржиштима, осим на тржишту капитала Србије, генерисао мањи RMSE коефицијент. Коефицијенти RMSE су приказани у табели VI7.

Табела VI7. Коефицијенти RMSE за модел HMHS и калибрирани модел MCS за процене VaR за ниво поверења од 99%

	BIRS	MONEX20	MBI10	BELEXline	CROBEX	XU100
kmCS	0,028	0,050	0,041	0,032	0,025	0,031
HMHS	0,036	0,065	0,048	0,025	0,041	0,046

Извор:(Аутор)

Због значајног одступања од претпоставке нормалности, односно присуства значајно дебљих репова него што се предвиђа претпоставком нормалности, тестирани параметарски модели VaR (VCV500, RM500 и нормални модел MCS) су показали најслабије перформансе. Међутим, чињеница да је калибрирани модел MCS постигао најбоље перформансе, упућује на закључак да се апликативност параметарских модела може значајно унапредити кориговањем криве приноса за асиметрију и спљоштеност. Како се калибрирани модел MCS темељи на употреби кориговане дистрибуције приноса за коефицијент асиметрије и спљоштености, то се хипотеза X4, да **употреба коригованих симулираних приноса може значајно да унапреди апликативност параметарских модела VaR на тржиштима у настајању, може прихватити као валидна.**

Присуство аутокорејације и хетероскедастичности у серијама приноса искључује могућност да су приноси IID. Да би се ухватиле обе зависности,

оригинални подаци су трансформисани у IID приносе помоћу AR(1)-GARCH(1,1) модела. Пошто се пошло од претпоставке да модел условне средине AR(1) може успешно да кооптира аутокорелацију у приносима, односно да модел условне варијансе GARCH(1,1) може успешно да ухвати присуство хетероскедастичности, добијене стандардизоване иновације AR(1)-GARCH(1,1) и њихови квадрати нису тестирани на аутокорелацију. Резултати Курјес-овог теста безусловног покрића, показују да је HMHS, који је развијен у раду, прошао тест валидности на свим тржиштима. Поредѐћи ове налазе са резултатима теста валидности стандардних модела VaR, као што су VCV, HS и RM модел, јасно је да је хибридни модел историјске симулације генерисао супериорније процене VaR на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ у односу на ове моделе VaR. Овакав налаз потврдио је хипотезу X5, да ће **употреба хибридног модела историјске симулације, који ће бити развијен у дисертацији, обезбедити супериорније процене VaR на тржиштима капитала кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ у односу на стандардне моделе VaR.**

Пошто је HMHS прошао тест валидности на свим тржиштима, није било потребно да се приноси након трансформисања тестирају на аутокорелацију и хетероскедастичност.

Прихватање хипотезе X5 јесте веома важно, како за регулаторне органе, тако и за менаџере банака које послују на овим тржиштима јер указује на неопходност имплементације софистицираних модела условне волатилности, како би се адекватно ухватила динамика приноса на овим тржиштима. Модели који се заснивају на константној волатилности или на једноставним моделима условне волатилности, као што су варијанса-коваријанса модел или RiskMetrics, не могу адекватно да процењују тржишне ризике на овим тржиштима.

Имајући у виду основне карактеристике тестираних индекса, као и резултате валидности модела VaR, изненађујуће слабе перформансе је показао RiskMetrics модел. Један од разлога за то може да буде употреба изузетно високог фактора опадања. Овако висок фактор опадања значи сувише брзо опадање значаја прошлих опсервација, чије се дејство снажно осећа због присуства значајне аутокорелације. Са друге стране, изненађујуће добре перформансе за ниво поверења од 99% је постигао HS500 модел, упркос одсуству елементарне претпоставке на којој почива. Једно од објашњења за овај интересантан феномен може да буде то да су екстремни губици, који су се догодили пре или током периода тестирања валидности модела, утицали да процене VaR буду веома високе и на тај начин је остварено задовољавајуће безусловно покриће, без узимања у обзир стварног нивоа ризика. Како је већ истакнуто у раду, један од основних недостатака стандардног модела историјске симулације се огледа у спором прилагођавању његових процена VaR на прави ниво тржишног ризика. Међутим, због спорог прилагођавања на прави ниво ризика, његова имплементација за банку може да значи велики опортунитетни трошак. У периодима ниске волатилности модел сугерише висок ниво захтеваног капитала за покриће тржишних ризика. Са друге стране, због спорог прилагођавања на прави ниво ризика, модел крије опасност од потцењивања правога нивоа тржишног ризика у дужем временском периоду када тржиште након дужег периода стабилности улази у фазу велике волатилности. С аспекта безусловног покрића, овај модел је постигао исте перформансе за ниво поверења од 99% као и FHS500 и BRW500 модели, који представљају унапређење стандардног модела историјске симулације. HS500 модел је постигао адекватно безусловно покриће тржишног

ризика на истим тржиштима као и FHS500 модел. Међутим, према критеријуму RMSE, FHS500 ипак представља унапређење стандардног модела историјске симулације јер је на свим тржиштима на којима је задовољио критеријум валидности генерисао мањи коефицијент RMSE у односу на HS500. Са друге стране, компарација коефицијената RMSE између HS500 и BRW500 не упућује на тако јасан закључак. Наиме, BRW500 модел је за фактор опадања од 0,99 генерисао боље процене тржишног ризика него HS500 и FHS500 модели. За овај фактор опадања BRW500 модел је прошао тест валидности на свим тестираним тржиштима. Међутим, за фактор опадања од 0,97 овај модел није прошао Куріес-ов тест безусловног покрића на тржишту капитала Црне Горе. Према критеријуму RMSE овај модел за фактор опадања од 0,97 је на свим тржиштима осим на тржишту капитала Босне и Херцеговине и Македоније слабије рангиран у односу на HS500 модел. Коефицијенти RMSE за HS500, FHS500 и BRW500 модел за фактор опадања од 0,97 су приказани у табели VI8.

Табела VI8. Коефицијенти RMSE за HS500, FHS500 и BRW модел за фактор опадања од 0,97 за процене VaR за ниво поверења од 99%

	BIRS	MONEX20	MBI10	BELEXline	CROBEX	XU100
HS500	-	0,0330	0,0380	0,0200	0,026	0,0270
FHS500	-	0,0010	0,0008	0,0004	0,0005	0,0008
BRW500 са фактором опадања 0,97	0,0200	-	0,029	0,0280	0,0290	0,0340

Извор:(Аутора)

На основу претходно реченог у вези са BRW моделом, може се закључити да је овај модел VaR на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ веома осетљив на избор фактора опадања. Као и у случају RM500 модела за висок фактор опадања, модел бележи веома слабе перформансе. Ово упућује на закључак да ad hoc избор фактора опадања не може да буде у функцији утврђивања адекватности капитала, већ да је неопходан развој формалних процедура за избор оптималног фактора опадања.

ЗАКЉУЧАК

Један од најзначајнијих напредака у последње две деценије на пољу управљања и мерења финансијских ризика јесте развој и употреба концепта VaR, као опште мере губитка који може настати у таргетираном временском периоду за дату вероватноћу, под претпоставком да се портфолиом не управља током тог периода. У питању је статистичка мера губитка који може настати услед "нормалног" кретања тржишта и који може бити прекорачен само у малом и прецизно дефинисаном проценту. У методолошком смислу концепт представља прогресију савремене портфолио теорије. За разлику од савремене портфолио теорије концепт је своју примену нашао и у анализи и процени и других врста ризика. Настао је као реакција на низ великих финансијских криза, које су се одиграле током деведесетих година XX века, али и због потребе инвеститора да се укупан ризик мери на нивоу целе организације. Са појавом концепта се отворио простор за интегрисани приступ управљања ризицима и процени изложености ризицима учесника на финансијским тржиштима. Концепт нуди интегрисани начин управљања тржишним ризицима, комбиновањем свих фактора ризика, уважавајући степен њихове корелисаности, у један показатељ који представља једноставну и конзистентну меру ризика за различите позиције и различите врсте ризика. На тај начин омогућава лако разумевање изложености ризику и компарацију различитих финансијских инструмената, који до појаве концепта нису били упоредиви.

У релативно кратком временском периоду концепт је постао стандард у квантификавању великог броја ризика. Разлог његове широке распрострањености јесте у једноставности примене. Једна од највећих заслуга, које се приписују концепту VaR, јесте чињеница да је топ менаџмент финансијских институција постао свеснији односа између предузетих ризика и оствареног профита, што је довело до много ефикасније алокације ресурса. Са друге стране, критичари износе сумњу у валидност концепта, будући да се базира на претпоставкама преузетим из физике које не уважавају социолошки карактер дешавања на финансијским тржиштима. Упркос овим критикама, VaR представља тренутно најбољу методологију за управљање тржишним ризицима.

Имајући ово у виду, инструкцијама и амандманима на Базел I стандард, које су коначну форму добиле 2004. године у облику Базел II стандарда, Базелски комитет за супервизију банака је прихватио VaR као званичну меру тржишног ризика и дозволио банкама да адекватност капитала за покриће тржишних ризика утврђују применом интерних модела VaR. То је утицало на развој великог броја различитих интерних модела за процену VaR.

Упркос чињеници да постоји раширено слагање око употребе VaR, као економског губитка који могу претрпети банке и друге финансијске институције услед изложености тржишном ризику, не постоји консензус око оптималног модела за њено израчунавање. Тешкоће у добијању валидних процена VaR потичу од чињенице да сви модели укључују одређене симплификације. Апликативност модела је детерминисана степеном компатибилности између карактеристика реалног окружења и претпоставки на којима су изграђени. Отуда је избор оптималног модела у функцији карактеристика реалног окружења, специфичности портфолија и сета података који се користе за оцену параметара.

Иако постоји много истраживачких радова који проучавају апликативност модела VaR у функцији управљања тржишним ризицима, већина постојећих модела је развијена и тестирана на развијеним и ликвидним финансијским тржиштима. Тестирање валидности модела VaR на тржиштима у развоју и настајању су изузетно ретка. Углавном се односе на тржишта у развоју земаља Латинске Америке и Азије.

За банке и друге финансијске институције су посебно интересантна и привлачна финансијска тржишта у настајању кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ, будући да су изложена сличним процесима снажног утицаја прилива директних страних инвестиција, као и да нуде могућност за остваривање великих профита за инвеститоре. Из тог разлога, ова тржишта представљају интересантне инвестиционе алтернативе за стране банке, инвестиционе фондове и осигуравајуће компаније. Она данас представљају отворена тржишта на којима послује изузетно велики број страних финансијских институција. Сви сегменти финансијског сектора пролазе кроз процес консолидације. Доминација банака и институција кредита и орочених депозита над свим осталим облицима задужења и инвестирања и скромна понуда финансијске активе у већини ових земаља су основна обележја. Лимитирана улога финансијског тржишта и огромна потреба да се финансира јавни дуг су одредили улогу свих осталих финансијских посредника, а пре свега брокерских и дилерских кућа. Доминација банака значи да су банковни кредити основни облици задуживања пословних субјеката. Томе треба додати и чињеницу да становништво као део промета још увек не учествује значајно на нивоу укупне тражње (око 20%), него своју штедњу пласира у облику депозита на банковне рачуне.

Међутим, банке и друге финансијске институције када улажу на ова тржишта, користе исте моделе VaR које примењују на развијеним финансијским тржиштима. То значи да индиректно претпостављају да се ова тржишта понашају исто или слично као и развијена финансијска тржишта земаља чланица ЕУ. Ово је погрешна и опасана претпоставка. Посебно ако се има у виду да правилна употреба модела VaR захтева испуњење одређених, изузетно рестриктивних претпоставки, које се односе на испуњеност статистичких и економетријских услова за коришћење модела.

С обзиром на то да је већина постојећих модела развијена и емпиријски доказана као валидна у контексту развијених и ликвидних финансијских тржишта, то се њихова примена на неликвидним и волатилним тржиштима доводи у питање. Њихова употреба намеће два значајна питања: Да ли модели VaR који су развијени и подешени за развијена финансијска тржишта могу поуздано да се користе у функцији управљања тржишним ризицима на неликвидним и волатилним тржиштима? Да ли они могу адекватно да кооптирају тржишне ризике на овим тржиштима или само пружају лажан осећај сигурности?

Како би се одговорило на ова питања у раду је извршено тестирање валидности осам модела VaR на тржиштима капитала Босне и Херцеговине, Црне Горе, Македоније, Србије, Хрватске и Турске. Тестирани модели су варијанса-коваријанса, RiskMetrics, модел историјске симулације, модел историјске симулације пондерисан временом са фактором опадања од 0,97 и 0,99, модел историјске симулације пондерисан волатилношћу и нормалин модел Monte Carlo симулације. Поред ових модела, који су развијени у контексту развијених финансијских тржишта у раду је тестирана апликативност хибридног модела историјске симулације, који је развијен у раду и калибрираног модела Monte Carlo симулације, који је прилагођен према карактеристикама изабраних тржишта.

Истраживање није спроведено на тржишту капитала Албаније, пошто у суштинском смислу оно не постоји у овој земљи.

За тестирање валидности модела су коришћени дневни логаритамски приноси општих берзанских индекса, будући да они представљају најбољу апроксимацију тржишних портфолија на овим тржиштима. Процена VaR тржишних индекса су се вршиле дневно за холдинг период од једног дана, на узорку од 500 дана података и то за ниво поверења од 99 и 95%. Валидност модела је процењена за период од 253 дана. За тестирање валидности модела је коришћен Куріес-ов модел безусловног покрића, који је прописан од стране Базелског комитета за супервизију банака.

У раду је развијен нов модел за процену тржишног ризика портфолија банака које послују на тржиштима у настајању. Модел је означен као хибридни модел историјске симулације (HMHS) пошто се заснива на историјски симулираним приносима, као и чињеници да се у основи модела налази решење која су изнели Hull и White у унапређењу историјске симулације. Модел представља комбинацију примене непараметарске процене VaR, параметарског GARCH предвиђања волатилности и примену EVT у процени VaR. Конципиран је тако да комбинује најбоље особине непараметарских и параметарских модела за процену VaR. Приликом дизајнирања модела се водило рачуна да буде једноставан за имплементацију, као и да може адекватно да кооптира снажну динамичност у приносима на тржиштима у настајању кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ. Непараметарски део модела омогућава да се успешно кооптира лептокуртосис и асиметрија, параметарски део да се кооптира временски променљива волатилност, а примена EVT обезбеђује добијање кохерентне мере тржишног ризика. Упркос чињеници да је дизајниран да ефикасно кооптира снажну динамичност у приносима на тржиштима у настајању, HMHS модел није рачунски интензиван као други модели, који успешно кооптирају превелику спљоштеност и временско варирање волатилности, а који се заснивају на превеликом броју параметара које треба проценити. Број параметара који је потребно проценити у моделу је релативно мали. Детерминисан је GARCH специфичном структуром и параметрима GPD јер се модел заснива на претпоставци да екстремни приноси изнад дефинисаног прага следе обичну Pareto дистрибуцију (GPD са $\xi > 0$).

На основу кретања дневних логаритамских приноса тестираних берзанских индекса у посматраном периоду, од 02.02.2009. до 02.02.2012. године, може се закључити да су појава кластера волатилности и екстремних позитивних и негативних приноса уобичајена и заједничка карактеристика за финансијска тржишта кандидата и потенцијалних кандидата за чланство ЕУ. Спроведена анализа основних карактеристика дистрибуције дневних логаритамских приноса индекса показује да сви индекси имају дебље репове у односу на репове који се предвиђају под претпоставком нормалности.

Ове карактеристике тестираних индекса са тржишта кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ, као и прихватање хипотезе X1, имају значајне последице на перформансе тестираних модела VaR на овим тржиштима. Прихватање хипотезе X1 значи да модели VaR који се заснивају на претпоставци нормалности дистрибуције приноса, као што су варијанса-коваријанса модел, RiskMetrics модел и нормалин модел Monte Carlo симулације, не могу адекватно да кооптирају тржишни ризик на овим тржиштима. Последица овога јесте да ови модели потцењују прави ниво тржишног ризика на овим тржиштима. Присуство аутокорелације и кластера волатилности јесте у супротности са елементарном

претпоставком на којој почивају непараметарски модели; претпоставка о IID. Отуда, резултати тестирања валидности непараметарских модела на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ, јасно указују да у оваквим условима они не могу поуздано да кооптирају тржишне ризике на овим тржиштима. Прихватање хипотезе H_2 је, такође, веома индикативно за све оне који се баве управљањем ризицима у банкама и другим финансијским институцијама, које послују на тржиштима у настајању јер указује да елементарна претпоставка многих модела VaR није задовољена. Када ова претпоставка није задовољена, процене VaR се не могу сматрати валидним и у најбољем случају могу да обезбеде само безусловно покриће тржишног ризика.

Резултати Курјес-овог теста безусловног покрића показују да су најпознатији и широко коришћени модели VaR на развијеним финансијским тржиштима, показали слабе перформансе на финансијским тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ. За различите нивое поверења модели су постизали различите резултате. Поуздане процене VaR за ниво поверења од 95% модели су генерисали само на тржиштима капитала Хрватске и Србије. На осталим тржиштима модели су били различито успешни. За ниво поверења од 99% ни један од најпознатијих и широко коришћених модела VaR на финансијским тржиштима развијених земаља није прошао тест валидности на свим финансијским тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ. Поуздане процене VaR сви модели су генерисали само на тржишту капитала Хрватске. Добијањем оваквих резултата је потврђена хипотеза H_3 . Према усвојеном критеријуму валидности, најбоље перформансе на финансијским тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ су постигли NMHS и калибрирани модел MCS. На свим тржиштима ова два модела су задовољила критеријум Курјес-овог теста безусловног покрића. Узимајући у обзир само критеријум, број прекорачења, најбоље перформансе на финансијским тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ је постигао NMHS, пошто је забележио мањи број прекорачења. Међутим, према критеријуму за рангирање модела VaR, који су промовисали Balaban, Bayar и Faff (2004), боље перформансе је постигао калибрирани модел MCS. Овај модел је на свим тржиштима, осим на тржишту капитала Србије, генерисао мањи RMSE коефицијент.

Због значајног одступања од претпоставке нормалности, односно присуства значајно дебљих репова него што се предвиђа претпоставком нормалности, тестирани параметарски модели VaR (VCV500, RM500 и нормални модел MCS) су показали најслабије перформансе. Међутим, чињеница да је калибрирани модел MCS постигао најбоље перформансе, према RMSE критеријуму, упућује на закључак да се апликативност параметарских модела може значајно унапредити кориговањем криве приноса за асиметрију и спољоштеност. Добијањем оваквих резултата потврђена је хипотеза H_4 , као валидна.

Пошто присуство аутокорељације и хетероскедастичности у серијама приноса искључује могућност да су приноси IID, да би се ухватиле обе зависности, оригинални подаци су трансформисани у IID приносе помоћу AR(1)-GARCH(1,1) модела. У трансформацији података се пошло од претпоставке да модел условне средине AR(1) може успешно да кооптира аутокорељацију у приносима, односно да модел условне варијансе GARCH(1,1) може успешно да ухвати присуство хетероскедастичности. На тај начин су применом модела AR(1)-GARCH(1,1) добијене стандардизоване иновације, које су коришћене за

филтрирање историјски симулираних приноса. Истраживање спроведено у раду показује да NMHS може успешно да кооптира обе карактеристике тржишта у настајању; присуство аутокорељације и хетероскедастичност. Резултати Куріес-овог теста безусловног покрића, показују да је NMHS прошао тест валидности на свим тржиштима. Поредићи ове налазе са резултатима теста валидности стандардних модела VaR, као што су VCV, HS и RM модел, јасно је да је NMHS генерисао супериорније процене VaR на тржиштима кандидата и потенцијалних кандидата за чланство у ЕУ у односу на ове моделе VaR. Овакав налаз је потврдио хипотезу Х5. Пошто је NMHS прошао тест валидности на свим тржиштима, трансформисани подаци нису били подвргнути тесту аутокорељације и хетероскедастичности.

Прихватање хипотезе Х5 јесте веома индикативно јер указује на неопходност имплементације софистицираних модела условне волатилности. Примена модела који се заснивају на константној волатилности или на једноставним моделима условне волатилности на тржиштима у настајању биће проблематична јер неће моћи на адекватан начин да кооптирају динамику у приносима на овим тржиштима.

Поред горе споменутих закључака и открића, резултати добијени у дисертацији имплицирају још два значајна открића. Прво се односи на пресудан значај избора оптималног фактора опадања који се користи за процену тржишног ризика на тржиштима у настајању. Имајући у виду основне карактеристике тестираних индекса и модела VaR, разлог за изненађујуће слабе перформансе RiskMetrics модела на овим тржиштима се налази у употреби изузетно високог фактора опадања. Фактор опадања од 0,94, који је коришћен у RiskMetrics моделу, имплицира сувише брзо опадање значаја прошлих опсервација, чије се дејство на овим тржиштима снажно осећа због присуства значајне аутокорељације. Поред тога, резултати тестирања валидности BRW500 модела откривају да је модел за фактор опадања од 0,99 генерисао боље процене тржишног ризика него HS500 и FHS500 модели. За овај фактор опадања BRW500 модел је прошао тест валидности на свим тестираним тржиштима. Међутим, за фактор опадања од 0,97 овај модел није прошао Куріес-ов теста безусловног покрића на тржишту капитала Црне Горе. Према критеријуму RMSE овај модел за фактор опадања од 0,97 је на свим тржиштима осим на тржишту капитала Босне и Херцеговине и Македоније слабије рангиран у односу на HS500 модел. Овакви резултати упућују на закључак да је модел веома осетљив на избор фактора опадања. Исто као и у случају RM500 модела за висок фактор опадања BRW500 модел бележи веома слабе перформансе. Ово даље имплицира да ad hoc избор фактора опадања не може да буде у функцији утврђивања адекватности капитала, већ да је неопходан развој формалних процедура за избор оптималног фактора опадања.

Друго откриће се односи на то да упркос одсуству претпоставке о IID, HS500 модел је постигао изненађујуће добре перформансе за ниво поверења од 99%. Објашњења за овај феномен може да буде то да су екстремни губици, који су се догодили пре или током периода тестирања валидности модела, утицали да процене VaR буду веома високе и на тај начин је остварено задовољавајуће безусловно покриће, без узимања у обзир стварни ниво ризика. Међутим, независно од тога што је HS500 модел остварио добре перформансе, приликом његове употребе на тржиштима у настајању треба бити веома опрезан, због спорог прилагођавања његових процена VaR на прави ниво тржишног ризика. С аспекта банака, имплементација овог модела може да значи велики опортунитетни трошак. У периодима ниске волатилности модел сугерише висок

ниво захтеваног капитала за покриће тржишног ризика. Са друге стране, модел крије опасност од потцењивања правог нивоа тржишног ризика у дужем временском периоду када тржиште након дужег периода стабилности улази у фазу велике волатилности. Иако је с аспекта безусловног покрића овај модел постигао исте перформансе за ниво поверења од 99% као и FHS500, према критеријуму RMSE, FHS500 ипак представља унапређење стандардног модела историјске симулације јер је на свим тржиштима на којима је задовољио критеријум валидности, генерисао мањи коефицијент RMSE у односу на HS500.

ЛИТЕРАТУРА

A. Књиге:

1. Aczel, A., Sounderpandian, J., (2009), *Complete Business Statistics*, McGraw Hill, New York.
2. Alexander, C., (2008), *Market Risk Analysis: Volume I, Quantitative Methods in Finance*, John Wiley and Sons, Chichester.
3. Alexander, C., (2008), *Market Risk Analysis: Volume II, Practical Financial Econometrics*, John Wiley and Sons, Chichester.
4. Alexander, C., (2008), *Market Risk Analysis: Volume III, Pricing, Hedging and Trading Financial Instruments*, John Wiley and Sons, Chichester.
5. Alexander, C., (2008), *Market Risk Analysis: Volume IV, Value at Risk Models*, John Wiley and Sons, Chichester.
6. Alexander, C., (2000), *Risk Management and Analysis; Measuring and Modeling Financial Risk*, John Wiley and Sons, Chichester.
7. Alexander, G., Sharpe, W., (1989), *Fundamentals of Investments*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
8. Bessis, J., (2002), *Risk Management In Banking*, John Wiley and Sons, Chichester.
9. Best, P., (1999), *Implementing Value at Risk*, John Wiley and Sons, Chichester.
10. Bodie, Z., Kane, A., (2005), *Investments*, McGraw Hill, Irwin.
11. Bradfield, J., (2007), *Introduction to the Economics of Financial Markets*, Oxford University Press, Oxford.
12. Brealey, R., Myers, S., (2003), *Financing and Risk Management*, McGraw Hill, New York.
13. Chapman, R., (2006). *Simple tools, techniques for enterprise risk management*, John Wiley and Sons, Chichester.
14. Christoffersen, P., (2003), *Elements of Financial Risk Management*, Academic Press, London.
15. Crnkovic, C., Drachman, J., (1997), "Quality Control" y "VaR: Understanding and Applying Value at Risk", Risk Publications, London.
16. Crouhy, M., Galai, D., Mark, R., (2006), *Essentials of Risk Management*, McGraw Hill, New York.
17. Condamine, L., Louisot, P., Naim, P., (2006), *Risk Quantification Management, Diagnosis and Hedging*, John Wiley and Sons, Chichester.
18. Цветиновић, М., (2008), *Управљање ризицима у финансијском пословању*, Сингидунум, Београд.
19. Damodaran, A., (2007), *Strategic Risk Taking: A Framework for Risk Management*, Pearson Education, New Jersey.
20. Dowd, K., (1998), *Beyond Value at Risk: The New Science of Risk Management*, John Wiley and Sons, Chichester.
21. Dowd, K., (2002), *Measuring market risk*, John Wiley and Sons, Chichester.
22. Elton, J., Gruber, J., (1995), *Modern Portfolio Theory and Investments Analysis*, fifth edition, John Wiley and Sons, New Jersey.

23. Embrechts, P., et al., (1997), *Modelling Extremal Events for Insurance and Finance*, Springer, Berlin.
24. Esch, L., Kieffer, R., Lopez, T., (2005), *Asset and Risk Management: Risk Oriented Finance*, John Wiley and Sons, New Jersey.
25. Fabozzi, F. J., Martellini, L., Priaulet, P., (2006), *Advanced Bond Portfolio Management*, John Wiley and Sons, New Jersey.
26. Frenkel, M., Hommel, U., Rudolf, M., (2005), *Risk Management: Challenge and Opportunity*, Springer-Verlag, Berlin.
27. George, J. G., (2007), "Stochastic volatility and option pricing", *Forecasting Volatility in the Financial Markets*, Butterworth-Heinemann publications, Oxford.
28. Greuning, H., Bratanović, S., B., (2006), *Analiza i upravljanje bankovnim rizicima*, Mate, Zagreb.
29. Haugen, R., (2001), *Modern Investment Theory*, fourth edition, Prentice Hall International.
30. Hull, J., (2002), *Fundamentals of futures and options markets*, 4th edition, Prentice Hall, New Jersey.
31. Hunt, J. P., Kennedy, E. J., (2000), *Financial Derivatives In Theory And Practice*, John Wiley and Sons, Chichester.
32. Jackson, C., (2003), *Active Investment Management: Finding and Harnessing Investment Skill*, John Wiley and Sons, Chichester.
33. Jorion, P., (2007), *Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk*, 3th edition, McGraw Hill, New York.
34. Jorion, P., (2006), *Financial Risk Manager Handbook*, 3th edition, John Wiley and Sons, New Jersey.
35. Jorion, P., (2001), *Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk*, 2nd edition, McGraw Hill, New York.
36. Levy, G., (2004), *Computational Finance: Numerical Methods for Pricing Financial Instruments*, Butterworth-Heinemann Elsevier, Oxford.
37. Lewis E., (1973), *Methods of Statistical analysis in Economics and Business*, Houghton Mifflin Company, Boston.
38. Maginn, J. L., et al., (2007), *Managing investment portfolios*, John Wiley and Sons, Chichester.
39. Malevergne, Y., Sornette, D., (2006), *Extreme Financial Risks: From Dependence to Risk Management*, Springer-Verlag, Berlin.
40. Marrison, C., (2002), *The Fundamentals of Risk measurement*, McGraw Hill, New York.
41. McNeil, J. A., Frey, R., Embrechts, P., (2005), *Quantitative Risk Management: Concepts, Techniques and Tools*, Princeton University Press, New Jersey.
42. Mills, C. T., Markellos, N. R., (2008), *The Econometric Modelling of Financial Time Series*, 3th edition, Cambridge University Press, Cambridge.
43. Merna, T., Thani, F., (2005), *Corporate Risk Management*, John Wiley and Sons, Chichester.
44. Младеновић, З., (2010), Увод у економетрију, Економски факултет у Београду, Београд.
45. Nassim, T., (1997), *Dynamic Hedging: Managing Vanilla and Exotic Options*, John Wiley and Sons, New York.

46. Ollson, C., (2002), *Risk management in emerging markets*, Prentice Hall, International.
47. Owen, A. B., Tavella A. D., (1996), *Scrambled nets for value at risk calculations*, Mimeo, Stanford University.
48. Pearson, N., (2002), *Risk budgeting: Portfolio Problem Solving with Value at Risk*, John Wiley and Sons, Chichester.
49. Peters, E., (1994), *Fractal Market Analysis: Applying Chaos Theory to Investment Analyzing and Forecasting Futures Prices and Economics*, John Wiley and Sons, Chichester.
50. Poon, H., (2005), *A Practical Guide to Forecasting Financial Market Volatility*, John Wiley and Sons, Chichester.
51. Prigent, L.J., (2007), *Portfolio Optimization and Performance Analysis*, Chapman and Hall/CRC, Boca Raton.
52. Reilly, F., Brown, C. K., (2003), *Investment Analysis Portfolio Management*, McGraw Hill, New York.
53. Rolfes, B., (1999), *Gesamtbanksteuerung*, Stuttgart.
54. Robert, J., (2005), *A New Paradigm for Portfolio Risk*, The Handbook of Risk, John Wiley and Sons, New Jersey.
55. Rose, S. P., Hudgins, S. C., (2005), *Bankarski menadžment i finansijske usluge*, Data status, Beograd.
56. Станчић, П., (2006), *Савремено управљање финансијама предузећа*, Економски факултет у Крагујевцу, Крагујевац.
57. Стефановић, Ж., (2004), *Менаџмент*, Економски факултет у Крагујевцу, Крагујевац.
58. Tapiero, C., (2004), *Risk and Financial Management: Mathematical and Computational Methods*, John Wiley and Sons, New Jersey.
59. Tavella, D., (2002), *Quantitative Methods in Derivatives Pricing: An Introduction to Computational Finance*, John Wiley and Sons, Chichester.
60. Terence, M., Raphael, M., (2008), *The Econometric Modeling of Financial Time Series*, Cambridge University Press, Cambridge.
61. Васиљевић, Б., (2005), *Основи финансијског тржишта*, четврто допуњено издање, Завет, Београд.
62. Vince, R., (2007), *The Handbook of Portfolio Mathematics*, John Wiley and Sons, Chichester.
63. Вујновић, М., (2007), *VaR анализа кредитног портфолиа банака*, Траг, Београд.
64. Voit J., (2007), *The Statistical Mechanics of Financial Markets*, 3th editon, Springer, Berlin.
65. Zikovic, S., (2010), *Market Risk in Transitions Countries: Value at Risk Approach*, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka.
66. Wilmott, P., (2007), *Introduces Quantitative Finance*, John Wiley and Sons, Chichester.
67. Woll, A., (1996), *Wirtschaftslexikon*, Munich/Wien.
68. Woolbridge, M. J., (2003), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT press, Massachusettes.

69. Xiao, L., Aydemir, A., (2007), *Volatility modelling and forecasting in finance, Forecasting Volatility in the Financial Markets*, Butterworth-Heinemann publications, Oxford.

Б. Чланици:

1. Allen, M., (1994), "Building a Role Model", *Risk*, No. 7, pp. 73-80.
2. Alexander, C., (2005), "The present and future of financial risk management", *Journal of Financial Econometrics*, Vol. 3, No. 1. pp. 3-25.
3. Alexander, C., Leigh, C. T., (1997), "On the Covariance Matrices use in Value at Risk Models", *Journal of Derivatives*, Vol. 3, No. 4, pp. 50-62.
4. Aggarwal, R., Inclan, C., Leal, R., (1999), "Volatility in Emerging Stock Markets", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 34, No. 1, pp. 33-55
5. Amihud, Y., Mendelson, N., (1986), "Liquidity and Stock Returns", *Financial Analysts Journal*, Vol. 42, No. 3, pp. 43-48.
6. Angelidis, T., Benos, A., Degiannakis, S., (2004), "The Use of GARCH Models in VaR Estimation", *Statistical Methodology*, Vol. 1, No. 2, pp. 105-128.
7. Andjelic, G., et al. (2010), "Application of VaR in emerging markets: A case of selected Central and Eastern European Countries", *African Journal of Business Management*, Vol. 4, No. 17, pp. 3666-3680.
8. Acerbi, C., Tasche, D., (2002), "On the coherence of expected shortfall", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 26. pp. 1487-1503.
9. Artzner, P., Delbaen, F., Eber, J. M., Heath, D., (1997), "Thinking Correctly", *Risk*, Vol. 10, No. 11, pp. 68-71.
10. Artzner, P., F. Delbaen, J. Elber and D. Heath (1999), "Coherent measures of risk", *Mathematical Finance*, No. 9, pp. 203-228.
11. Bahadur, S., (2008), "Volatility Analysis of Nepalese Stock Market", *The Journal of Nepalese Business Studies*, Vol. V, No. 1, pp. 76-84.
12. Bali, T. G., Weinbaum, D., (2005), "The Empirical Performance of Alternative Extremevalue Volatility Estimators", *Journal of Futures Markets*, No. 25, pp. 873-92.
13. Balkema, A. A., de Haan, L., (1974), "Residual lifetime at great age", *Annals of Probability*, Vol. 2, pp. 792-804.
14. Bams, D., Wielhouwer, J., (2005), "An evaluation framework for alternative VaR-models" *Journal of International Money and Finance*, Vol. 24, No. 6, pp. 994-958.
15. Bams, D., Otten, R., (2007), "The Performance of Local versus Foreign Mutual Fund Managers", *European Financial Management*, Vol. 13, No. 4, pp. 702-720.
16. Bams, D., Walkowiak, K., Wolff, C. P., (2004), "More Evidence on the Dollar Risk Premium in the Foreign Exchange market", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 23, No. 2, pp. 271-282.
17. Bams, D., Wielhouwer, J., (2001), "Empirical Issues in Value at Risk Estimation: Time varying Volatility, Fat tails and Parameter Uncertainty", *Astin Bulletin*, Vol. 31, No. 2. pp. 299-316.
18. Barry, C. B., Peavy, J. W., Rodriguez, M., (1998), "Performance Characteristics of Emerging Capital Markets", *Financial Analysts Journal*, Vol. 54. No. 2, pp. 72-80.
19. Barry, C. B., Rodriguez, M., (2004), "Risk and Return Characteristics of Property Indices in Emerging Markets", *Emerging Markets Review*, Vol. 5, No. 2, pp. 131-159.

20. Bauer, C., (2000), "Value-at-Risk using hyperbolic distributions", *Journal of Economics and Business*, No. 52, pp. 455-467.
21. Bee, M., (2012), "Dynamic value at risk models and the peaks over threshold method for market risk measurement: an empirical investigation during a financial crisis", *The Journal of Risk Model Validation*, Vol. 6, No. 2, pp. 3-45.
22. Beder, T. S., (1995), "VaR: Seductive but dangerous", *Financial Analysts Journal*, Vol. 51, No. 5, pp. 12-24.
23. Bekaert, G., Harvey C. R., (1997), "Emerging Equity Market Volatility", *Journal of Financial Economics*, No. 43, pp. 29-78.
24. Bekaert, G., Harvey, C. R., Lundblad, C., Siegel, S., (2007), "Global growth opportunities and market integration", *Journal of Finance*, Vol. 62, No. 3, pp. 1081-1137.
25. Bekaert, G., Harvey, C. R., Ng, A., (2005), "Market integration and contagion", *Journal of Business*, Vol. 78, No. 1, pp. 39-69.
26. Bekaert, G., Harvey, C. R., (2003), "Emerging market finance", *Journal of Empirical Finance*, Vol.10, No. 1-2, pp. 3-55.
27. Bekaert, G., Harvey, C. R., Lumsdaine, R. L., (2002), "The dynamics of emerging market equity flows", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 21, No. 3, pp. 295-350.
28. Bekaert, G., Harvey, C. R., (1997), "Emerging equity market volatility", *Journal of Financial Economics*, Vol. 43, No. 1, pp. 29-77.
29. Bekaert, G., Harvey, C. R., (1995), "Time-varying world market integration", *Journal of Finance*, Vol. 50, No. 2, pp. 403-444.
30. Berkowitz, J., O'Brien, J., (2002), "How Accurate Are Value at Risk", *Journal of Finance*, Vol. 57, No. 3, pp. 1093-1111.
31. Blanco, C., Ihle, G., (1998), "How good is your VaR? Using back-testing to assess system performance", *Financial Engineering News*, August, pp. 1-2.
32. Berkowitz, J., (2001), "Testing Density Forecasts, Applications to Risk Management", *Journal of Business and Economic Statistics*, No. 19, pp. 465-474.
33. Bollerslev, T., (1986), "Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity", *Journal of Econometrics*, Vol. 31, No. 3, pp. 307-327.
34. Boudoukh, J., Richardson M., Whitelaw F. R., (1998), "The Best of Both Worlds: A hybrid Approach to Calculating Value at Risk", *Risk*, Vol. 11, No 5, pp. 64-67.
35. Brier, G. W., (1950), "Verification of Forecasts Expressed in Terms of Probability", *Monthly Weather Review*, Vol. 75, pp. 1-3.
36. Britten-Jones, M., Schaefer, M. S., (1999), "Non-linear Value at Risk", *European Finance Review*, No. 2, pp. 161-187.
37. Brock, W., Dechert, D., Sheinkman, J., Lebaron, B., (1996), "A test for independence based on the correlation dimension", *Econometric Reviews*, Vol. 15. No. 3, pp. 197-235.
38. Brotherton-Ratcliffe, R., (1994), "Monte Carlo motoring", *Risk*, Vol. 7, pp. 53-57.
39. Campbell, S., (2007), "A Review of Backtesting and Backtesting Procedures", *Journal of Risk*, Vol. 9, No. 2, pp. 1-17.
40. Caflisch, R. E., Morokoff, W., Owen, A., (1997), "Valuation of mortgage backed securities using Brownian bridges to reduce effective dimension", *Journal of Computational Finance*, No. 1, pp. 27-46.

41. Christoffersen, P., Pelletier, D., (2004), "Backtesting Value at Risk: A Duration-Based Approach", *Journal of Financial Econometrics*, Vol. 2, No. 1, pp. 84-108.
42. Christoffersen, P., Jacobs, K., (2004), "Which GARCH Model for Option Valuation?", *Management Science*, Vol. 50, No. 9, pp. 1204-1221.
43. Christoffersen, P., Hahn J., Inoue A., (2001), "Testing and Comparing Value at Risk Measures", *Journal of Empirical Finance*, Vol. 8, No. 3, pp. 325-342.
44. Christoffersen, P., (1998), "Evaluating Interval Forecasts", *International Economic Review*, Vol. 39, No. 4, pp. 841-862.
45. Cummins, J. D., Lewis, C. M., Wei, R., (2006), "The market value impact of operational risk events for US banks and insurers", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 30, pp. 2605-2634.
46. Cvitanic, J., Karatsas, I., (1999), "On dynamic measures of risk", *Finance and Stochastics*, No. 3, pp. 451-482.
47. Danielsson, J., (2000), "The emperor has no clothes: Limits to risk modeling", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 26, No. 7, 1273-129.
48. Danielsson, J., de Vries, G. C., (1997), "Tail Index and Quantile Estimation with Very High Frequency Data", *Journal of Empirical Finance*, No. 4, pp. 241-257.
49. Daripa, A., Varotto, S., (1998), "Value at Risk and Precommitment: Approaches to Market Risk Regulation", *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, October, pp. 137-143.
50. Da Silva, L. C., de Melo Mendez, B. V., (2003), "Value at Risk and Extreme Returns in Asian Stock Markets", *International Journal of Business*, Vol. 8, No. 1, pp. 17-40.
51. Diebold, F. X., Gunther, T., Tay, A., (1998), "Evaluating Density Forecasts, with Applications to Financial Risk Management", *International Economic Review*, No. 39, pp. 863-883.
52. Dowd, K., (2000), "Assessing Var Accuracy", *Derivatives Quarterly*, Spring, pp. 61-63.
53. Duffie, D., Lasse, H., Kenneth J. S., (2003), "Modeling sovereign yield spreads: A case study of Russian debt", *Journal of Finance*, Vol. 58, pp. 119-160.
54. Duffie, D., Zigler, A., (2003), "Liquidation Risk", *Financial Analysts Journal*, Vol. 59, No. 3, pp. 42-62.
55. Duffie, D., David, L., (2000), "Term structures of credit spreads with incomplete accounting information", *Econometrica*, Vol. 69, pp. 633-664.
56. Duffie, D., Kenneth, J. S., (1999), "Modeling term structures of defaultable bonds", *Review of Financial Studies*, Vol. 12, pp. 687-720.
57. Duffie, D., Pan, J., (1997), "An overview of value at risk", *Journal of Derivatives*, Vol. 4, pp. 7-49.
58. Dunis, C. L., Shanon, G., (2005), "Emerging markets of South-East and Central Asia: Do they still offer a diversification benefit?", *Journal of Asset Management*, Vol. 6, No. 3, pp. 168-90.
59. El-Kharou, F., Popescu, M., (1999), "Basic Elements of an Integrated Risk Management System" *The Arab Bank Review*, Vol. 1, No.1, pp. 40-46.
60. Embrechts, P., Kaufmann, R., Patie, P., (2005), "Strategic Long-Term Financial Risks: Single Risk Factors", *Computational Optimization and Applications*, Vol. 32, Issue 1-2, pp. 61-90.

61. Embrechts, P., McNeil, A., Straumann, D., (1999), "Correlation: Pitfalls and alternatives", *RISK Magazine*, May, pp. 69-71.
62. Embrechts, P., Resnick, S. I., Samorodnitsky, G., (1999), "Extreme value theory as a risk management tool", *North American Actuarial Journal*, No. 26, pp. 30-41.
63. Engle, F., Manganelli, S., (2004), "CAViaR: Conditional Autoregressive Value at Risk by Regression Quantiles", *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol. 22, pp. 367-381.
64. Engle, R., (2001), "GARCH 101: The Use of ARCH/GARCH Models in Applied Econometrics", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, No. 4, pp. 157-168.
65. Engle, R., Merzrich, J., (1995), "Grappling with GARCH", *Risk*, Vol. 8, No. 9, pp. 112-117.
66. Ericsson, J., Renault, O., (2006), "Liquidity And Credit Risk", *Journal of Finance*, Vol. 61, No. 5, pp. 2219-2250.
67. Fama, E., French, K., (1993), "The Common Risk β Factors in the Returns of Stocks and Bonds", *Journal of Financial Economics*, Vol. 33, pp. 3-56.
68. Fama, E., French, K., (1992), "The Cross-Section of Expected Stock Return", *Journal of Finance*, Vol. 47, No. 2, pp. 427-465.
69. Fama, E., (1970), "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work", *The Journal of Finance*, No. 25, pp. 383-417.
70. Fama, E., French, K., (1968), "The Risk, Return and Equilibrium – Some Clarifying Comments", *Journal of Finance*, Vol. 23, No. 1, pp. 29-49.
71. Figlewski, S., (1997), "Forecasting volatility", *Financial Markets, Institutions and Instruments*, Vol. 6, No. 1, pp. 1-88.
72. Филиповска, О., (2011), "Значај и третман оперативних ризика у банкарском менаџменту", *Банкарство*, бр. 5-6, стр. 62-67.
73. Finger, C., (2006), "Testing RiskMetrics volatility forecasts on emerging markets data", *RiskMetrics Monitor*, pp. 3-19.
74. Fishburn, P., (1977), "Mean risk analysis with risk associated with below target returns", *American Economic Review*, No. 67, Vol. 2, pp. 116-126.
75. Floros, C., (2009), "Modelling Volatility Using High, Low, Open and Closing Prices: Evidence from Four S&P Indices", *International Research Journal of Finance and Economics*, No. 29, pp. 198-206.
76. Garman, M. B., Klass, M. J., (1980), "On the estimation of security price volatilities from historical data", *Journal of Business*, Vol. 53, No. 1, pp. 67-78.
77. Ghosh, S., Resnick, S., (2010), "A discussion on mean excess plots", *Stochastic Processes and their Applications*, No. 120, pp. 1492-1517.
78. Gibson, M. S., Pritsker, M., (2001), "Improving grid-based methods for estimating value at risk of fixed-income portfolios", *Journal of Risk*, Vol. 3, No. 2, pp. 65-89.
79. Gillet, R., Hubner, G., Plunus, S., (2010), "Operational risk and reputation in the financial industry", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 34, pp. 224-235.
80. Gencay, R., Selcuk, F., (2004), "Extreme Value Theory and Value at Risk: Relative Performance in Emerging Markets", *International Journal of Forecasting*, Vol. 20, pp. 287-303.
81. Gencay, R., Selcuk, F., Ulugulyagci, A., (2003), "High volatility, thick tails and extreme value theory in value-at-risk estimations", *Insurance: Mathematics and Economics*, Vol. 33, No. 3, pp. 337-356.

82. Gnedenko B. V., (1943), "On the limit distribution for the maximum term in a random series", *Annals of Mathematics*, Vol. 44, pp. 423–53.
83. Goetzmann, W., Jorion, P., (1999), "Re-Emerging Markets", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 34, No. 1. pp. 1-32.
84. Guermat, C., Gregory, A., Al-Shawawreh, F., (2010), "UK IPOs: Long Run Returns, Behavioural Timing and Pseudo Timing", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol.37, No. 5-6, pp. 612-647.
85. Guermat, C., Harris, D. F. R., (2002), "Forecasting value at risk allowing for time variation in the variance and kurtosis of portfolio returns", *International Journal of Forecasting*, Vol. 18, No. 3. pp. 409-419.
86. Harmantzis, F. C., Miao, L., Chien, Y., (2006), "Empirical study of value-at-risk and expected shortfall model with heavy tails", *Journal of Risk Finance*, Vol. 7, No. 2, pp. 117- 135.
87. Hartmann, W. T., (2002), "Basel II – Implications for the Banking Industry in German", *WISU*, No. 4, pp. 526-536.
88. Harvey, C. R., (1995), "Predictable risks and returns in emerging markets", *The Review of Financial Studies*, No. 8, pp. 773-816.
89. Hassan, M. K., Haque M., Lawrence S. B., (2006), "An Empirical Analysis of Emerging Stock Markets of Europe", *Quarterly Journal of Business and Economics*, Vol. 45, No. 1-2, pp. 31-52.
90. Hendricks, D., (1996), "Evaluation of value at risk models using historical data", *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, April, pp. 39-69.
91. Hendricks, D., Hortle, B., (1997), "Bank capital requirements for market risk: The internal models approach", *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, December, pp. 1-11.
92. Hull, J., White, A., (1998), "Incorporating volatility updating into the historical simulation method for value-at-risk", *Journal of Risk*, Vol. 1, No. 1, pp. 1-19.
93. Hoppe, R., (1999), "Finance is not Physics", *Risk Professional*, Vol. 1, No. 7. доступно на <http://www.itrac.com/paper/FinancePhysics.doc> (датум ажурирања 21.07.2013. године).
94. Jamshidian, F., Zhu, Y., (1997), "Scenario Simulation Model: Theory and Methodology", *Finance and Stochastics*, Vol. 4, No. 1, pp. 43-67.
95. Jiménez, A., Arunachalam, V., (2011), "Using Tukey's g and h family of distributions to calculate value-at-risk and conditional value at risk", *Journal of Risk*, Vol. 13, No. 4.
96. Jorion, P., (1985), "International Portfolio Diversification with Estimation Risk", *Journal of Business*, Vol. 58, No. 3, pp. 259 – 278.
97. Keeney, R., Nau, R., (2011), "A theorem for Bayesian group decisions", *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 43, No. 1, pp. 1-17.
98. Kondor, I., Varga, H., (2008), "Divergent estimation error in portfolio optimization and in linear regression", *Europe Physical Journal*, No. 64, pp. 601-605.
99. Kreinin, A., et al. (1998), "Measuring Portfolio Risk Using Quasi Monte Carlo Methods", *Algo Research Quarterly*, Vol. 1, No. 1, pp. 17-26.
100. Kupiec, P., (1995), "Techniques for verifying the approach of risk measurement models", *Journal of Derivatives*, Vol. 2, No. 4, pp. 73-84.

101. Латковић, М., (2002), "Управљање ризицима: идентификација, мерење и контрола, *Финанцијска теорија и пракса*, бр. 26, Институт за финансије, Загреб, стр. 463-477.
102. Lavy, R. A., (1978), "Stocks, Bonds, Bills, and Inflation over 52 Years", *The Journal of Portfolio Management*, Vol. 4, No. 4, pp. 18-19.
103. Leavens, H., Dickson, H., (1945), "Diversification of investments", *Trusts and Estates*, Vol. 80, No.5, pp. 469-473.
104. Lehar, A., Scheicher, M., Schittenkopf, C., (2002), "GARCH vs. stochastic volatility: Option pricing and risk management ", *Journal of Banking & Finance*, No. 26, pp. 323-345.
105. Lintner, J., (1965), "Security prices, risk and maximal gains from diversification", *Journal of Finance*, Vol. 20, No. pp. 587-616.
106. Lopez, J., (1999), "Regulatory evaluation of value at risk models", *Journal of Risk*, Vol. 1, pp. 37-64.
107. Lopez, J., (1998) , "Methods for evaluating value at risk estimates", *FRBSF Economic Review*, No. 2, October, pp. 1-15.
108. Lowry, M., Officer, M., Schwert, W., (2010), "The variability of ipo initial returns", *Journal of Finance*, Vol. 65, No. 2, pp. 425-465.
109. Lucas, A., (2000), "A note on optimal estimation from a risk management perspective under possibly misspecified tail behavior", *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol. 18, No.1, pp. 31-39.
110. Mandelbrot, B., (1963), "The Variation of Certain Speculative Prices", *Journal of Business*, Vol. 36, No. 4, pp. 394-419.
111. Marinelli, C., d'Addona, S., Rachev, S. T., (2007), "A Comparison of Some Univariate Models for Value at Risk and Expected Shortfall", *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, Vol. 10, No. 6, pp. 1-33.
112. Markowitz, H., (1991), "Foundations of Portfolio Theory", *Journal of Finance*, Vol. 46, No. 2, pp. 32-71.
113. Markowitz, H., (1990), "Normative Portfolio Analysis: Past, Present and Future", *Journal of Economics and Business*, Vol.42, No.2, pp. 341-347.
114. Markowitz, H., (1952), "Portfolio Selection", *Journal of Finance*, Vol. 7, No. 1, pp. 77-91.
115. Marshall, C., Siegel, M., (1997), "Value at Risk: Implementing a risk measurement", *Journal of Derivatives*, Vol. 4, No.1, pp. 91-111.
116. Матић, В., (2012), "Базел III – Међународни оквир за мерење изложености ризику ликвидности", *Банкарство*, бр. 5, стр. 126-130.
117. Матић, В., (2012), "Базел III – Међународни оквир за мерење изложености ризику ликвидности", *Банкарство*, бр. 3, стр. 128-133.
118. Матић, В., (2010), "Базел II – Оперативни ризик", *Банкарство*, бр. 3-4, стр. 162-167.
119. Матић, В., (2009), "Базел II – Стандардизовани приступ кредитном ризику", *Банкарство*, Бр. 9-10, стр. 124-129.
120. Матић, В., (2009), "Базел III – Међународни оквир за мерење изложености ризику ликвидности", *Банкарство*, бр. 3, 120-128.
121. Матић, В., (2009), "Репутациони ризик", *Банкарство*, бр. 1-2, стр. 104-108.
122. Матић, В., (2008), "Оперативни ризик", *Банкарство*, бр. 7-8, стр. 74-77.
123. Матић, В., (2008), "Ризик ликвидности", *Банкарство*, бр. 5-6, стр. 76-77.

124. Mladenovic, Z., Mladenovic, P., (2006), "Estimation of the value at risk parameter: econometric analysis and the extreme value theory approach", *Economic Annals*, Vol. 51, No. 171, pp. 32-73.
125. McNeil, A. J., Frey, R., (2000), "Estimation of Tail Related Risk Measure for Heteroscedastic Financial Time Series: An Extreme Value Approach", *Journal of Empirical Finance*, Vol. 7, No. 3-4, pp. 271-300.
126. Nuti, M. D., (2009), "The impact of the global crisis on transition economies", *Economic Annals*, Vol. 54, No. 181, pp. 7-20.
127. Neftci, S., (2000), "Value at risk calculations, extreme events, and tail estimation", *Journal of Derivatives*, No. 7, pp. 23-38.
128. Parkinson, M., (1980), "The extreme value method for estimating the variance of the rate of return", *Journal of Business*, Vol. 53, pp. 61-65.
129. Patel, J. B., (2003), "Inter-Temporal Relationship between the U.S. Stock Market and the Emerging Markets of Asia", *Journal of Business and Economics Research*, Vol. 1. No. 10, pp. 1-6.
130. Paskov, S., Traub, J., (1995), "Faster valuation of financial derivatives", *Journal of Portfolio Management*, No. 22, pp. 113-120.
131. Peavy, J. W., (1997), "Emerging Markets: Time to Invest?" *Emerging Markets Quarterly*, Vol. 1, No. 3, pp. 40-48.
132. Perignon, C., Smith, D. R., (2010), "The level and quality of Value at Risk disclosure by commercial banks", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 34, No. 2, pp. 362-377.
133. Pownall, R., Koedijk, K. G., (1999), "Capturing downside risk in financial markets: the case of the Asian crisis", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 18, No. 6, pp. 853-870.
134. Pritsker, M., (2001), "The Hidden Dangers of Historical Simulation", *Board of Governors of the Federal Reserve System*, pp. 60-61
доступно на: <http://www.gloriamundi.org/picsresources/mphd.pdf> (датум ажурирања 02.08.2011. године).
135. Раденковић-Јоцић. Д., ет ал. (2012), "Хармонизација регулативе о управљању ризиком у банкарском сектору Србије", *Теме*, год. 36. бр. 3, стр. 1193-1214.
136. Радивојевић, Н., (2011), "Капитални захтеви Народне банке Србије за покриће тржишног ризика банака: приступ интерних модела вредности при ризику", *Ревизор*, вол. 14, бр. 53, стр. 101-111.
137. Radivojevic, N., et al., (2010), "Testing the Applicability of Parametric and Nonparametric Methods of Value at Risk at the Serbian Capital Market", *Banking*, No. 11-12, pp. 46-61.
138. Радивојевић, Н., ет ал., (2010), "Апликативност историјске симулације вредности при ризику на тржишту капитала Србије", *Индустрија*, Економски институт, вол. 38, бр. 3, стр. 19-29.
139. Радивојевић, Н., ет ал., (2009), "Ограничење примене савремене портфолио теорије на тржиштима у настајању – пример српског тржишта капитала" *Индустрија*, Економски институт, вол. 37, бр. 4, стр. 1-13.
140. Радивојевић, Н., (2009), "Могућност формирања оптималног портфолија на тржишту капитала Србије", *Финансије*, год. LXIV, бр. 1-6, стр. 170-182.

141. Reuse, S., (2010), "Comparing Variance/Covariance And Historical Simulation In The Context Of The Financial Crisis – Do Extreme Movements Have An Influence Onto Portfolio Selection?", *Financial Assets and Investing*, No. 1, pp. 1-16.
142. Reuse, S., (2008), "Definition und Ausprägung des Zinsänderungsrisikos", y: Fröhlich, J., Geiersbach, K., Prasser, S., Rassat, T., Reuse, S., Steinwachs, P., (2008), *Zinsrisikomanagement*, Heidelberg, pp. 1-16.
143. Rockafellar R. T., Uryasev, S. P., (2000), "Optimization of conditional value at risk", *Journal of Risk*, Vol. 2, pp. 21-42.
144. Rockafellar R. T., Uryasev, S. P., (2008), "Value at Risk vs. Conditional Value at Risk in Risk Management and Optimization", *INFORMS*.
145. Rogers, L. C. G., Satchell, S. E., Yoon, Y., (1994), "Estimating the volatility of stock prices: a comparison of methods that use high and low prices", *Applied Financial Economics*, No. 4, pp. 241-247.
146. Roll, R., Ross, S., (1984), "The Arbitrage Theory Approach to Strategic Portfolio Planning", *Financial Analysts Journal*, Vol. 40, No. 3, , pp. 342-362.
147. Roll, R., Ross, S., (1980), "An Empirical Investigation of Arbitrage Pricing Theory", *Journal of Finance*, Vol. 35, No. 5, pp. 87-98.
148. Ross, S., (1976), "The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing", *Journal of Economic Theory*, Vol. 13, No. 3, pp. 341-346.
149. Rosenblatt, M., (1952), "Remarks on a Multivariate Transformation", *Annals of Mathematical Statistics*, Vol. 23, No. 3. 470-472.
150. Rounvinez, C., (1997), "Going Greek with VaR", *Risk*, No. 10, pp. 57-65.
151. Samanta, P., et al., (2010), "Measuring Market Risk – An Application of Value at risk to Select Government Bonds in India, "Reserve Bank of India Occasional Papers, Vol. 31, No.1, pp. 2-32.
152. Scandizzo, S., (2011), "A framework for the analysis of reputational risk", *The Journal of Operational Risk*, Vol. 6, No. 3, pp. 41-63.
153. Schinassi, G., (1999), "Systemic Aspects of Recent Turbulence in Mature Markets", *Finance and Development*, March, IMF, pp. 30-33.
154. Schwizer, P., et al., (2010), "Misurazione controllodel rischio reputazionale", *Bancaria*, Vol. 66, No. 11, pp. 27-48.
155. Sharpe, W., (1995), "Risk, Market Sensitivity and Diversification", *Financial Analysts Journal*, Vol. 51, No. 1, pp. 84-88.
156. Sharpe, W., (1992), "Asset Allocation: Management style and performance measurement", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 18, No. 2, pp. 324-367.
157. Sharpe, W., (1988), "Dynamic Strategies for Asset Allocation, *Financial Analysts Journal*, Vol. 44, No. 1, pp. 16-27.
158. Da Silva, A., et al., (2005), "Internal Models Validation in Brazil: Analysis of VaR Backtesting Methodologies", *Revista Brasileira de Financ*, Vol. 4, No. 1, pp. 363-385.
159. Stancic, P., et al., (2013), "Testing The Applicability Of The Brw Approach In The Emerging Stock Markets", *Actual Problems Of Economics*, No. 6, June, pp. 480-486.

160. Stentoft, L., (2005), "Pricing American Options when the Underlying Asset Follows a GARCH Process", *Journal of Empirical Finance*, Vol. 12, No. 4, pp. 576-611.
161. Stone, B., (1973), "A general class of three parameter risk measures", *Journal of Finance*, No. 28, pp. 675–685.
162. Su, E., Knowles, W.T., (2006), "Asian Pacific Stock Market Volatility Modeling and Value at Risk Analysis", *Emerging Markets Finance and Trade*, Vol. 42, No. 2, pp. 18-62.
163. Sukcharoensin, P., Sukcharoensin, S., (2010), "Applications of Statistical Distributions in Risk Management", *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, No. 26, pp. 65-84.
164. Tokat, Y., Wicas, N., (2004), "Investing in Emerging Stock Markets", *The Journal of Wealth Management*, Vol. 7. No. 2, pp. 68-80.
165. Zangari P., (1996), "A Value at Risk analysis of currency exposures.", *RiskMetrics Monitor*, pp. 26-33.
166. Zangari, P., (1996), "A VaR methodology for portfolios that include options", *RiskMetrics Monitor*, pp. 4-13.
167. Zangari, P., (1996), "An improved methodology for measuring VaR", *RiskMetrics Monitor*, pp.7-25.
168. Zangari, P., (1996), "When is non-normality a problem? The case of 15 time series from emerging markets", *RiskMetrics Monitor*, pp. 20-32.
169. Zangari, P., (1997), "Streamlining the market risk measurement process", *RiskMetrics Monitor*, pp. 29-35.
170. Zangari, P., (1997), "What risk managers should know about mean reversion and jumps in prices", *RiskMetrics Monitor*, pp. 12-41.
171. Zikovic, S., Prohaska, Z., (2010), "Optimization of Decay Factor in Time Weighted (BRW) Simulation, Implications for VaR performance in Mediterranean Countries", *Ekonomska istraživanja*, Vol. 23, No. 1, pp. 73-85.
172. Zikovic, S., Pecaric, M., (2010), "Modelling extreme events: Application to Zagreb stock exchange", *Ekonomski preglad*, Vol. 61, No. 1-2, p. 20.
173. Zikovic, S., Aktan, B., (2009), "Global financial crisis and VaR performance in emerging markets: A case of EU candidate states – Turkey and Croatia", *Journal of Economics and Business*, Vol. 27, No. 1, pp. 149-170.
174. Zikovic, S., (2008), "Quantifying extreme risks in stock markets: A case of former Yugoslavian states", *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci*, Vol. 26, No. 1, pp. 41-68.
175. Zikovic, S., (2007), "Testing Popular VaR Models in EU New Member and Candidate States", *Journal of Economics and Business*, No. 25, pp. 325-346.
176. Zikovic, S., (2007), "Measuring Market Risk in EU New Member States", *Proceedings of 13th Dubrovnik Economic Conference*, Croatian National Bank, Dubrovnik.
177. Xiong, J., X., Idzorek, T., (2011), "The Impact of Skewness and Fat Tails on the Asset Allocation Decision", *Financial Analysts Journal*, Vol. 67, No. 2, pp. 23-35.
178. Xiong, J., X., (2010), "Using Truncated Lévy Flight to Estimate Downside Risk", *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, Vol. 3, No. 3, 231-242.

179. Viridi, K. N., (2011), "A Review of Backtesting Methods for Evaluating Value at Risk" *International Review of Business Research Papers*, Vol. 7, No. 4, pp. 14-24.
180. Wilson, T. C., (1994), "Plugging the gap", *Risk*, No. 7, pp. 74-80.
181. Winkler, R. L., (1994), "Evaluating probabilities: asymmetric scoring rules", *Management Science*, No. 40, p. 1395-1405.
182. Wong, C. S. M., Cheng, Y. W., Wong, Y. P. C., (2003), "Market risk management of banks: Implications from the accuracy of VaR forecasts", *Journal of Forecasting*, Vol. 22, No. 1, pp. 22-33.

Ц. Остали извори:

1. Acerbi, C., Nordiod, C., Sirtori, C., (2008), "Expected Shortfall as a Tool for Financial Risk Management" *Working Paper*.
2. Acerbi, C., Nordio C., Sirtori, C., (2001), "Expected Shortfall as a Tool for Financial Risk Management", *Working Paper*, доступно на <http://www.gloriamundi.org/var/wps.html> (датум ажурирања 12.03.2013. године).
3. Ammann, M., Reich, C., (2001), "VaR for nonlinear Financial Instruments – Linear Approximation or full Monte Karlo?", *Working Paper*.
4. Andriosopoulos, K., Nomikos, N., (2011), "Risk management in the energy markets and Value at Risk modelling: a Hybrid approach", *Working Paper*.
5. Balaban, E Bayar, A., Faff, R., (2004), "Forecasting Stock Market Volatility: Further International Evidence", *Working paper*.
6. Barndorff-Nielsen, O. E., Shephard, N., (2003), "Power and bipower variation with stochastic volatility and jumps", *Working paper*, Oxford University.
7. Bekaert, G., Harvey, C. R., (2005), *Capital Markets: An Engine for Economic Growth*, *Catalyst Monograph Series*, Catalyst Institute.
8. Basel Committee on Banking Supervision, (2005), "Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks International", *Technical Document*, BIS, Basel.
9. Basel Committee on Banking Supervision, (2004), "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards - A revised framework", BIS, Basel.
10. Basel Committee on Banking Supervision, (2004), "Bank failures in Mature Economies", *Working Paper*, No. 13, BIS, Basel.
11. Basel Committee on Banking Supervision, (2003), "Overview of The New Basel Capital Accord", *Consultative Document*, BIS, Basel.
12. Basel Committee on Banking Supervision, (2003), "Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk" *Technical Document*, BIS, Basel.
13. Basel Committee on Banking Supervision, (2002), "Quantitative Impact Study 3", *Technical Document*, BIS, Basel.
14. Basel Committee on Banking Supervision, (1996), "Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risk", *Report*, No. 24, BIS, Basel.
15. Basle Committee of Banking Supervision, (1996), "Supervisory Framework for the use of "Backtesting" in Conjunction with the Internal Models Approach to Market Risk Capital Requirements", *Technical Document*, BIS, Basel.

16. Basel Committee on Banking Supervision, (1995), "An Disclosure of the Trading and Derivatives Activities of Banks and Securities Firms", *Technical Document*, BIS, Basel.
17. Basel Committee On Banking Supervision, (1988), "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards", *Technical Document*, BIS, Basel.
18. Berkowitz, J., Christoffersen, P., Pelletier, D., (2008), Evaluating Value at Risk Models with Desk-Level Data, *Manuscript*, North Carolina State University.
19. Berkowitz, J., Christoffersen, P., Pelletier, D., (2005), "Evaluating Value at Risk Models with Desk-Level Data", Fourth Joint Central Bank Research Conference on 9 Nov. 2005, European Central Bank, *Research Paper*, Preliminary Version.
20. Bohdalová, M., (2007), "A comparison of Value at Risk methods for measurement of the financial risk", *Conference: E-leader*, Prague.
21. Boucher, M. C., Maillet, B. B., (2011), "The Riskiness of Risk Models", *Working Paper*.
22. Christoffersen, P., (2008), "Backtesting", *Working Paper*, Desautels Faculty of Management, McGill University.
23. Christoffersen, P., Jacobs, K., Mimouni, K., (2006), "An Empirical Comparison of Affine and Non-Affine Models of Equity Index Options", *Working Paper*, McGill University.
24. Dailami, M., Atkin, M., (1990), "Stock Markets in Developing Countries", Country Economics Department - The World Bank and Economics Department - International Finance Corporation, *Working Paper*, No. 515.
25. Daniélsson, J., de Vries, C. G., (1997), "Extreme Returns, Tail Estimation, and Value at Risk", *Working Paper*, University of Iceland and Tinbergen Institute, Erasmus University.
26. Danielsson, J., Vries C. G., (2002), "Where do Extremes Matter?" *Working Paper*, доступно на: <http://www.RiskResearch.org> (датум ажурирања 01.08.2011. године).
27. Dowd, K., (2007), "Backtesting Market Risk Models", *Manuscript*, Nottingham University Business School, Nottingham.
28. Engelbrecht, R., (2003), "A Comparasion of Value at Risk Methods for Portfolios Consisting of Interest Rate Swaps and FRAs", *Working paper*.
29. Fallon, W., (1996), "Calculating VaR", *Working paper*, Wharton school.
30. Frerichs, H., Wahrenburg, M., (2003), "Evaluating internal credit rating systems depending on bank size", *Working Paper Series*, No. 115, Finance and Accounting, Goethe-University Frankfurt/Main.
31. Goorbergh, R., Vlaar, P., (1999), "Value at Risk Analysis of Stock Returns Historical Simulation, Variance Techniques or Tail Index Estimation?" *Working paper*.
32. Hass, M., (2001), "New Methods in Backtesting", *Working paper*, Financila Engineering, Research center caesar, Bonn.
33. Henrard, M., (2005), Value at Risk: The Delta-normal Approach, *Working Paper*.
34. Holton, G., (2002), "History of Value at Risk: 1922-1998" *Working Paper*.
35. Hurlin, C., Tokpavi, S., (2006), "Backtesting VaR Accuracy: A New Simple Test", *Working Paper*, Preliminary Version.

36. Jackson, P., Maude, D., Perraudin, W., (1998), "Bank Capital and Value at Risk", *Bank of England Working Paper*, No. 79.
37. Kalyvas, L., et al., (2012), "Selecting Value at Risk methods according to their hidden characteristics", *Working Paper*.
38. Karlsson, L., (2003), "GARCH – Modelling Theoretical Survey, Model Implementation and Robustness Analysis", *Master Thesis*, University of Helsinki.
39. Khindanova, I., Rachev, S., (2000), "Value at Risk: recent advances", *Working Paper*, University of California, Santa Barbara and University of Karlsruhe.
40. Kedar, B. Z., (1970), "Again: Arabic Risq, Medieval Latin Riscum", *Studi Medievali*, Centro Italiano Di Studi Sull Alto Medioevo, Spoleto.
41. Kupiec, P., O'Brien, J. M., (1995), "The Use of Bank Measurement Models for Regulatory Capital Purposes," *FEDS Working Paper*.
42. Lee and Saltoglu (2001), "Evaluating Predictive Performance of Value at Risk Models in Emerging Markets: A Reality Check", *Working paper*.
43. Lucas, A., (1997), "An Evaluation of the Basle Guidelines for Backtesting Internal Risk Management Models of Banks", *VU Research Memorandum*, University Amsterdam.
44. Lopes, J., (2008), "What is Liquidity Risk?", FRBSF Economic Letter, October 24.
45. Lopez, J., (1997), "Regulatory Evaluation of Value at Risk Models", *Research paper*, No. 9710, Federal Reserve Bank of New York.
46. Malz, A., (2004), "Liquidity risk: current research and practice", RiskMetrics Group, *Technical Document*, pp. 35-75.
47. McLeish, D., (2000), Monte Carlo in Finance, *Draft*.
48. McLeish, D., (2004), Monte Carlo in Finance, *Working paper*.
49. Moosa, I. A., Bollen, B., (2000), "A Benchmark for Measuring Bias in Estimated Daily Value at Risk", *Working Paper*, La Trobe University.
50. Moskowitz, B., Cafisch, E. R., (1995), "Smoothness and dimension reduction in quasy Monte Carlo methos", *Working Paper*, UCLA Department of Mathematics.
51. Народна Банка Србије, (2011), "Нацрт Одлуке о адекватности капитала", Народна Банка Србије.
доступно на <http://www.nbs.rs/export/internet/latinica/20/nacrti.html> (датум ажурирања 01.09.2010. године).
52. J.P.Morgan, (1996), "RiskMetrics", *Technical Documen*, 4th edition, New York.
53. Pattarathammas, S., et al., (2008), "Value at Risk and Expected Shortfall under Extreme Value Theory Framework: An Empirical Study on Asian Markets", *Working Paper*.
54. Perry, J., De Fontnouvelle, P., (2005), "Measuring Reputational Risk: The Market Reaction to Operational Loss Announcements", *Working paper*.
55. Pritsker, M., (1996), "Evaluating Value at Risk Methodologies: Accuracy Versus Computational Time", *Working Paper*, Wharton Financial Institutions Center,
56. Pyle, D., (1997), "Bank Risk Management: Theory", *Conference on "Risk Management and Regulation in Banking*, Jerusalem, May 17-19.
57. Souvik G., Sidney R., (2010), "A Discussion On Mean Excess Plots", *Working paper*.
58. Teker, S., et al., (2003), "Bank Capital Adequacy under Bazel II: An Application on Three Real Turkish Banks", *Working paper*.

-
59. Tokat, Y., (2006), International Equity Investing: Investing in Emerging Markets, *Investment Counseling and Research*, The Vanguard Group.
 60. Tseng, J. J., Li, S. P., (2011), "Asset returns and volatility clustering in financial time series", *Working Paper*.
 61. Valentinyi-Endr sz M. (2004) "Structural breaks and financial risk management", *MNB Working paper 2004/11*, Magyar Nemzeti Bank.
 62. Yamai, Y., Yoshiba, T., (2002), On the Validity of Value at Risk: Comparative Analyses with Expected-Shortfall, *Working Paper*, Bank of Japan, Institute of Monetary and Economic studies.
 63. Zikovic, S., (2010), "Implications of Actively Managing Market Risk via Value at Risk Methodology in Commercial Banks" *Working Paper*.
 64. Zikovic, S., Filer, K. R., (2009), "Hybrid Historical Simulation VaR and ES: Performance in Developed and Emerging", *CESIFO Working Paper*, No. 2820.

ПРИЛОГ

Списак табела

- A1. Резултати ACF, PACF и Ljung Box Q теста за дневне логаритамске приносе тестираних индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
- A2. Резултати ACF, PACF и Ljung Box Q теста за квадрате дневних логаритамских приноса тестираних индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
- A6. Резултати ACF, PACF и Ljung Box Q теста дневних логаритамских приноса XU100 индекса за првих 500 дана
- A7. Процена VCV VaR за ниове поверења од 99 и 95%
- A8. Процена RM VaR за ниове поверења од 99 и 95%
- A9. Процена HS VaR за ниове поверења од 99 и 95%
- A10. Процена BRW са фактором опадања 0,97 VaR за нивое поверења од 99 и 95%
- A11. Процена BRW са фактором опадања 0,99 VaR за нивое поверења од 99 и 95%
- A12. Процена FHS VaR за ниове поверења од 99 и 95%
- A13. Процена nMCS VaR за ниове поверења од 99 и 95%
- A14. Процена kMCS VaR за ниове поверења од 99 и 95%
- A15. Процена HMHS VaR за ниове поверења од 99 и 95%
- A16. Процена EVT губитка за индекс BIRS
- A17. Процена EVT губитка за индекс MBI10
- A18. Процена EVT губитка за индекс MONEX20
- A19. Процена EVT губитка за индекс BELEXline
- A20. Процена EVT губитка за индекс CROBEX
- A21. Процена EVT губитка за индекс XU100

Списак слика

- A1. Дистрибуција дневних логаритамских приноса BIRS индекса у периоду од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
- A2. Дистрибуција дневних логаритамских приноса MONEX20 индекса у периоду од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
- A3. Дистрибуција дневних логаритамских приноса MBI10 индекса у периоду од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
- A4. Дистрибуција дневних логаритамских приноса BELEXline индекса у периоду од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
- A5. Дистрибуција дневних логаритамских приноса CROBEX индекса у

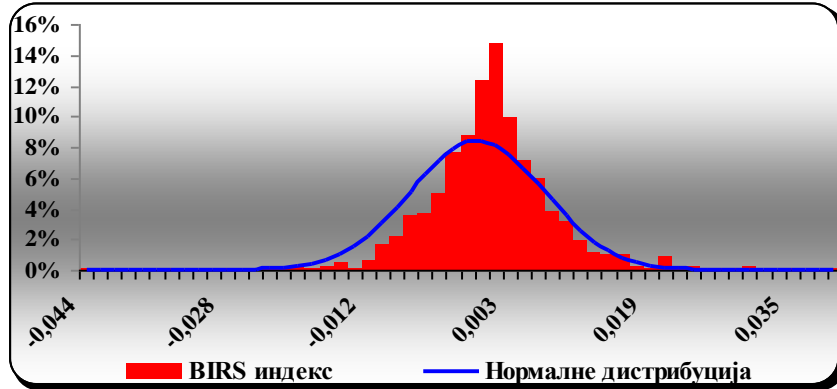
- периоду од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
- A6. Дистрибуција дневних логаритамских приноса XU100 индекса у периоду од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A7. QQ дијаграм за BIRS индекс
 - A8. QQ дијаграм за MONEX20 индекс
 - A9. QQ дијаграм за MBI10 индекс
 - A10. QQ дијаграм за BELEXline индекс
 - A11. QQ дијаграм за CROBEX индекс
 - A12. QQ дијаграм за XU10 индекс
 - A13. Графички приказ резултата ACF теста за дневне логаритамске приносе BIRS индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A14. Графички приказ резултата PACF теста за дневне логаритамске приносе BIRS индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A15. Графички приказ резултата ACF теста за дневне логаритамске приносе MONEX20 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A16. Графички приказ резултата PACF теста за дневне логаритамске приносе MONEX20 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A17. Графички приказ резултата ACF теста за дневне логаритамске приносе MBI10 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A18. Графички приказ резултата PACF теста за дневне логаритамске приносе MBI10 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A19. Графички приказ резултата ACF теста за дневне логаритамске приносе BELEXline индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A20. Графички приказ резултата PACF теста за дневне логаритамске приносе BELEXline индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A21. Графички приказ резултата ACF теста за дневне логаритамске приносе CROBEX индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A22. Графички приказ резултата PACF теста за дневне логаритамске приносе CROBEX индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A23. Графички приказ резултата ACF теста за дневне логаритамске приносе XU100 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A24. Графички приказ резултата PACF теста за дневне логаритамске приносе XU100 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012.

- године
- A25. Графички приказ резултата ACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса BIRS индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A26. Графички приказ резултата PACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса BIRS индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A27. Графички приказ резултата ACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса MONEX20 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A28. Графички приказ резултата PACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса MONEX20 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A29. Графички приказ резултата ACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса MBI10 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A30. Графички приказ резултата PACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса MBI10 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A31. Графички приказ резултата ACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса BELEXline индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A32. Графички приказ резултата PACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса BELEXline индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A33. Графички приказ резултата ACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса CROBEX индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A34. Графички приказ резултата PACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса CROBEX индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A35. Графички приказ резултата ACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса XU100 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A36. Графички приказ резултата PACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса XU100 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године
 - A37. Графички приказ резултата ACF теста дневних логаритамских приноса XU100 индекса за првих 500 дана
 - A38. Графички приказ резултата PACF теста дневних логаритамских приноса XU100 индекса за првих 500 дана
 - A39. Кретање приноса BIRS индекса у односу на дневне процене VCV500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011.

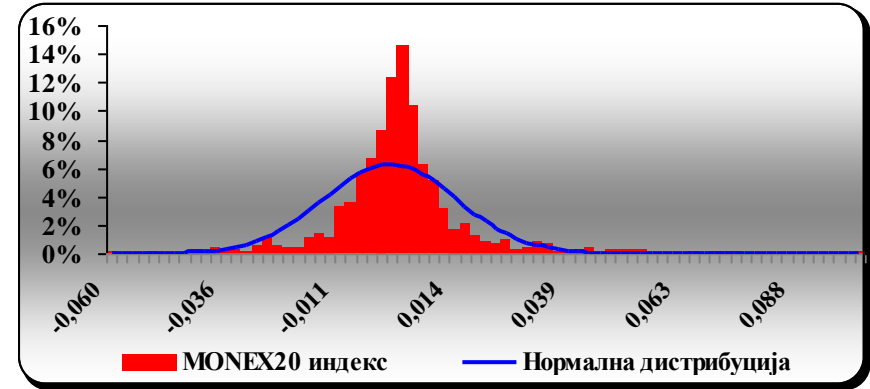
- до 02.02.2012. године
- A40 Кретање приноса MONEX20 индекса у односу на дневне процене VCV500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A41 Кретање приноса MBI10 индекса у односу на дневне процене VCV500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A42 Кретање приноса BELEXline индекса у односу на дневне процене VCV500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A43 Кретање приноса CROBEX индекса у односу на дневне процене VCV500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A44 Кретање приноса XU100 индекса у односу на дневне процене VCV500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A45 Кретање приноса BIRS индекса у односу на дневне процене RM500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A46 Кретање приноса MONEX20 индекса у односу на дневне процене RM500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A47 Кретање приноса MBI10 индекса у односу на дневне процене RM500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A48 Кретање приноса BELEXline индекса у односу на дневне процене RM500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A49 Кретање приноса CROBEX индекса у односу на дневне процене RM500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A50 Кретање приноса XU100 индекса у односу на дневне процене RM500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A51 Кретање приноса BIRS индекса у односу на дневне процене HS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A52 Кретање приноса MONEX20 индекса у односу на дневне процене HS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A53 Кретање приноса MBI10 индекса у односу на дневне процене HS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године

-
- A83 Кретање приноса MBI10 индекса у односу на дневне процене HMHS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A84 Кретање приноса BELEXline индекса у односу на дневне процене HMHS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A85 Кретање приноса CROBEX индекса у односу на дневне процене HMHS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године
- A86 Кретање приноса XU100 индекса у односу на дневне процене HMHS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године

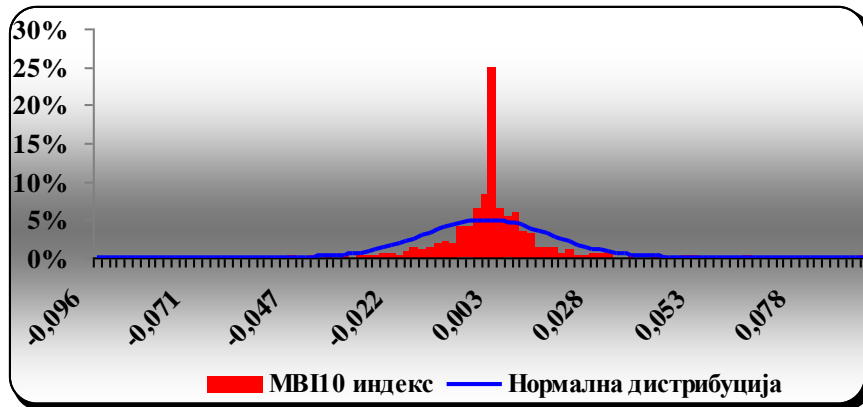
Слика А1. Дистрибуција дневних логаритамских приноса BIRS индекса у периоду од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



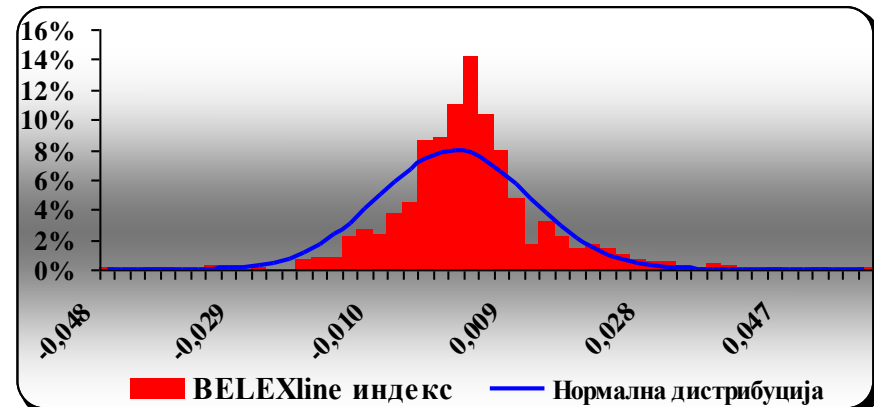
Слика А2. Дистрибуција дневних логаритамских приноса MONEX20 индекса у периоду од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



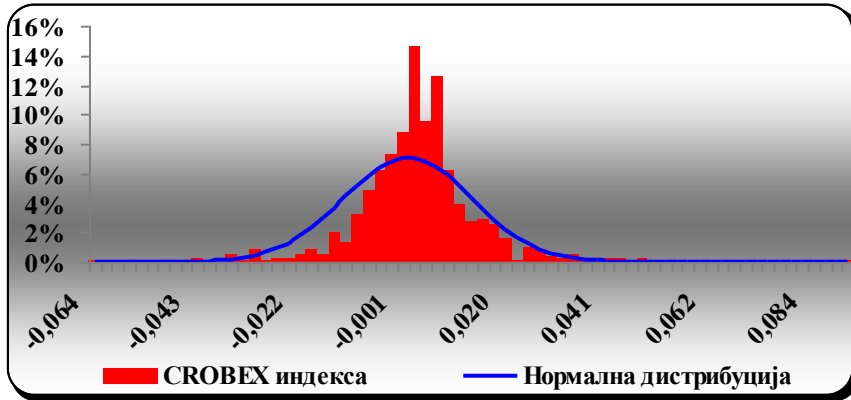
Слика А3. Дистрибуција дневних логаритамских приноса МВ110 индекса у периоду од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



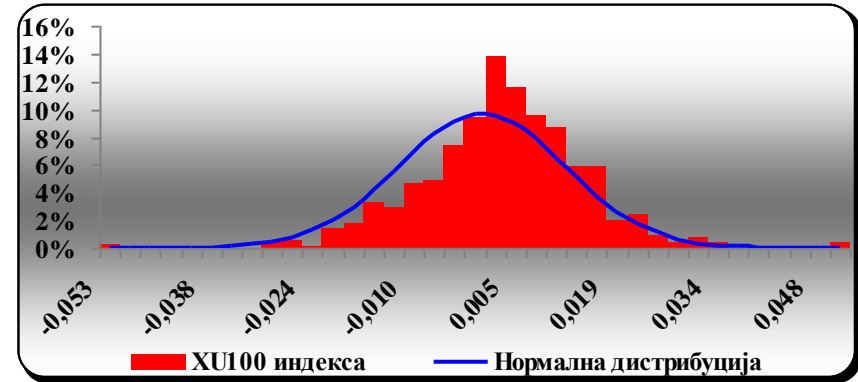
Слика А4. Дистрибуција дневних логаритамских приноса BELEXline индекса у периоду од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



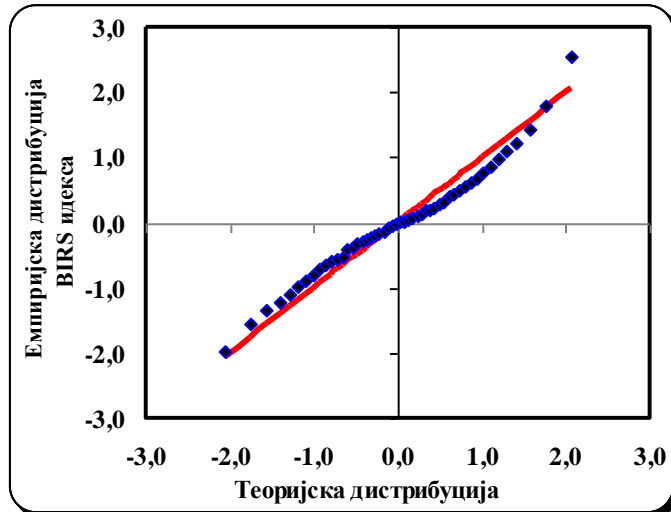
Слика А5. Дистрибуција дневних логаритамских приноса CROBEX индекса у периоду од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



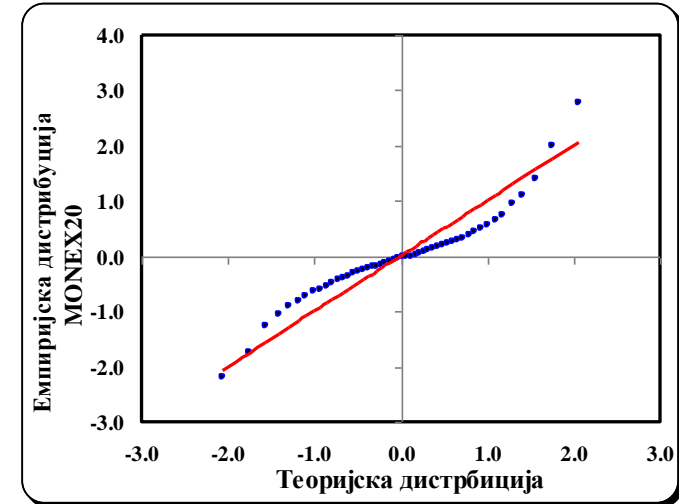
Слика А6. Дистрибуција дневних логаритамских приноса XU100 индекса у периоду од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



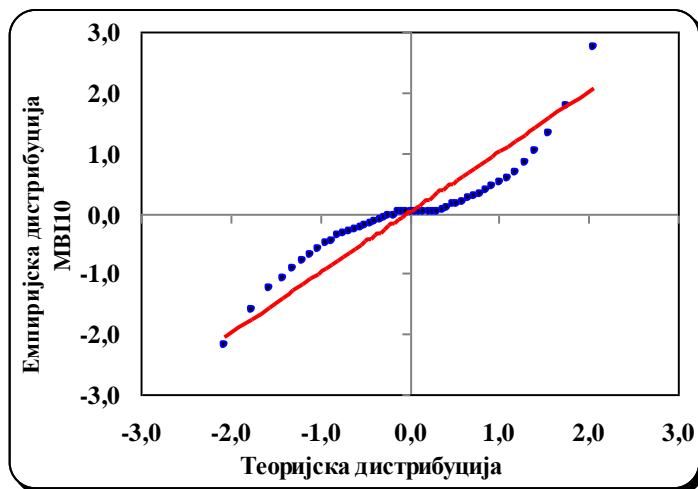
Слика А7. QQ дијаграм за BIRS индекс



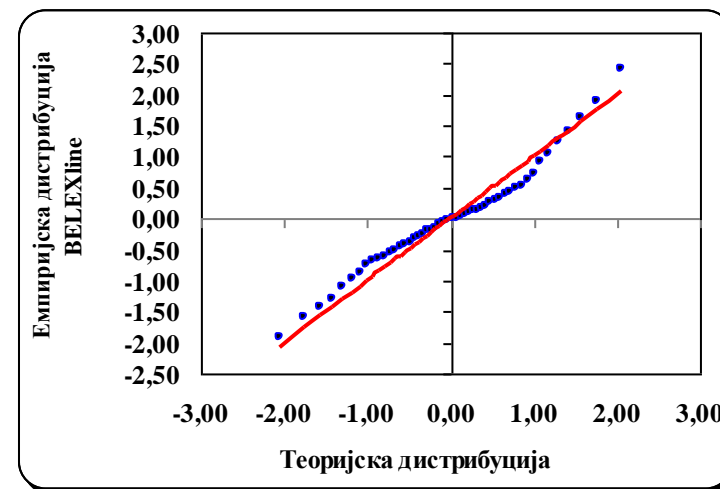
Слика А8. QQ дијаграм за MONEX20 индекс



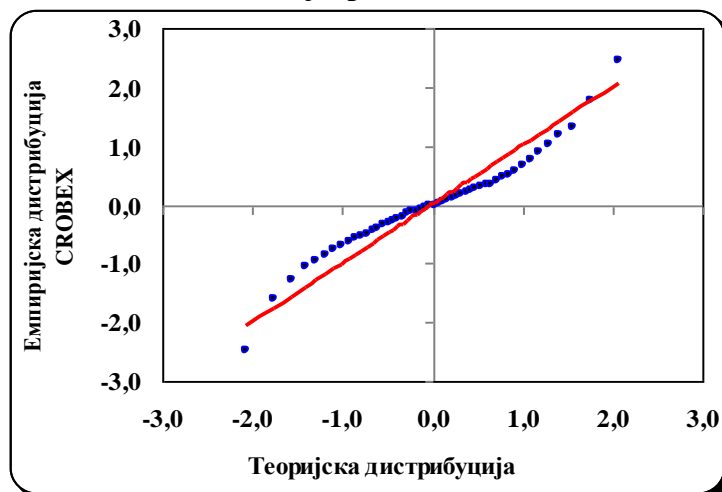
Слика А9. QQ дијаграм за МВ110 индекс



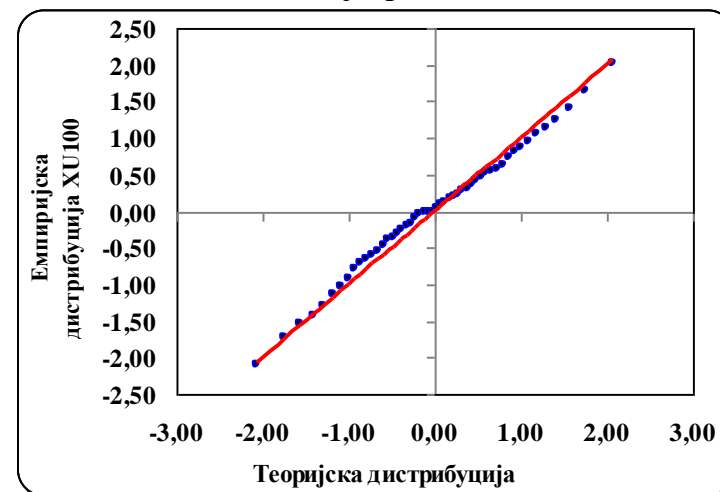
Слика А10. QQ дијаграм за БЕLEXline индекс



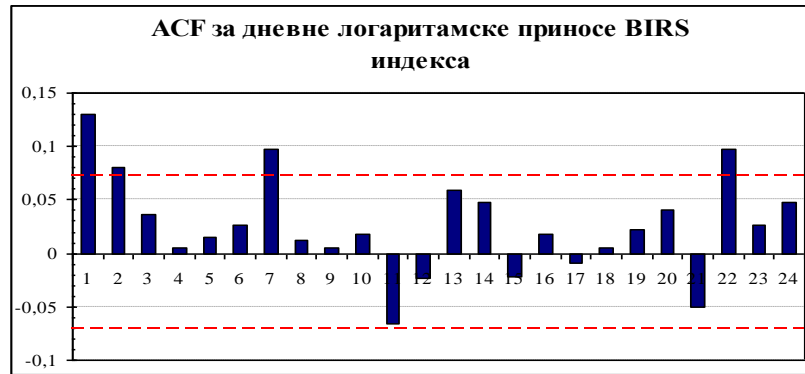
Слика А11. QQ дијаграм за СROBEX индекс



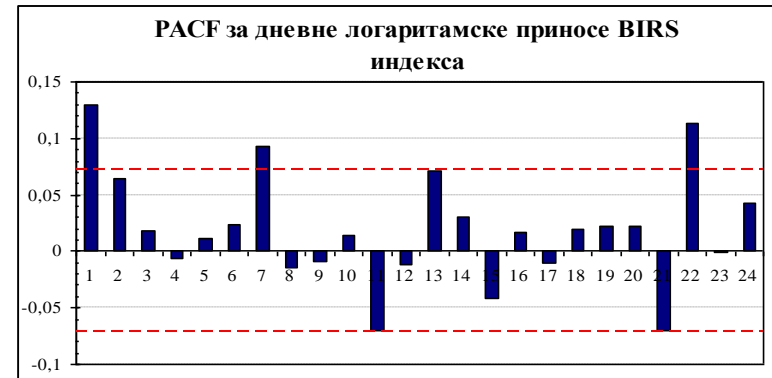
Слика А12. QQ дијаграм за ХU100 индекс



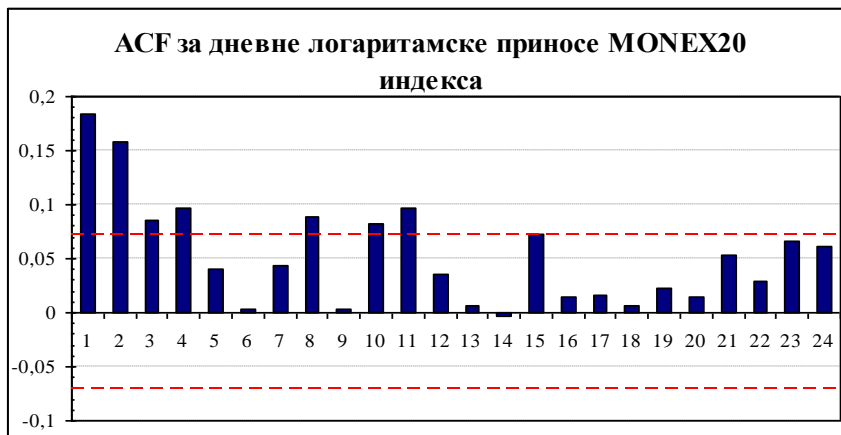
Слика A13. Графички приказ резултата ACF теста за дневне логаритамске приносе BIRS индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



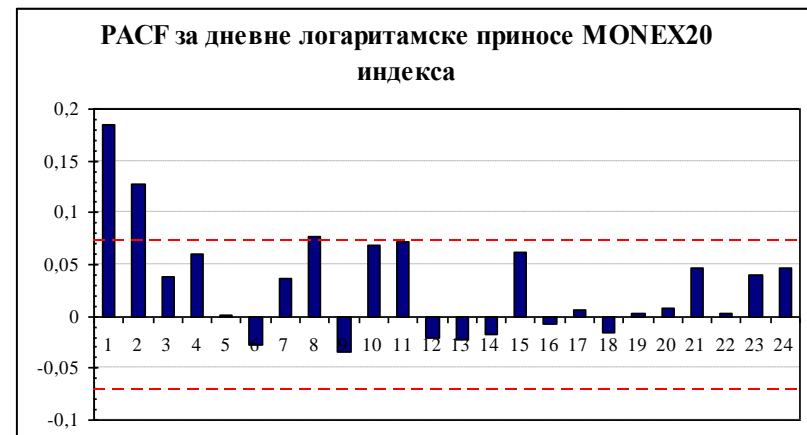
Слика A14. Графички приказ резултата PACF теста за дневне логаритамске приносе BIRS индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



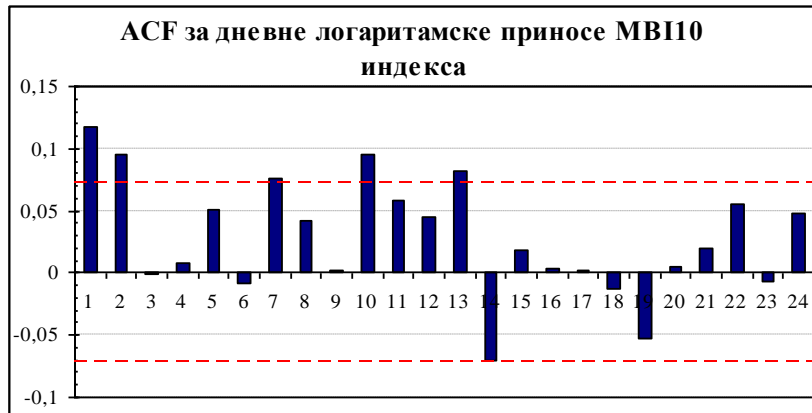
Слика A15. Графички приказ резултата ACF теста за дневне логаритамске приносе MONEX20 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



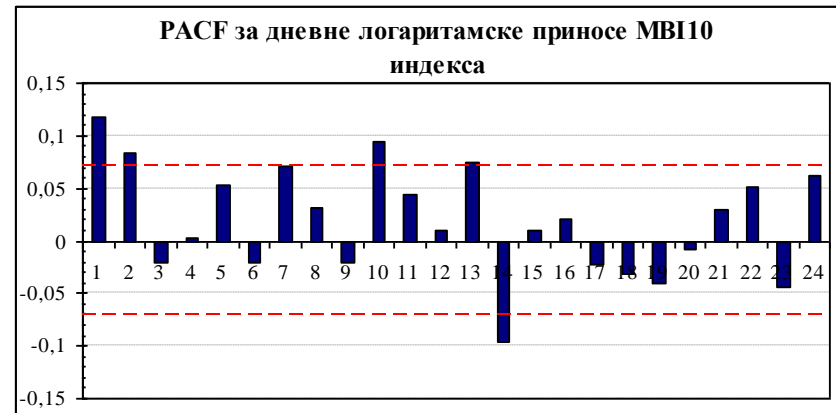
Слика A16. Графички приказ резултата PACF теста за дневне логаритамске приносе MONEX20 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



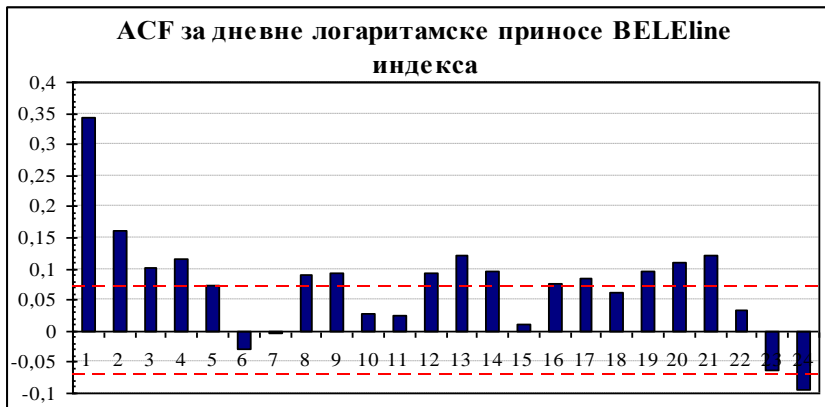
Слика А17. Графички приказ резултата PACF теста за дневне логаритамске приносе MBI10 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



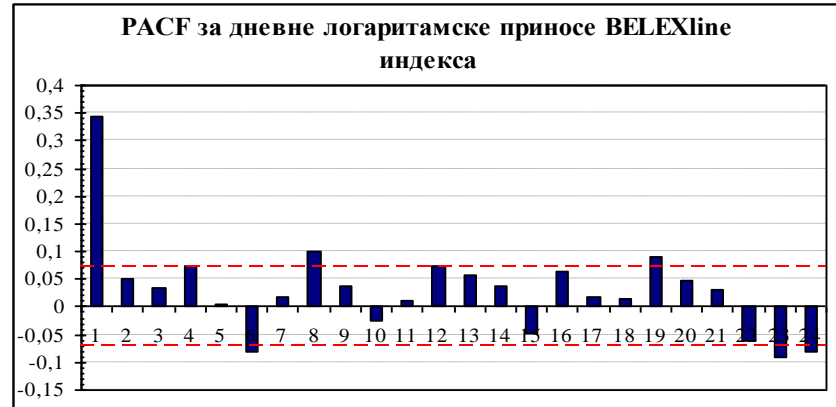
Слика А18. Графички приказ резултата PACF теста за дневне логаритамске приносе MBI10 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



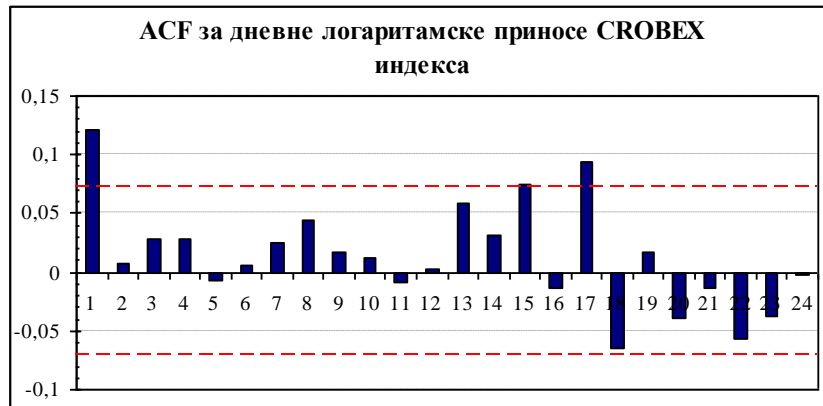
Слика А19. Графички приказ резултата ACF теста за дневне логаритамске приносе BELEXline индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



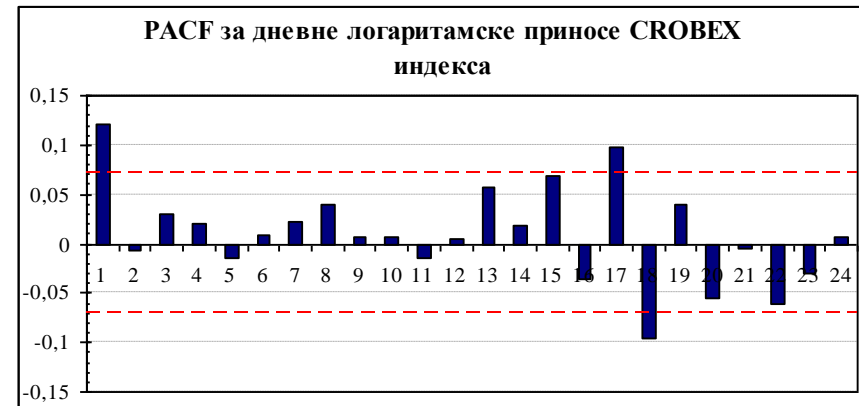
Слика А20. Графички приказ резултата PACF теста за дневне логаритамске приносе BELEXline индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



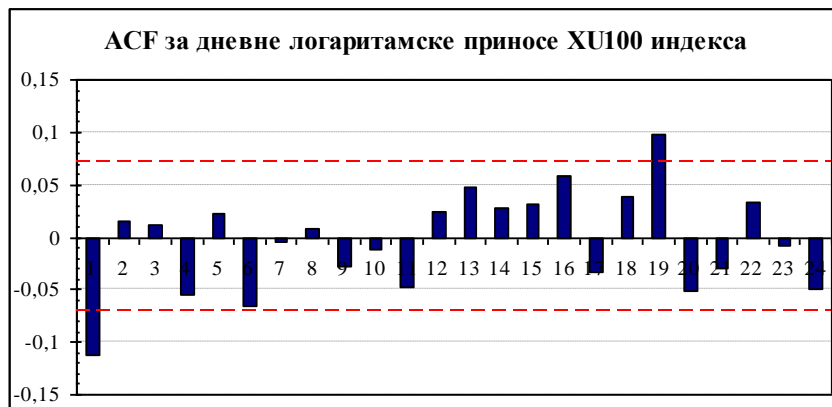
Слика A21. Графички приказ резултата ACF теста за дневне логаритамске приносе CROBEX индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



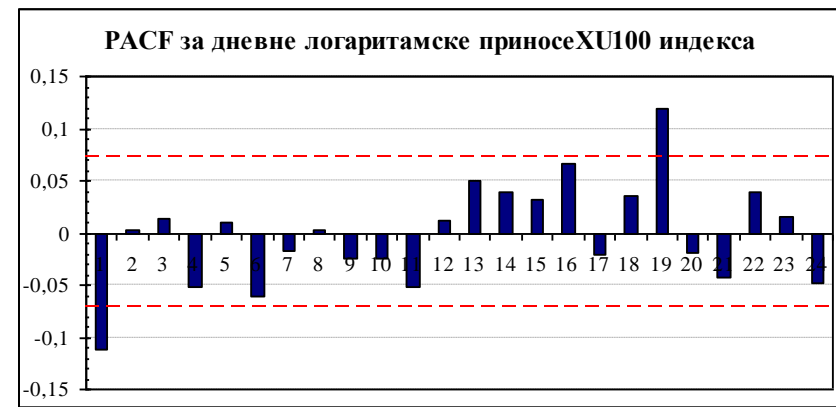
Слика A22. Графички приказ резултата PACF теста за дневне логаритамске приносе CROBEX индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



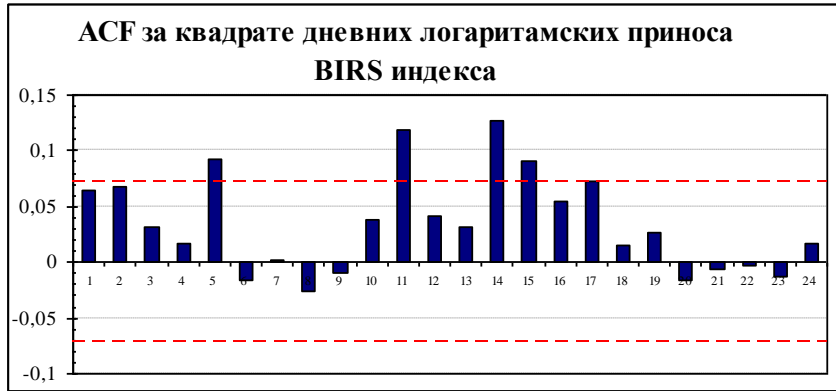
Слика A23. Графички приказ резултата ACF теста за дневне логаритамске приносе XU100 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



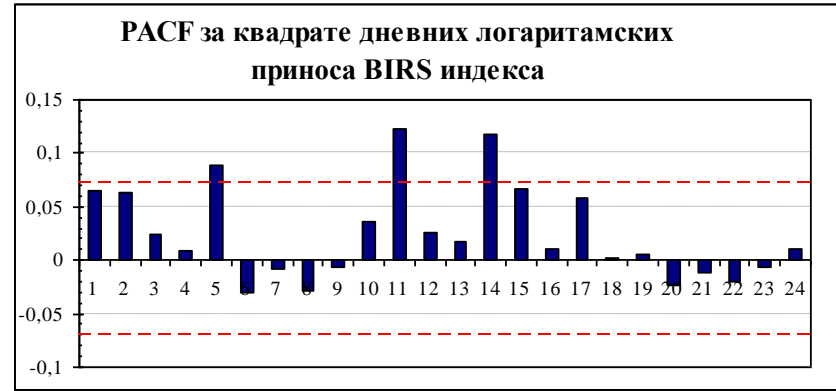
Слика A24. Графички приказ резултата PACF теста за дневне логаритамске приносе XU100 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



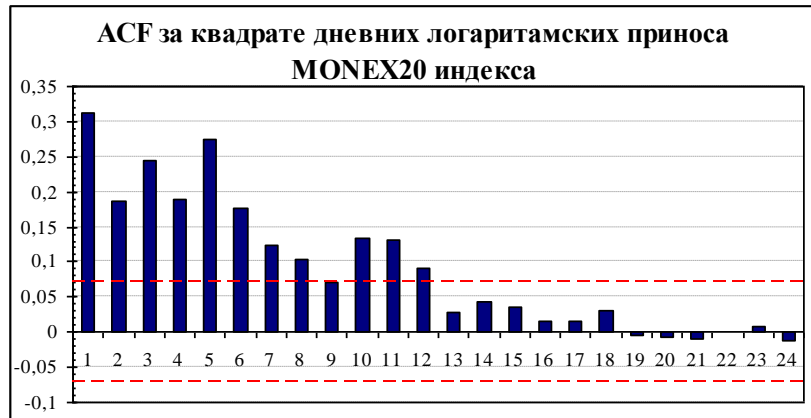
Слика A25. Графички приказ резултата ACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса BIRS индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



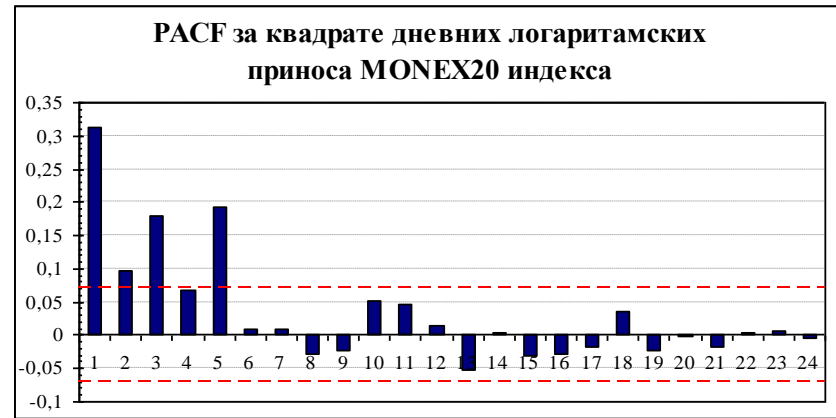
Слика A26. Графички приказ резултата PACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса BIRS индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



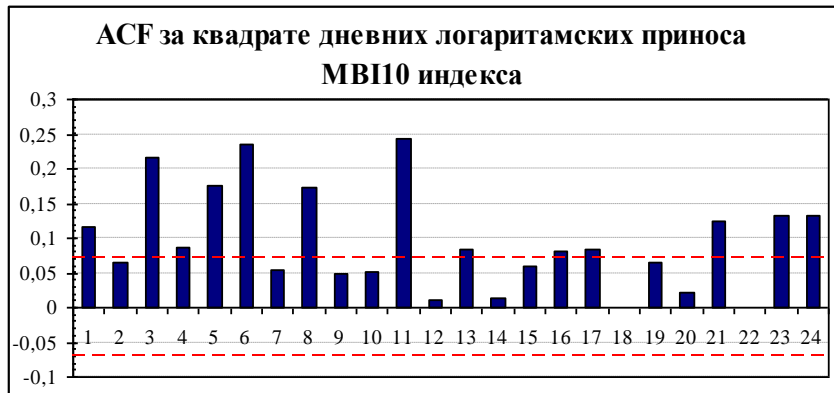
Слика A27. Графички приказ резултата ACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса MONEX20 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



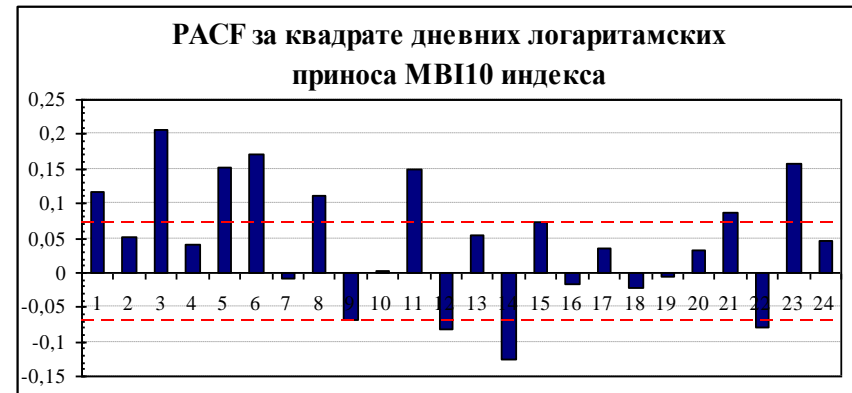
Слика A28. Графички приказ резултата PACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса MONEX20 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



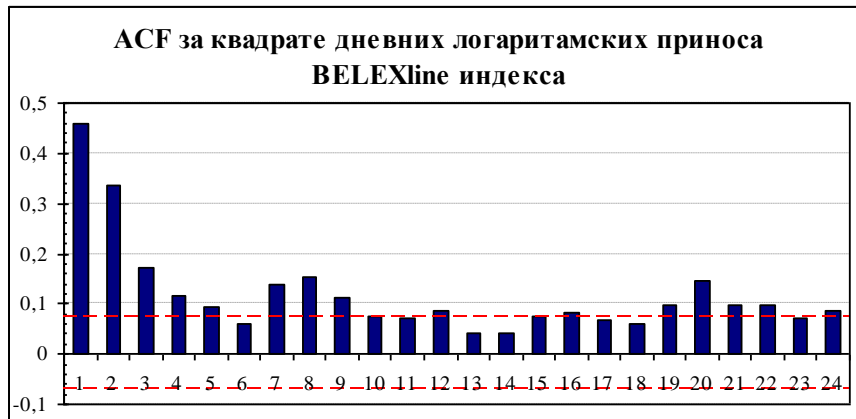
Слика А29. Графички приказ резултата ACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса MBI10 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



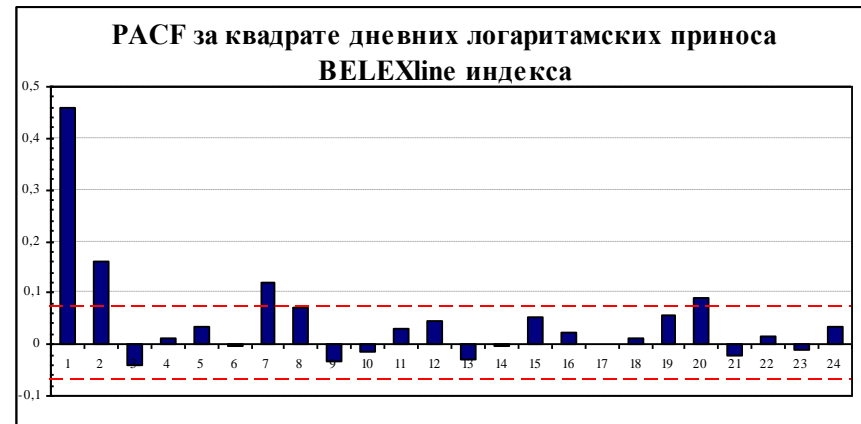
Слика А30. Графички приказ резултата PACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса MBI10 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



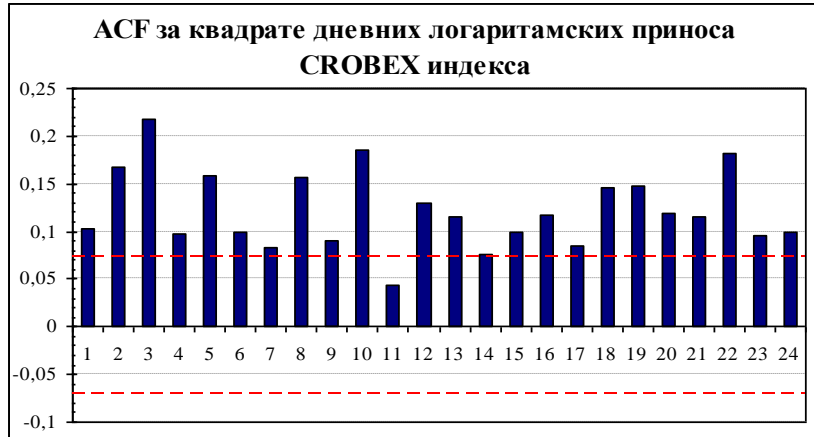
Слика А31. Графички приказ резултата ACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса BELEXline индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



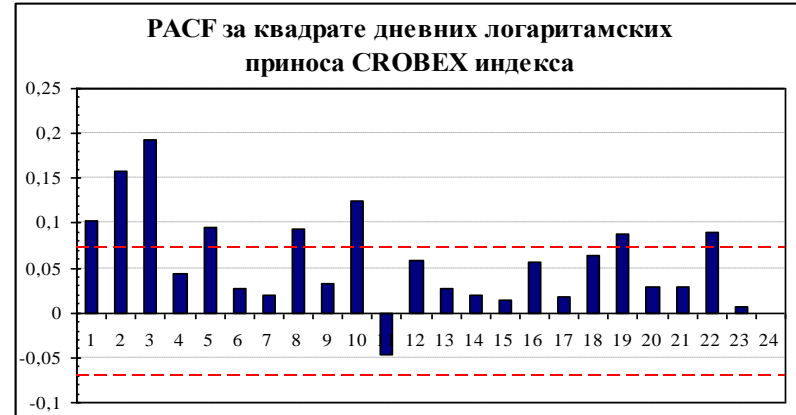
Слика А32. Графички приказ резултата PACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса BELEXline индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



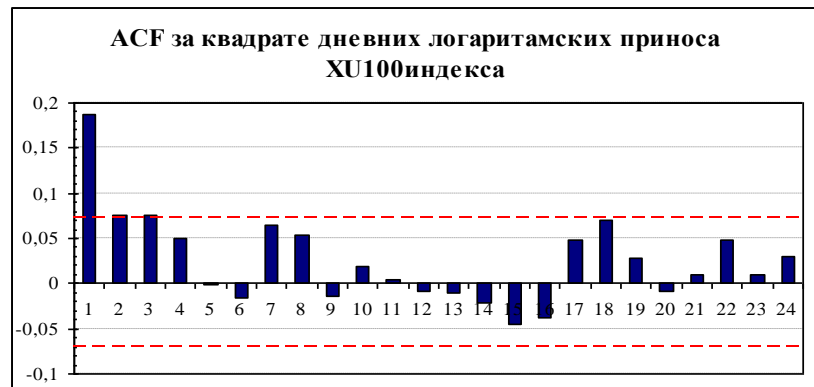
Слика А33. Графички приказ резултата ACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса CROBEX индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



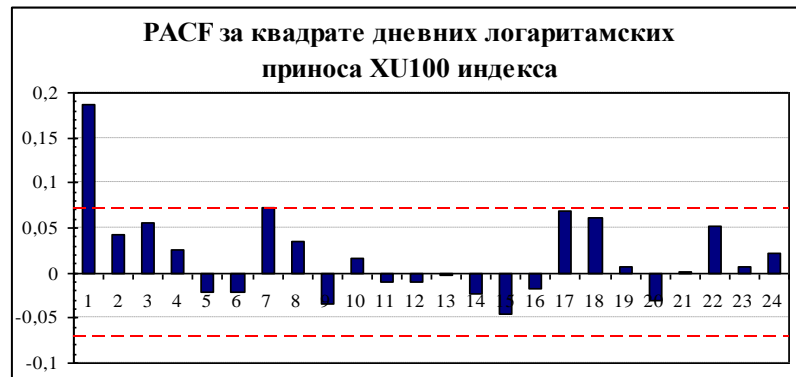
Слика А34. Графички приказ резултата PACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса CROBEX индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



Слика А35. Графички приказ резултата ACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса XU100 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



Слика А36. Графички приказ резултата PACF теста за квадрате дневних логаритамских приноса XU100 индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године



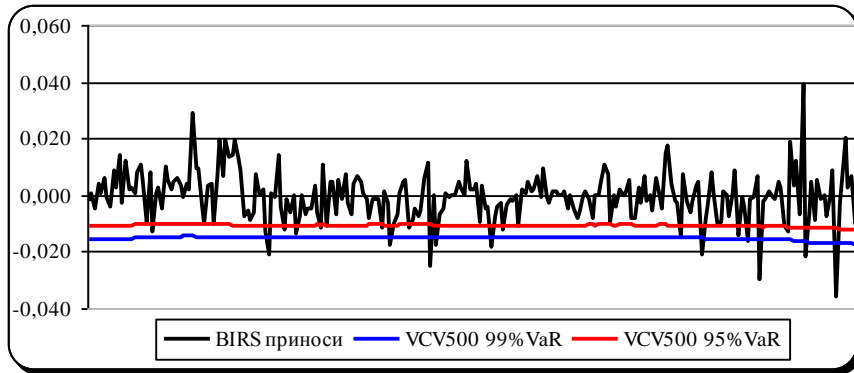
Слика А37. Графички приказ резултата ACF теста дневних логаритамских приноса XU100 индекса за првих 500 дана



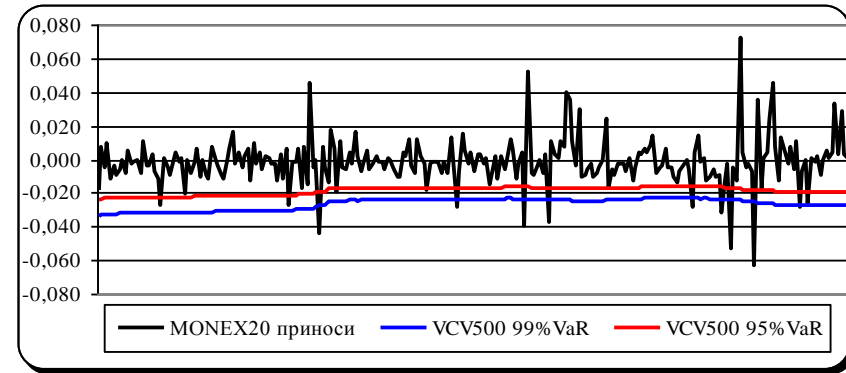
Слика А38. Графички приказ резултата PACF теста дневних логаритамских приноса XU100 индекса за првих 500 дана



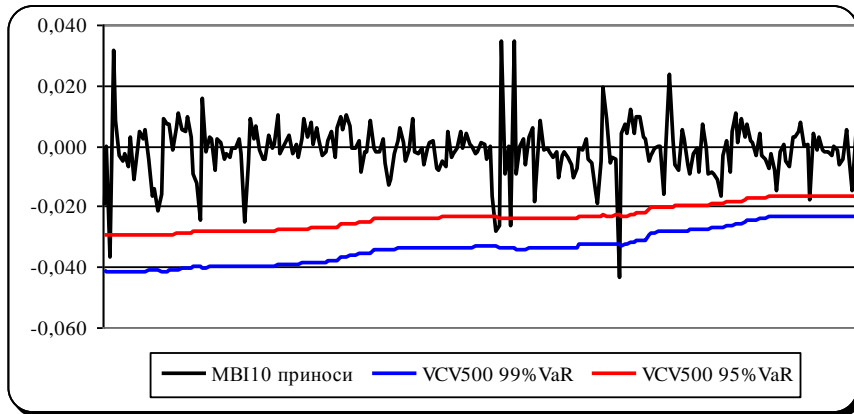
Слика А39 Кретање приноса BIRS индекса у односу на дневне процене VCV500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



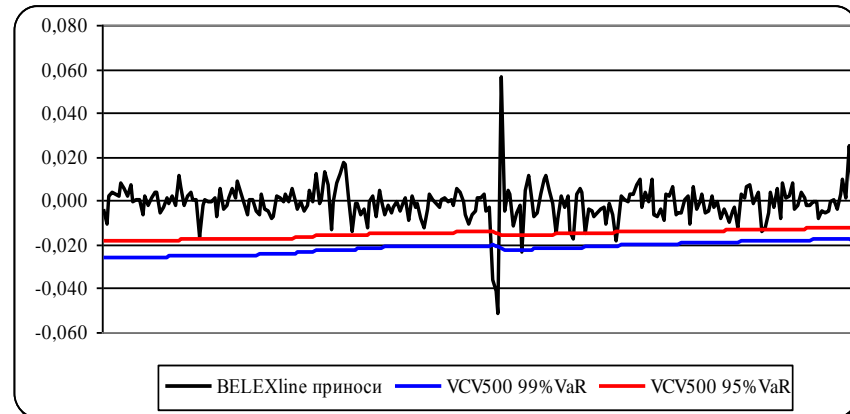
Слика А40 Кретање приноса MONEX20 индекса у односу на дневне процене VCV500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



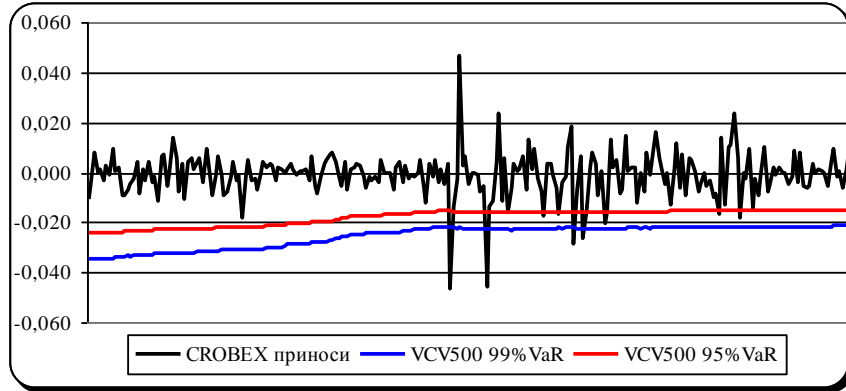
Слика А41. Кретање приноса MBI10 индекса у односу на дневне процене VCV500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



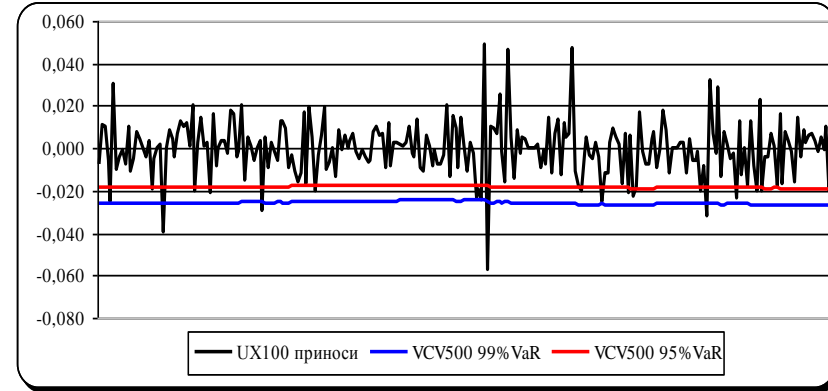
Слика А42. Кретање приноса BELEXline индекса у односу на дневне процене VCV500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



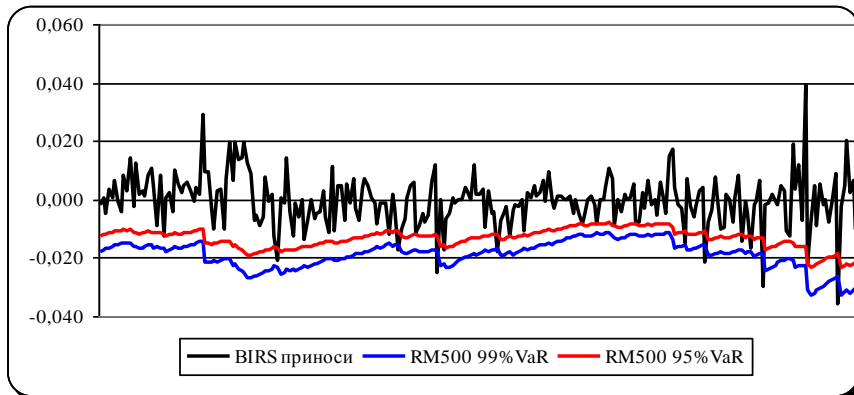
Слика А43. Кретање приноса CROBEX индекса у односу на дневне процене VCV500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



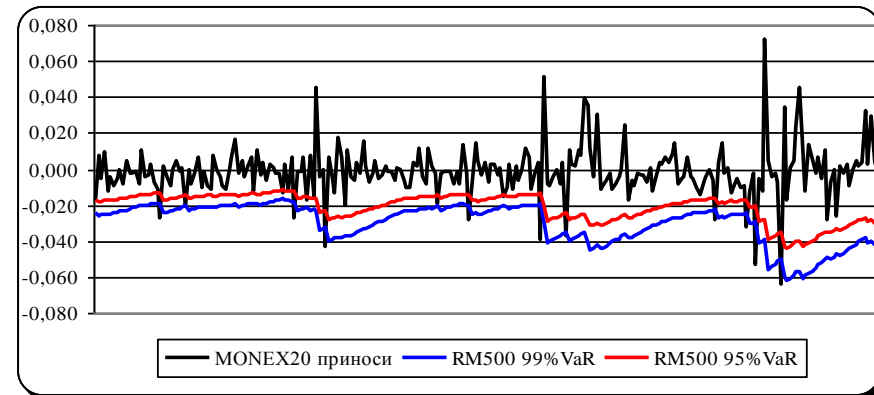
Слика А44. Кретање приноса XU100 индекса у односу на дневне процене VCV500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



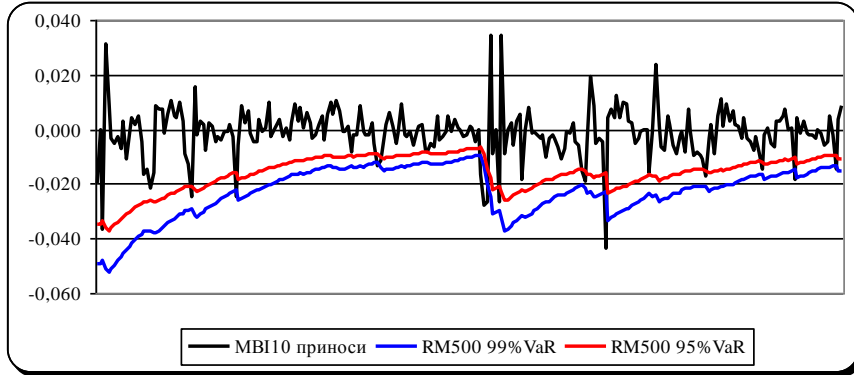
Слика А45. Кретање приноса BIRS индекса у односу на дневне процене RM500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



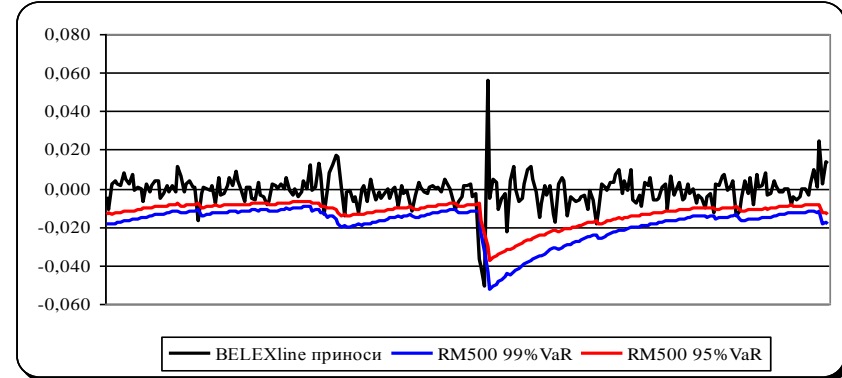
Слика А46. Кретање приноса MONEX20 индекса у односу на дневне процене VCV500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



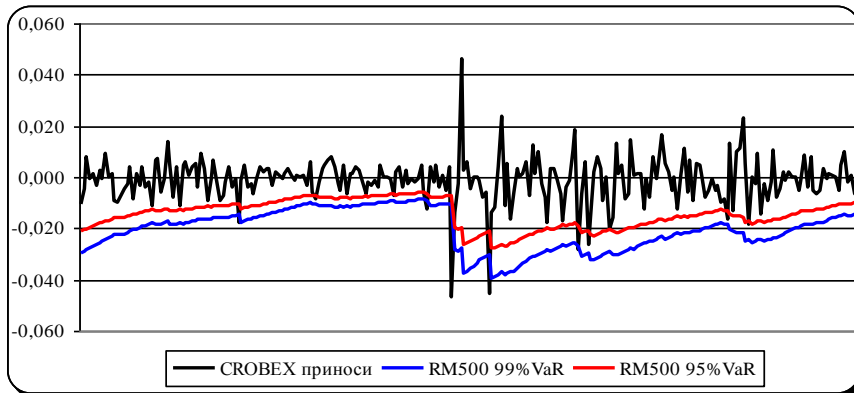
Слика А47. Кретање приноса МБИ10 индекса у односу на дневне процене RM500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



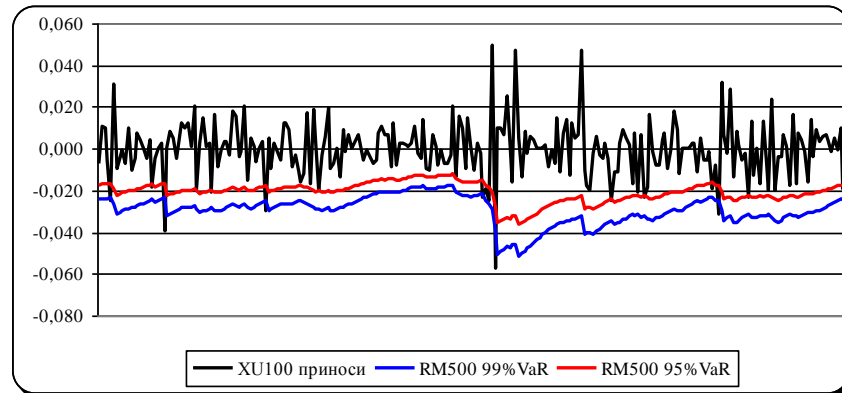
Слика А48. Кретање приноса БЕЛЕХline индекса у односу на дневне процене RM500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



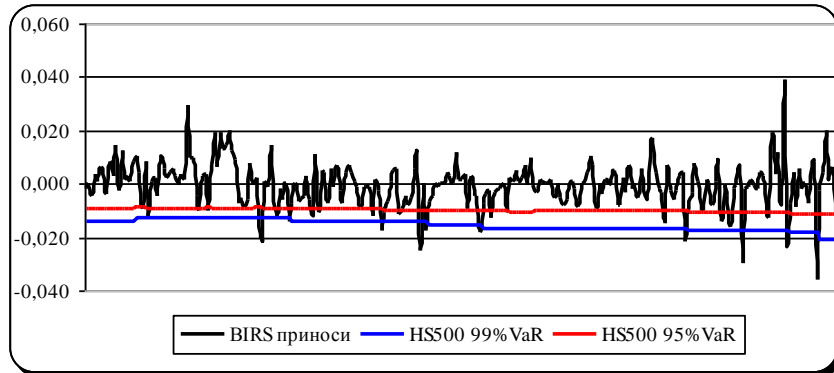
Слика А49. Кретање приноса СРОВЕХ индекса у односу на дневне процене RM500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



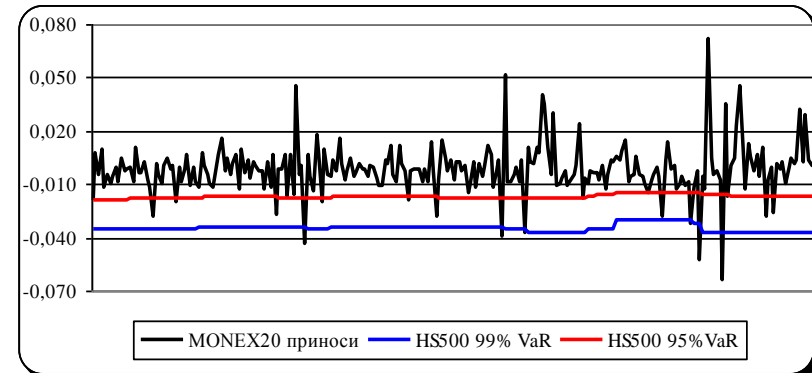
Слика А50. Кретање приноса ХУ100 индекса у односу на дневне процене RM500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



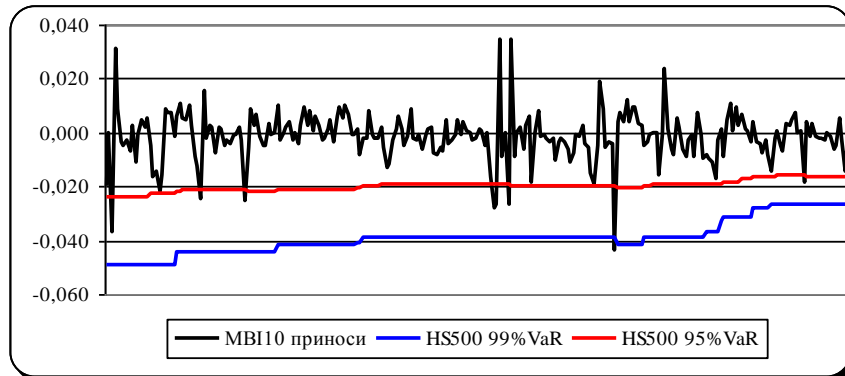
Слика A51. Кретање приноса BIRS индекса у односу на дневне процене HS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



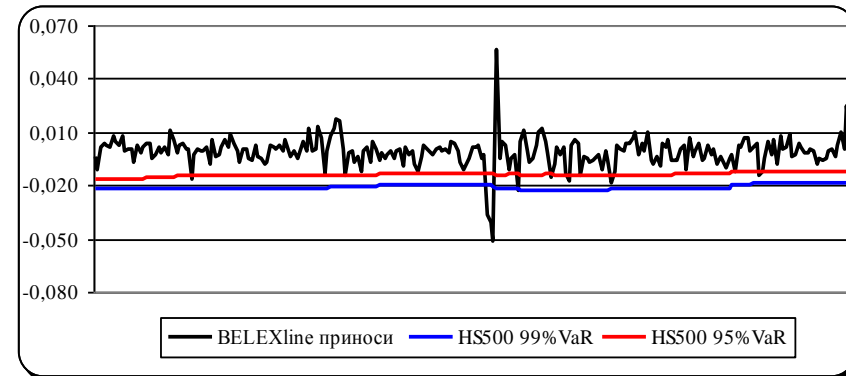
Слика A52. Кретање приноса MONEX20 индекса у односу на дневне процене HS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



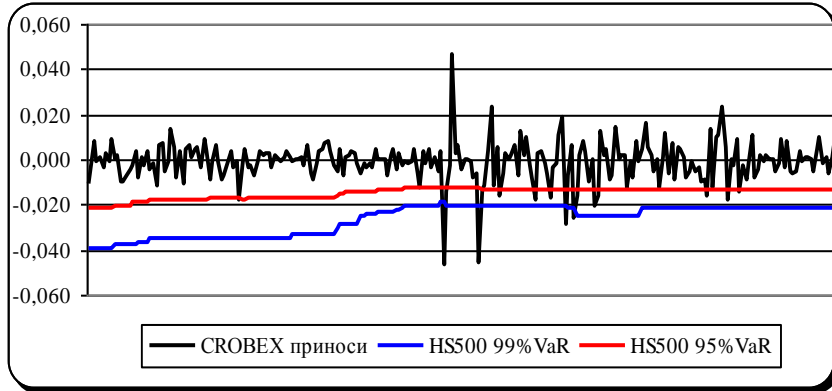
Слика A53. Кретање приноса MBI10 индекса у односу на дневне процене HS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



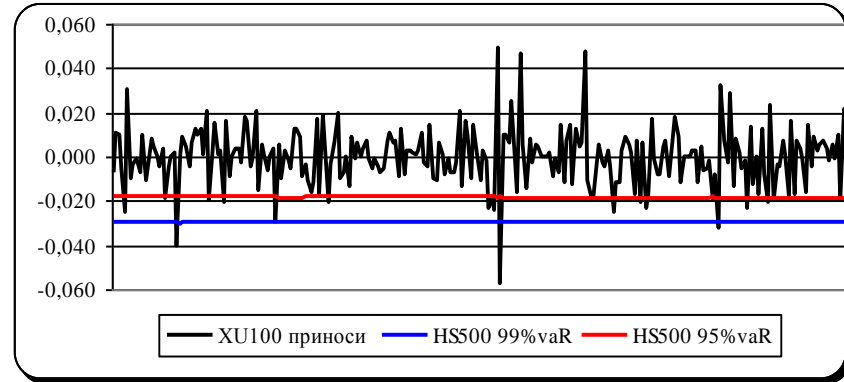
Слика A54. Кретање приноса BELEXline индекса у односу на дневне процене HS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



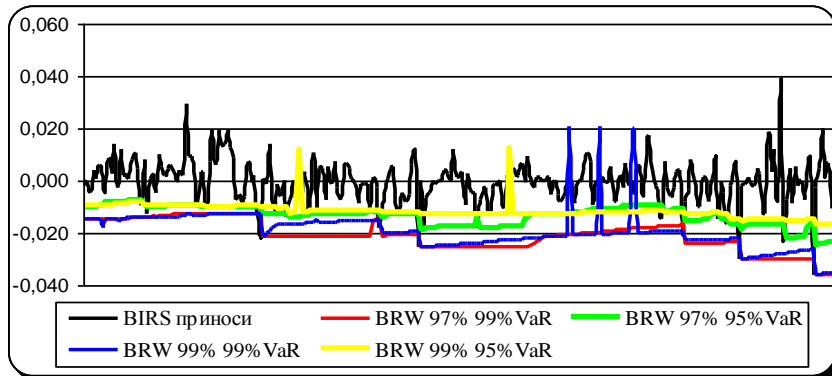
Слика А55. Кретање приноса CROBEX индекса у односу на дневне процене HS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



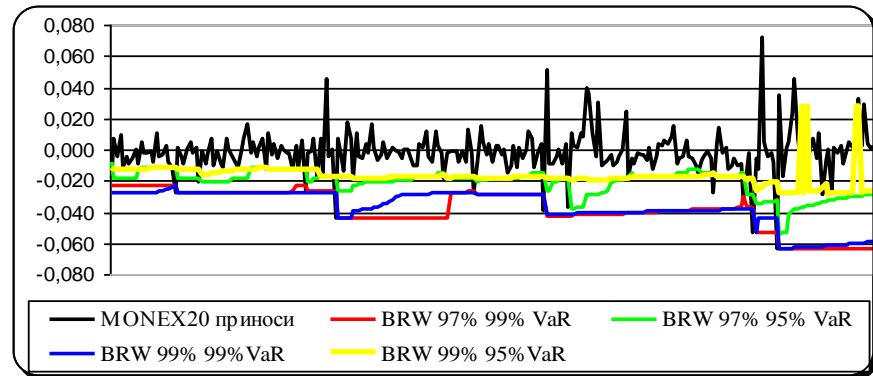
Слика А56. Кретање приноса XU100 индекса у односу на дневне процене HS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



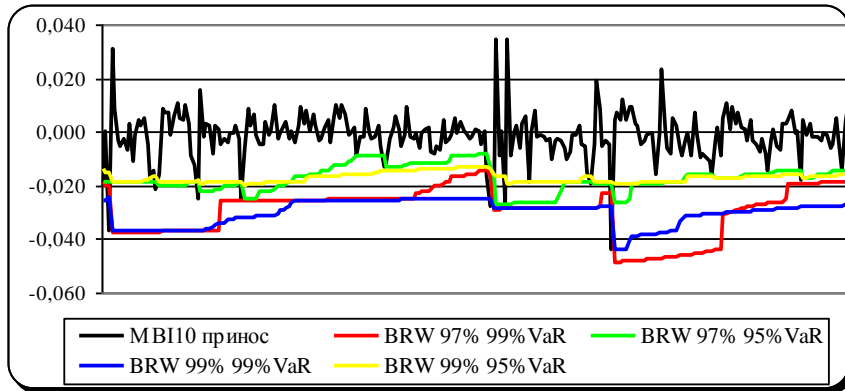
Слика А57. Кретање приноса BIRS индекса у односу на дневне процене BRW500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



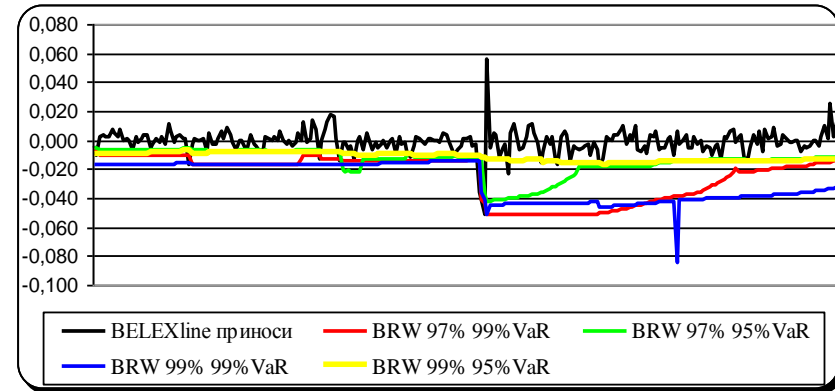
Слика А58. Кретање приноса MONEX20 индекса у односу на дневне процене BRW500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



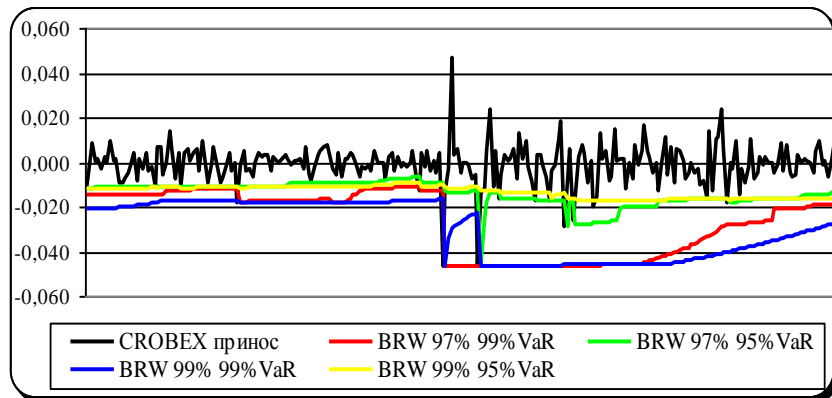
Слика А59. Кретање приноса МБИ10 индекса у односу на дневне процене BRW500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



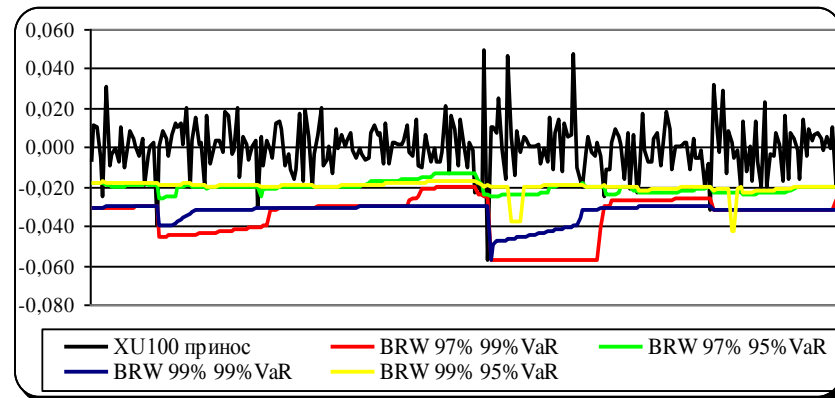
Слика А60. Кретање приноса БЕLEXline индекса у односу на дневне процене BRW500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



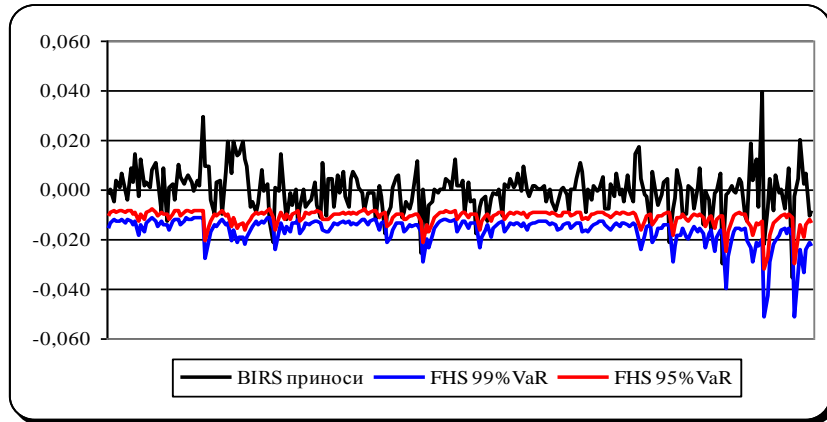
Слика А61. Кретање приноса CROBEX индекса у односу на дневне процене BRW500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



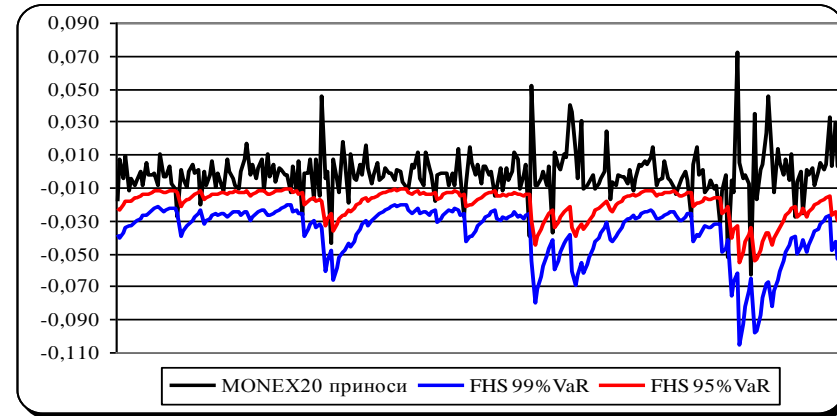
Слика А62. Кретање приноса XU100 индекса у односу на дневне процене BRW500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



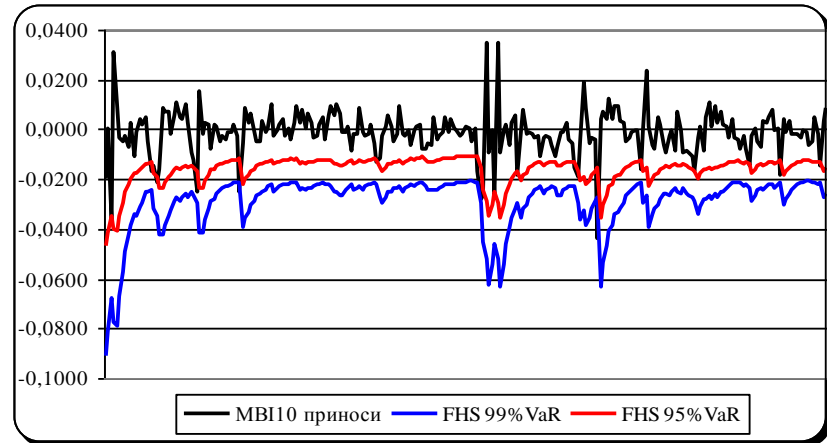
Слика А63. Кретање приноса BIRS индекса у односу на дневне процене FHS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



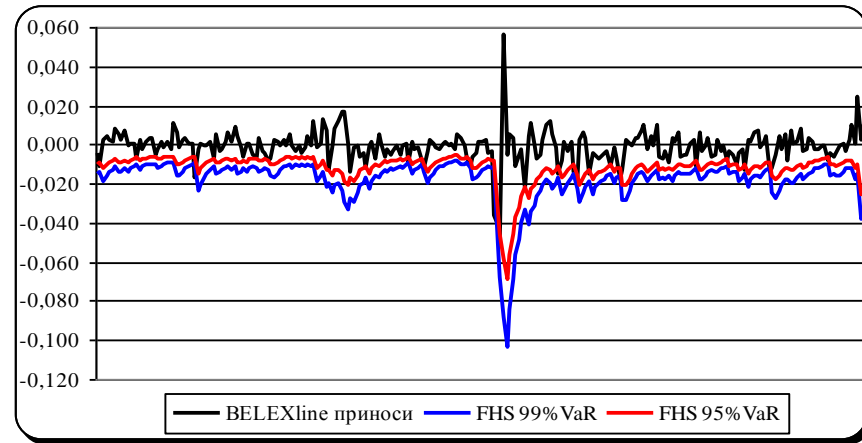
Слика А64. Кретање приноса MONEX20 индекса у односу на дневне процене BRW500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



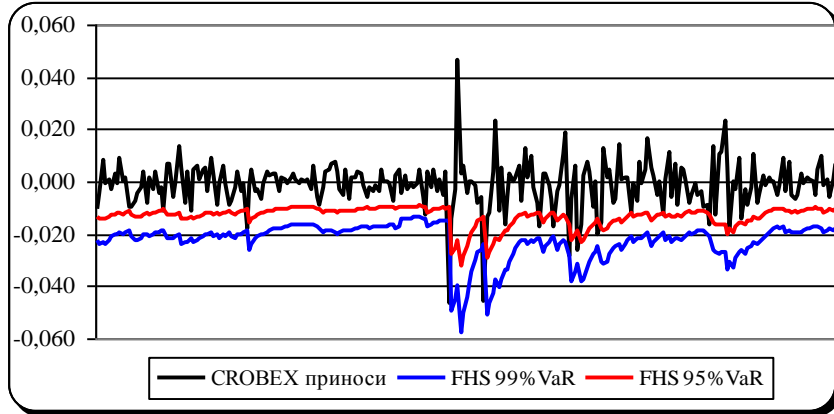
Слика А65. Кретање приноса MBI10 индекса у односу на дневне процене FHS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



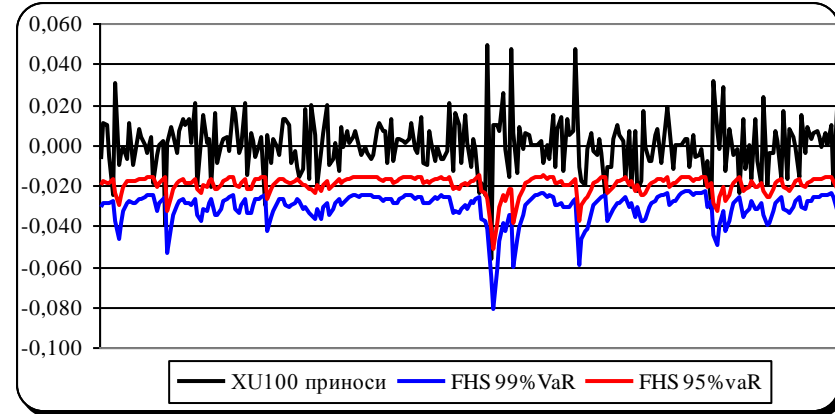
Слика А66. Кретање приноса BELEXline индекса у односу на дневне процене FHS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



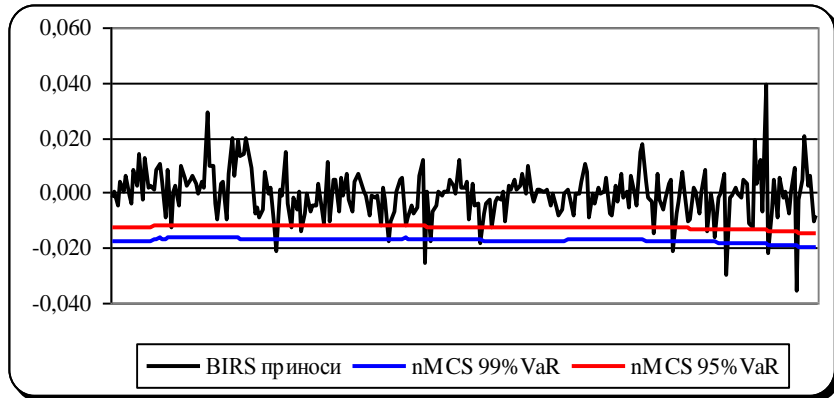
Слика А67. Кретање приноса CROBEX индекса у односу на дневне процене FHS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



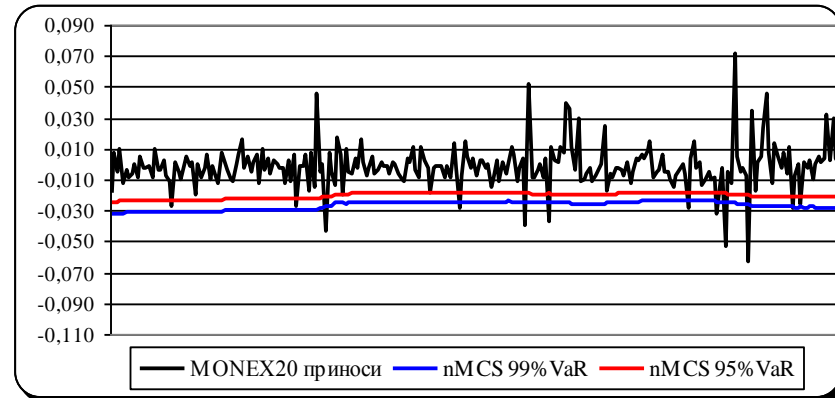
Слика А68. Кретање приноса XU100 индекса у односу на дневне процене FHS500 VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



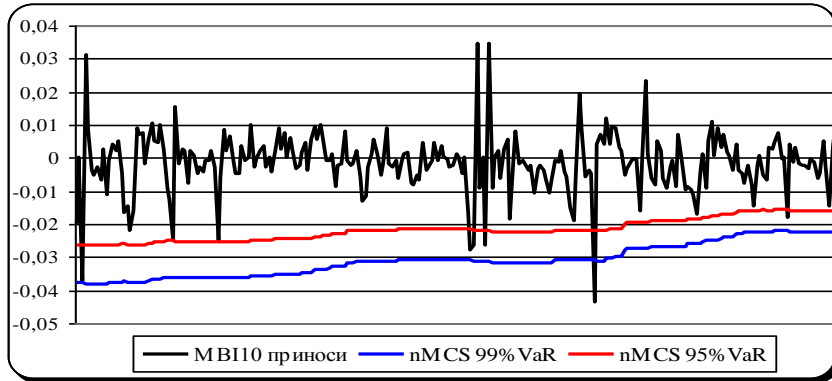
Слика А69. Кретање приноса BIRS индекса у односу на дневне процене nMCS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



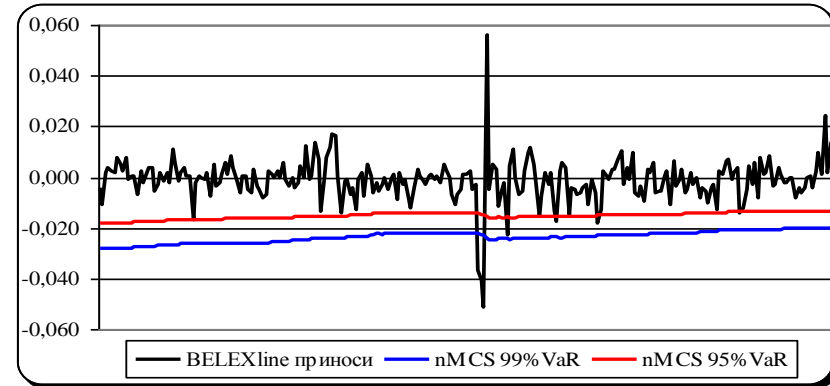
Слика А70. Кретање приноса MONEX20 индекса у односу на дневне процене nMCS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



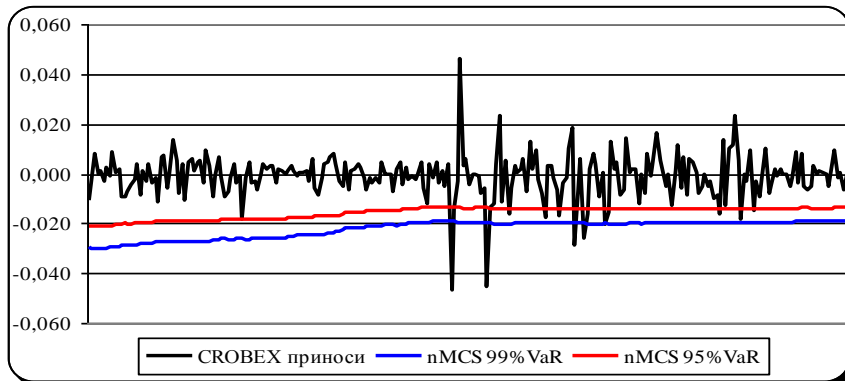
Слика А71. Кретање приноса МВ110 индекса у односу на дневне процене nMCS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



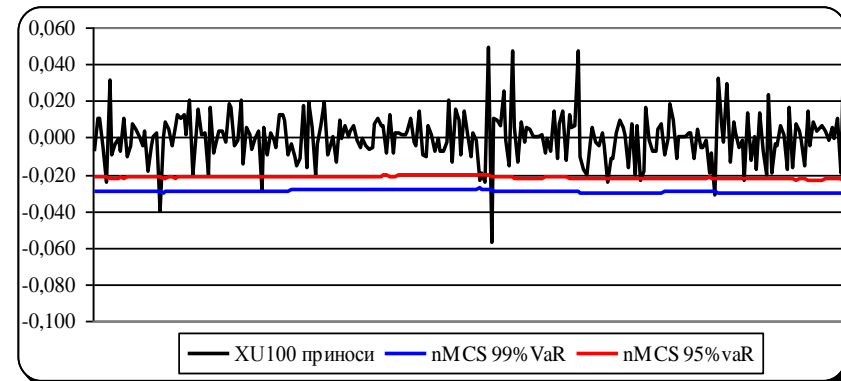
Слика А72. Кретање приноса БЕLEXline индекса у односу на дневне процене nMCS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



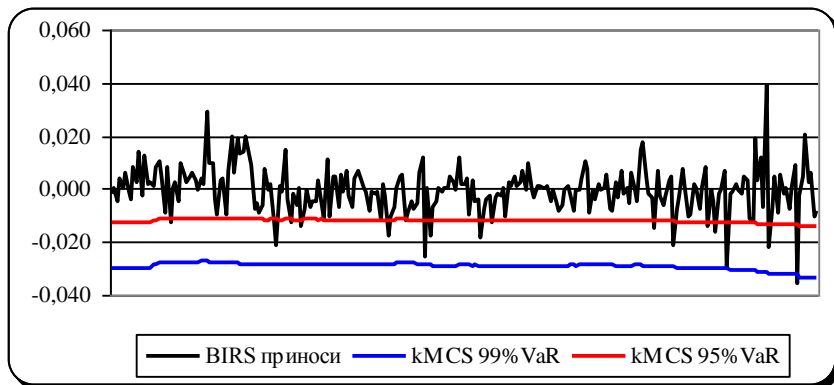
Слика А73. Кретање приноса CROBEX индекса у односу на дневне процене nMCS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



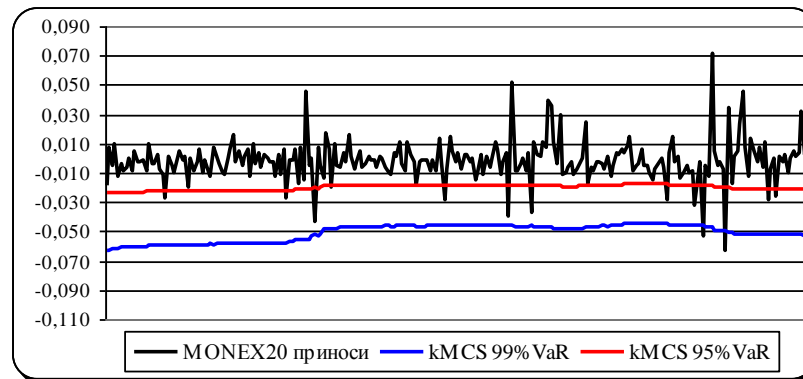
Слика А74. Кретање приноса ХУ100 индекса у односу на дневне процене nMCS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



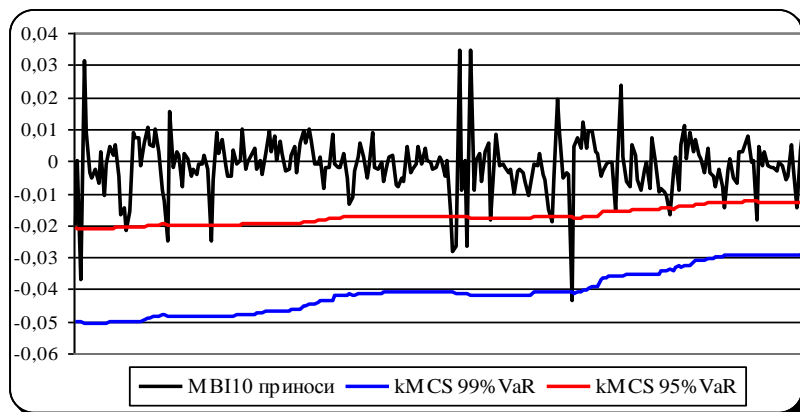
Слика А75. Кретање приноса BIRS индекса у односу на дневне процене kMCS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



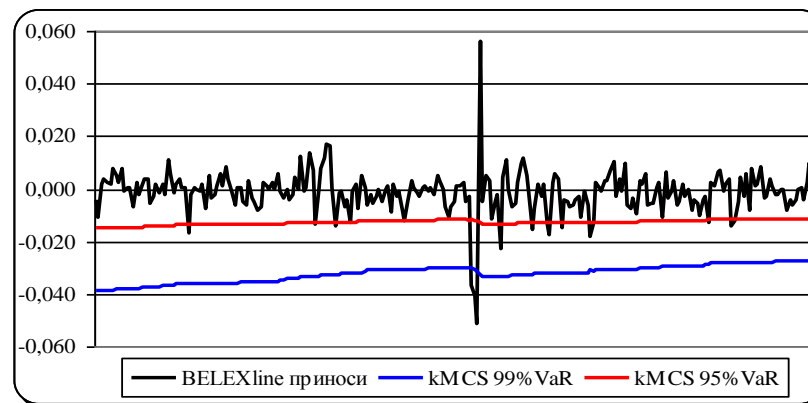
Слика А76. Кретање приноса MONEX20 индекса у односу на дневне процене kMCS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



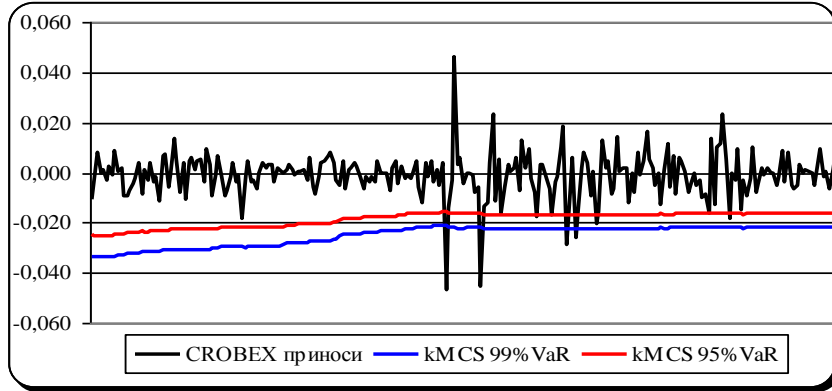
Слика А77. Кретање приноса МВ110 индекса у односу на дневне процене kMCS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



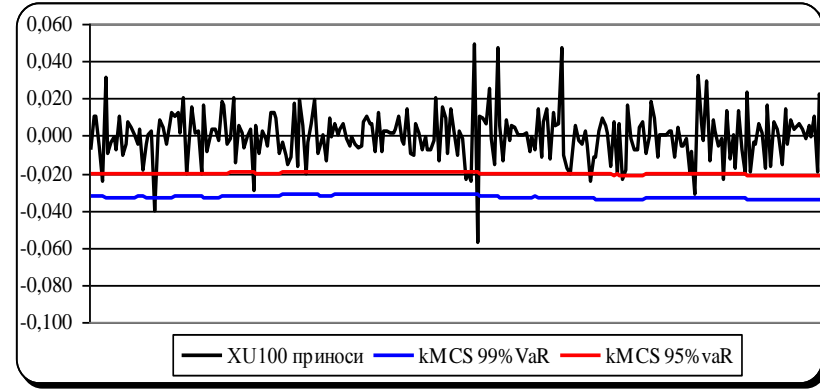
Слика А78. Кретање приноса BELEXline индекса у односу на дневне процене kMCS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



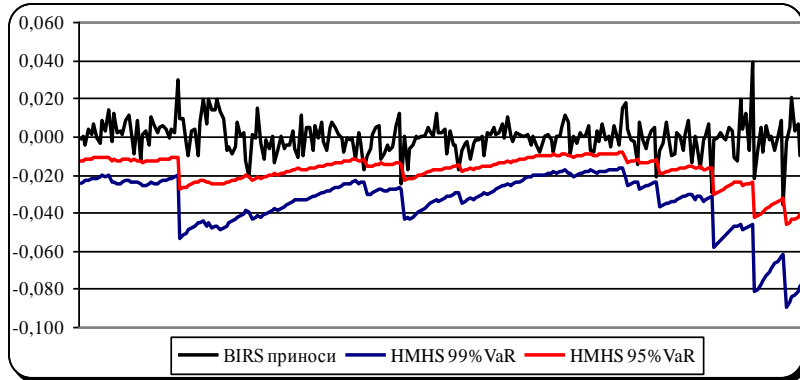
Слика А79. Кретање приноса CROBEX индекса у односу на дневне процене kMCS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



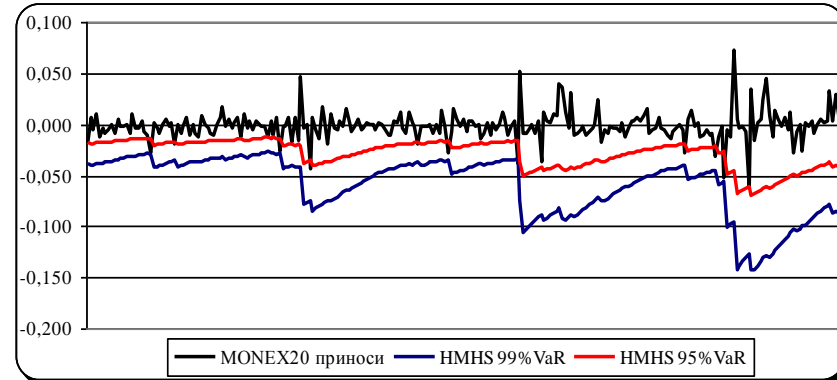
Слика А80. Кретање приноса XU100 индекса у односу на дневне процене kMCS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



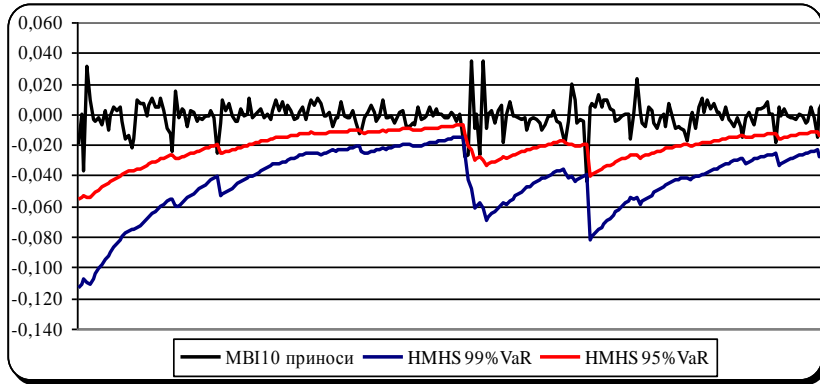
Слика А81. Кретање приноса BIRS индекса у односу на дневне процене HMHS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



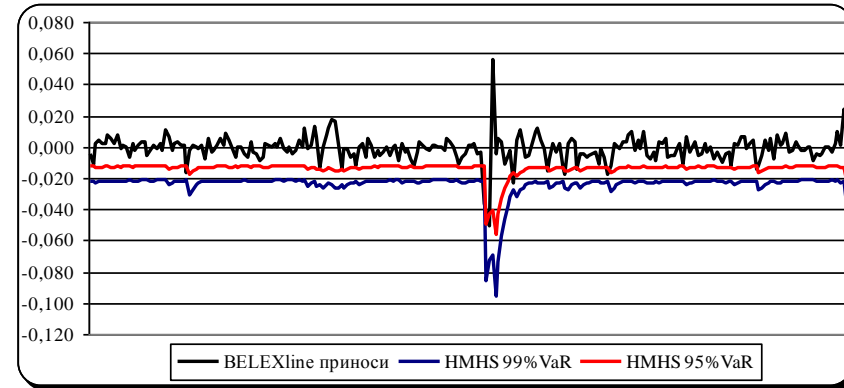
Слика А82. Кретање приноса MONEX20 индекса у односу на дневне процене HMHS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



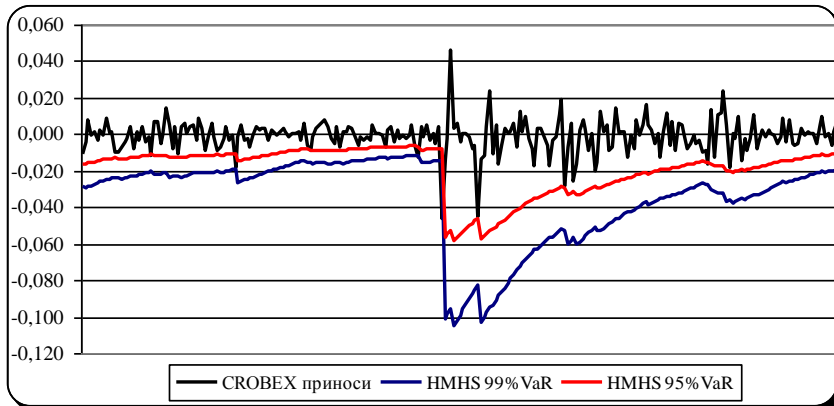
Слика А83. Кретање приноса МБИ10 индекса у односу на дневне процене HMHS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



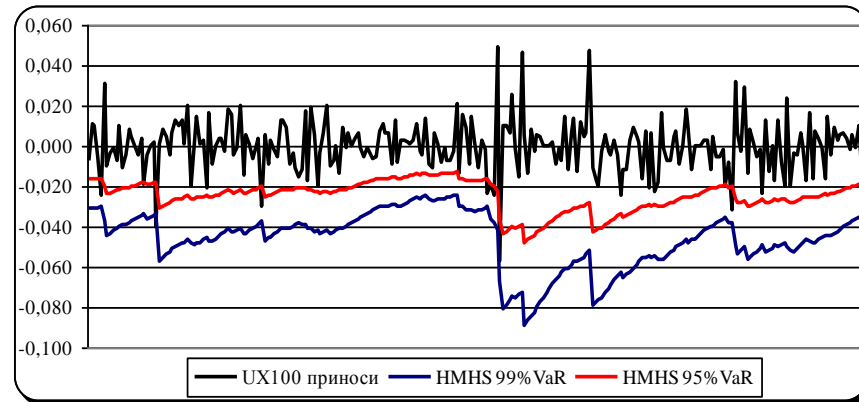
Слика А84. Кретање приноса БЕLEXline индекса у односу на дневне процене HMHS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



Слика А85. Кретање приноса CROBEX индекса у односу на дневне процене HMHS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



Слика А86. Кретање приноса XU100 индекса у односу на дневне процене HMHS VaR за нивое поверења од 95 и 99% за посматрани период од 02.02.2011. до 02.02.2012. године



Табела А1. Резултати ACF, PACF и Ljung Box Q теста за дневне логаритамске приносе тестираних индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године

Лег	BIRS индекс				MONEX20 индекс				MBI10 индекс			
	ACF	PACF	Q-стат.	p-вредност	ACF	PACF	Q-стат.	p-вредност	ACF	PACF	Q-стат.	p-вредност
1	0,1297	0,1297	12,7090	0,0004	0,1843	0,1843	25,6828	0,0000	0,1170	0,1170	10,3227	0,0013
2	0,0797	0,0640	17,5214	0,0002	0,1578	0,1282	44,5372	0,0000	0,0958	0,0832	17,2479	0,0002
3	0,0362	0,0186	18,5137	0,0003	0,0859	0,0388	50,1251	0,0000	-0,0010	-0,0214	17,2486	0,0006
4	0,0052	-0,0066	18,5341	0,0010	0,0965	0,0598	57,1938	0,0000	0,0083	0,0027	17,3002	0,0017
5	0,0147	0,0113	18,6975	0,0022	0,0407	0,0004	58,4502	0,0000	0,0513	0,0533	19,2940	0,0017
6	0,0262	0,0231	19,2214	0,0038	0,0031	-0,0278	58,4575	0,0000	-0,0083	-0,0211	19,3464	0,0036
7	0,0977	0,0923	26,5021	0,0004	0,0439	0,0368	59,9242	0,0000	0,0759	0,0715	23,7289	0,0013
8	0,0122	-0,0146	26,6153	0,0008	0,0882	0,0767	65,8555	0,0000	0,0427	0,0316	25,1162	0,0015
9	0,0051	-0,0090	26,6354	0,0016	0,0035	-0,0339	65,8647	0,0000	0,0018	-0,0208	25,1186	0,0028
10	0,0173	0,0135	26,8644	0,0027	0,0817	0,0685	70,9771	0,0000	0,0954	0,0936	32,0580	0,0004
11	-0,0653	-0,0701	30,1360	0,0015	0,0975	0,0717	78,2664	0,0000	0,0585	0,0441	34,6734	0,0003
12	-0,0235	-0,0116	30,5603	0,0023	0,0357	-0,0210	79,2445	0,0000	0,0449	0,0096	36,2164	0,0003
13	0,0596	0,0713	33,2931	0,0015	0,0068	-0,0229	79,2802	0,0000	0,0825	0,0743	41,4288	0,0001
14	0,0473	0,0302	35,0171	0,0015	-0,0033	-0,0172	79,2887	0,0000	-0,0697	-0,0960	45,1549	0,0000
15	-0,0221	-0,0415	35,3923	0,0022	0,0719	0,0621	83,2689	0,0000	0,0177	0,0097	45,3945	0,0001
16	0,0173	0,0173	35,6220	0,0033	0,0140	-0,0066	83,4210	0,0000	0,0031	0,0200	45,4020	0,0001
17	-0,0084	-0,0106	35,6764	0,0051	0,0165	0,0062	83,6313	0,0000	0,0019	-0,0219	45,4048	0,0002
18	0,0054	0,0202	35,6987	0,0077	0,0068	-0,0162	83,6671	0,0000	-0,0130	-0,0311	45,5359	0,0003
19	0,0227	0,0226	36,0975	0,0103	0,0218	0,0024	84,0352	0,0000	-0,0523	-0,0404	47,6457	0,0003
20	0,0407	0,0219	37,3823	0,0105	0,0143	0,0085	84,1947	0,0000	0,0045	-0,0084	47,6616	0,0005
21	-0,0509	-0,0699	39,3977	0,0088	0,0539	0,0465	86,4520	0,0000	0,0206	0,0301	47,9893	0,0007
22	0,0975	0,1136	46,7953	0,0016	0,0293	0,0033	87,1174	0,0000	0,0551	0,0505	50,3458	0,0005
23	0,0262	-0,0001	47,3316	0,0020	0,0660	0,0407	90,5082	0,0000	-0,0064	-0,0448	50,3772	0,0008
24	0,0471	0,0422	49,0636	0,0019	0,0609	0,0469	93,4025	0,0000	0,0483	0,0614	52,1955	0,0007

Табела А1. Наставак

Лег	BELEXline индекс				CROBEX индекс				XU100 индекс			
	ACF	PACF	Q-стат.	р-вредност	ACF	PACF	Q-стат.	р-вредност	ACF	PACF	Q-стат.	р-вредност
1	0,3440	0,3440	89,4756	0,0000	0,1214	0,1214	11,1445	0,0008	-0,1123	-0,1123	9,5369	0,0020
2	0,1627	0,0504	109,5257	0,0000	0,0076	-0,0073	11,1879	0,0037	0,0155	0,0029	9,7180	0,0078
3	0,1006	0,0342	117,1969	0,0000	0,0288	0,0292	11,8185	0,0080	0,0116	0,0138	9,8198	0,0202
4	0,1172	0,0756	127,6263	0,0000	0,0275	0,0208	12,3910	0,0147	-0,0547	-0,0526	12,0875	0,0167
5	0,0743	0,0060	131,8199	0,0000	-0,0078	-0,0138	12,4370	0,0293	0,0221	0,0101	12,4585	0,0290
6	-0,0282	-0,0817	132,4241	0,0000	0,0060	0,0081	12,4642	0,0524	-0,0648	-0,0612	15,6495	0,0158
7	-0,0043	0,0180	132,4382	0,0000	0,0244	0,0217	12,9169	0,0742	-0,0037	-0,0171	15,6600	0,0284
8	0,0898	0,1010	138,5918	0,0000	0,0440	0,0391	14,3976	0,0720	0,0076	0,0034	15,7044	0,0468
9	0,0928	0,0378	145,1782	0,0000	0,0170	0,0074	14,6176	0,1020	-0,0278	-0,0243	16,2953	0,0610
10	0,0291	-0,0236	145,8258	0,0000	0,0119	0,0077	14,7255	0,1424	-0,0120	-0,0249	16,4064	0,0886
11	0,0237	0,0118	146,2557	0,0000	-0,0087	-0,0143	14,7829	0,1927	-0,0472	-0,0516	18,1168	0,0789
12	0,0944	0,0734	153,0866	0,0000	0,0033	0,0041	14,7915	0,2530	0,0245	0,0113	18,5780	0,0992
13	0,1203	0,0563	164,2139	0,0000	0,0582	0,0580	17,3937	0,1819	0,0483	0,0502	20,3671	0,0864
14	0,0952	0,0369	171,1836	0,0000	0,0316	0,0177	18,1632	0,1994	0,0283	0,0397	20,9829	0,1021
15	0,0095	-0,0468	171,2537	0,0000	0,0740	0,0688	22,3823	0,0982	0,0322	0,0317	21,7823	0,1136
16	0,0758	0,0626	175,6812	0,0000	-0,0129	-0,0362	22,5112	0,1274	0,0581	0,0656	24,3828	0,0815
17	0,0833	0,0188	181,0422	0,0000	0,0942	0,0982	29,3676	0,0313	-0,0330	-0,0218	25,2220	0,0898
18	0,0615	0,0138	183,9651	0,0000	-0,0650	-0,0958	32,6370	0,0185	0,0390	0,0363	26,4014	0,0909
19	0,0974	0,0897	191,3146	0,0000	0,0166	0,0395	32,8493	0,0250	0,0983	0,1193	33,8866	0,0190
20	0,1088	0,0491	200,5026	0,0000	-0,0391	-0,0555	34,0363	0,0259	-0,0516	-0,0194	35,9534	0,0156
21	0,1223	0,0297	212,1271	0,0000	-0,0131	-0,0056	34,1699	0,0347	-0,0294	-0,0418	36,6254	0,0186
22	0,0326	-0,0595	212,9558	0,0000	-0,0574	-0,0611	36,7363	0,0253	0,0328	0,0398	37,4607	0,0210
23	-0,0623	-0,0922	215,9811	0,0000	-0,0374	-0,0304	37,8264	0,0266	-0,0088	0,0147	37,5213	0,0286
24	-0,0936	-0,0802	222,8094	0,0000	-0,0016	0,0072	37,8284	0,0361	-0,0501	-0,0474	39,4780	0,0243

Табела А2. Резултати ACF, PACF и Ljung Box Q теста за квадрате дневних логаритамских приноса тестираних индекса за период посматрања од 02.02.2009. до 02.02.2012. године

Лег	BIRS индекс				MONEX20 индекс				MBI10 индекс			
	ACF	PACF	Q-стат.	p-вредност	ACF	PACF	Q-стат.	p-вредност	ACF	PACF	Q-стат.	p-вредност
1	0,0647	0,0647	3,1683	0,0751	0,3132	0,3132	74,1755	0,0000	0,1173	0,1173	10,3980	0,0013
2	0,0672	0,0633	6,5899	0,0371	0,1864	0,0979	100,4741	0,0000	0,0646	0,0516	13,5619	0,0011
3	0,0320	0,0240	7,3674	0,0611	0,2438	0,1796	145,5217	0,0000	0,2168	0,2070	49,2014	0,0000
4	0,0163	0,0088	7,5686	0,1087	0,1881	0,0677	172,3897	0,0000	0,0866	0,0410	54,8887	0,0000
5	0,0927	0,0884	14,0959	0,0150	0,2753	0,1925	229,9905	0,0000	0,1756	0,1529	78,3206	0,0000
6	-0,0161	-0,0294	14,2923	0,0265	0,1765	0,0083	253,7042	0,0000	0,2345	0,1710	120,1591	0,0000
7	0,0018	-0,0075	14,2947	0,0462	0,1244	0,0092	265,5038	0,0000	0,0530	-0,0098	122,3012	0,0000
8	-0,0263	-0,0283	14,8237	0,0627	0,1029	-0,0291	273,5906	0,0000	0,1732	0,1124	145,1908	0,0000
9	-0,0097	-0,0069	14,8956	0,0938	0,0710	-0,0239	277,4377	0,0000	0,0486	-0,0684	146,9984	0,0000
10	0,0389	0,0362	16,0515	0,0982	0,1328	0,0524	290,9288	0,0000	0,0502	0,0027	148,9301	0,0000
11	0,1189	0,1234	26,8837	0,0048	0,1307	0,0470	304,0238	0,0000	0,2438	0,1506	194,4555	0,0000
12	0,0419	0,0253	28,2335	0,0051	0,0917	0,0157	310,4697	0,0000	0,0095	-0,0822	194,5255	0,0000
13	0,0317	0,0169	29,0034	0,0065	0,0289	-0,0530	311,1135	0,0000	0,0837	0,0542	199,9100	0,0000
14	0,1263	0,1170	41,2762	0,0002	0,0429	0,0038	312,5271	0,0000	0,0147	-0,1266	200,0757	0,0000
15	0,0908	0,0671	47,6294	0,0000	0,0369	-0,0315	313,5787	0,0000	0,0590	0,0736	202,7552	0,0000
16	0,0549	0,0108	49,9533	0,0000	0,0166	-0,0291	313,7921	0,0000	0,0819	-0,0171	207,9289	0,0000
17	0,0731	0,0585	54,0843	0,0000	0,0146	-0,0172	313,9566	0,0000	0,0824	0,0339	213,1784	0,0000
18	0,0154	0,0018	54,2672	0,0000	0,0314	0,0355	314,7206	0,0000	0,0009	-0,0229	213,1790	0,0000
19	0,0267	0,0048	54,8175	0,0000	-0,0055	-0,0229	314,7444	0,0000	0,0660	-0,0064	216,5509	0,0000
20	-0,0157	-0,0238	55,0095	0,0000	-0,0072	-0,0025	314,7851	0,0000	0,0203	0,0325	216,8705	0,0000
21	-0,0055	-0,0124	55,0327	0,0001	-0,0101	-0,0183	314,8650	0,0000	0,1232	0,0876	228,6565	0,0000
22	-0,0036	-0,0196	55,0430	0,0001	-0,0002	0,0044	314,8650	0,0000	-0,0007	-0,0789	228,6569	0,0000
23	-0,0123	-0,0070	55,1605	0,0002	0,0077	0,0057	314,9112	0,0000	0,1326	0,1587	242,3406	0,0000
24	0,0164	0,0097	55,3710	0,0003	-0,0120	-0,0043	315,0243	0,0000	0,1323	0,0452	255,9992	0,0000

Табела А2. Наставак

Лег	BELEXline индекс				CROBEX индекс				XU100 индекс			
	ACF	PACF	Q-стат.	p-вредност	ACF	PACF	Q-стат.	p-вредност	ACF	PACF	Q-стат.	p-вредност
1	0,4585	0,4585	158,9550	0,0000	0,1033	0,1033	8,0741	0,0045	0,1863	0,1863	26,2504	0,0000
2	0,3371	0,1606	244,9769	0,0000	0,1667	0,1577	29,1072	0,0000	0,0757	0,0424	30,5830	0,0000
3	0,1728	-0,0397	267,6217	0,0000	0,2170	0,1931	64,8178	0,0000	0,0751	0,0558	34,8611	0,0000
4	0,1174	0,0112	278,0745	0,0000	0,0969	0,0444	71,9485	0,0000	0,0501	0,0250	36,7678	0,0000
5	0,0936	0,0355	284,7290	0,0000	0,1584	0,0951	91,0099	0,0000	-0,0015	-0,0221	36,7695	0,0000
6	0,0615	-0,0031	287,6097	0,0000	0,0989	0,0279	98,4542	0,0000	-0,0162	-0,0204	36,9683	0,0000
7	0,1385	0,1217	302,2318	0,0000	0,0834	0,0195	103,7579	0,0000	0,0655	0,0716	40,2371	0,0000
8	0,1547	0,0699	320,5001	0,0000	0,1570	0,0932	122,5698	0,0000	0,0542	0,0343	42,4808	0,0000
9	0,1121	-0,0316	330,1095	0,0000	0,0898	0,0334	128,7320	0,0000	-0,0145	-0,0347	42,6409	0,0000
10	0,0762	-0,0160	334,5536	0,0000	0,1853	0,1256	154,9989	0,0000	0,0181	0,0164	42,8916	0,0000
11	0,0702	0,0304	338,3346	0,0000	0,0429	-0,0458	156,4058	0,0000	0,0049	-0,0093	42,9103	0,0000
12	0,0862	0,0452	344,0404	0,0000	0,1291	0,0591	169,2000	0,0000	-0,0094	-0,0099	42,9778	0,0000
13	0,0429	-0,0297	345,4513	0,0000	0,1150	0,0267	179,3643	0,0000	-0,0102	-0,0020	43,0578	0,0000
14	0,0398	-0,0019	346,6727	0,0000	0,0757	0,0198	183,7731	0,0000	-0,0213	-0,0224	43,4061	0,0001
15	0,0757	0,0530	351,0855	0,0000	0,0994	0,0144	191,3901	0,0000	-0,0459	-0,0455	45,0271	0,0001
16	0,0828	0,0218	356,3755	0,0000	0,1179	0,0569	202,1208	0,0000	-0,0382	-0,0177	46,1521	0,0001
17	0,0695	-0,0012	360,1098	0,0000	0,0842	0,0179	207,5932	0,0000	0,0481	0,0687	47,9394	0,0001
18	0,0595	0,0108	362,8525	0,0000	0,1466	0,0648	224,2200	0,0000	0,0710	0,0612	51,8354	0,0000
19	0,0967	0,0568	370,0933	0,0000	0,1472	0,0870	241,0021	0,0000	0,0274	0,0070	52,4147	0,0001
20	0,1461	0,0902	386,6475	0,0000	0,1193	0,0286	252,0330	0,0000	-0,0092	-0,0297	52,4803	0,0001
21	0,0962	-0,0235	393,8382	0,0000	0,1155	0,0286	262,4018	0,0000	0,0091	0,0009	52,5453	0,0002
22	0,0985	0,0148	401,3896	0,0000	0,1819	0,0896	288,1363	0,0000	0,0473	0,0516	54,2837	0,0002
23	0,0696	-0,0093	405,1649	0,0000	0,0961	0,0077	295,3259	0,0000	0,0096	0,0072	54,3558	0,0002
24	0,0878	0,0346	411,1719	0,0000	0,1001	-0,0013	303,1362	0,0000	0,0298	0,0223	55,0498	0,0003

Табела А4. Оцене параметара GARCH(1,1) модела са статистичком значајношћу

BIRS				BELEXline					
Параметри	Ст. грешка	z-вредност	p-вредност	Параметри	Ст. грешка	z-вредност	p-вредност		
α	0,2188	0,0490	4,4634	0,0000	α	0,3388	0,0718	4,9936	0,0000
β	0,3560	0,0780	4,5666	0,0000	β	0,6576	0,0454	14,4809	0,0000
ω	0,0000	0,0000	6,5375	0,0000	ω	0,0000	0,0000	4,0509	0,0001
$\alpha+\beta$	0,5748				$\alpha+\beta$	0,9964			
MONEX20				CROBEX					
Параметри	Ст. грешка	z-вредност	p-вредност	Параметри	Ст. грешка	z-вредност	p-вредност		
α	0,1813	0,0314	5,7682	0,0000	α	0,2299	0,0530	4,3343	0,0000
β	0,7656	0,0301	25,4542	0,0000	β	0,7319	0,0435	16,8345	0,0000
ω	0,0000	0,0000	4,7565	0,0000	ω	0,0000	0,0000	3,8343	0,0001
$\alpha+\beta$	0,9469				$\alpha+\beta$	0,9618			
MBI10				XU100					
Параметри	Ст. грешка	z-вредност	p-вредност	Параметри	Ст. грешка	z-вредност	p-вредност		
α	0,2652	0,0248	10,6953	0,0000	α	0,1787	0,0498	3,5885	0,0003
β	0,6748	0,0195	34,5878	0,0000	β	0,5055	0,1345	3,7585	0,0002
ω	0,0000	0,0000	8,1654	0,0000	ω	0,0000	0,0000	3,1043	0,0019
$\alpha+\beta$	0,9400				$\alpha+\beta$	0,6841			

Табела А5. Оцене параметара AR(1)-GARCH(1,1) процеса са статистичком значајношћу

BIRS				BELEXline					
Параметри	Ст. грешка	z-вредност	p-вредност	Параметри	Ст. грешка	z-вредност	p-вредност		
AR(1)	0,1727	0,0442	3,9081	0,0001	AR(1)	0,3896	0,0413	9,4294	0,0000
α	0,1666	0,0445	3,7416	0,0002	α	0,2955	0,0502	5,8893	0,0000
β	0,4367	0,0862	5,0683	0,0000	β	0,6219	0,0457	13,6043	0,0000
ω	0,0000	0,0000	5,5144	0,0000	ω	0,0000	0,0000	6,5100	0,0000
$\alpha+\beta$	0,6033				$\alpha+\beta$	0,9174			
MONEX20				CROBEX					
Параметри	Ст. грешка	z-вредност	p-вредност	Параметри	Ст. грешка	z-вредност	p-вредност		
AR(1)	0,2986	0,0423	7,0659	0,0000	AR(1)	0,1280	0,0445	2,8744	0,0042
α	0,1813	0,0314	5,7682	0,0000	α	0,2088	0,0354	5,8976	0,0000
β	0,7656	0,0301	25,4542	0,0000	β	0,7639	0,0272	28,0860	0,0000
ω	0,0000	0,0000	4,7565	0,0000	ω	0,0000	0,0000	6,7882	0,0000
$\alpha+\beta$	0,9469				$\alpha+\beta$	0,9727			
MBI10				XU100					
Параметри	Ст. грешка	z-вредност	p-вредност	Параметри	Ст. грешка	z-вредност	p-вредност		
AR(1)	0,1280	0,0445	2,8744	0,0042	C	0,0003	0,0005	0,5816	0,5611
α	0,1786	0,0137	13,0490	0,0000	AR(1)	-			
β	0,8200	0,0095	86,6799	0,0000	α	0,0145	0,0450	-0,3235	0,7465
ω	0,0000	0,0000	6,7223	0,0000	β	0,1359	0,0253	5,3704	0,0000
$\alpha+\beta$	0,9986				ω	0,0160	0,1629	0,0981	0,9218
					ω	0,0002	0,0000	5,7822	0,0000
					$\alpha+\beta$	0,1519			

Табела А6. Резултати ACF, PACF и Ljung Box Q теста дневних логаритамских приноса XU100 индекса за првих 500 дана

Лег	XU100 индекс			
	ACF	PACF	Q-Stat	Prob
1	-0,0145	-0,0145	0,1061	0,7447
2	0,0154	0,0152	0,2251	0,8936
3	-0,0478	-0,0474	1,3797	0,7103
4	-0,0662	-0,0679	3,5957	0,4635
5	-0,0047	-0,0054	3,6069	0,6073
6	-0,0323	-0,0329	4,1363	0,6582
7	0,0038	-0,0037	4,1435	0,7631
8	0,0204	0,0165	4,3568	0,8236
9	-0,0170	-0,0204	4,5041	0,8752
10	-0,0312	-0,0371	5,0030	0,8910
11	-0,0277	-0,0272	5,3976	0,9104
12	0,0492	0,0492	6,6444	0,8802
13	0,0719	0,0696	9,3066	0,7494
14	0,0309	0,0264	9,7989	0,7767
15	0,0601	0,0598	11,6685	0,7039
16	0,0310	0,0442	12,1655	0,7325
17	-0,0174	-0,0057	12,3220	0,7803
18	0,0157	0,0299	12,4507	0,8231
19	0,1076	0,1292	18,4882	0,4901
20	-0,0542	-0,0473	20,0216	0,4566
21	-0,0007	-0,0036	20,0218	0,5199
22	-0,0232	0,0000	20,3038	0,5640
23	0,0017	0,0173	20,3053	0,6234
24	-0,0513	-0,0546	21,6943	0,5975

Табела А7. Процена VCV VaR за ниове поверења од 99 и 95%

Датум	BIRS индекс			MONEX20 индекс			MBI10 индекс			BELEXline индекс			CROBEX индекс			XU100 индекс		
	Стварно кретање приноса	VCV 99% VaR	VCV 95% VaR	Стварно кретање приноса	VCV 99% VaR	VCV 95% VaR	Стварно кретање приноса	VCV 99% VaR	VCV 95% VaR	Стварно кретање приноса	VCV 99% VaR	VCV 95% VaR	Стварно кретање приноса	VCV 99% VaR	VCV 95% VaR	Стварно кретање приноса	VCV 99% VaR	VCV 95% VaR
28.1.2011	-0,0022	-0,0157	-0,0111	-0,0187	-0,0336	-0,0238	-0,0199	-0,0414	-0,0293	-0,0042	-0,0264	-0,0187	-0,0107	-0,0347	-0,0246	-0,0075	-0,0259	-0,0183
31.1.2011	0,0003	-0,0157	-0,0111	0,0071	-0,0333	-0,0236	0,0000	-0,0414	-0,0293	-0,0110	-0,0264	-0,0187	-0,0045	-0,0347	-0,0246	0,0108	-0,0259	-0,0183
1.2.2011	-0,0048	-0,0157	-0,0111	-0,0051	-0,0330	-0,0233	-0,0370	-0,0414	-0,0293	0,0018	-0,0264	-0,0187	0,0081	-0,0348	-0,0246	0,0100	-0,0259	-0,0183
2.2.2011	0,0037	-0,0157	-0,0111	0,0096	-0,0329	-0,0232	0,0312	-0,0416	-0,0294	0,0039	-0,0264	-0,0186	-0,0006	-0,0347	-0,0245	-0,0057	-0,0260	-0,0184
3.2.2011	0,0006	-0,0157	-0,0111	-0,0120	-0,0329	-0,0232	0,0086	-0,0417	-0,0295	0,0024	-0,0264	-0,0186	0,0011	-0,0347	-0,0245	-0,0248	-0,0260	-0,0184
4.2.2011	0,0063	-0,0157	-0,0111	-0,0043	-0,0325	-0,0230	-0,0035	-0,0417	-0,0295	0,0016	-0,0263	-0,0186	-0,0032	-0,0346	-0,0245	0,0308	-0,0261	-0,0184
7.2.2011	-0,0009	-0,0157	-0,0111	-0,0093	-0,0325	-0,0230	-0,0052	-0,0417	-0,0295	0,0077	-0,0263	-0,0186	0,0026	-0,0346	-0,0245	-0,0097	-0,0263	-0,0186
8.2.2011	-0,0040	-0,0157	-0,0111	-0,0059	-0,0324	-0,0229	-0,0026	-0,0417	-0,0295	0,0050	-0,0263	-0,0186	-0,0008	-0,0346	-0,0245	-0,0038	-0,0262	-0,0185
9.2.2011	0,0084	-0,0157	-0,0111	-0,0003	-0,0324	-0,0229	-0,0069	-0,0417	-0,0295	0,0021	-0,0263	-0,0186	0,0090	-0,0346	-0,0245	-0,0010	-0,0262	-0,0185
10.2.2011	0,0027	-0,0157	-0,0111	-0,0087	-0,0324	-0,0229	0,0027	-0,0417	-0,0295	0,0074	-0,0263	-0,0186	0,0000	-0,0341	-0,0241	-0,0073	-0,0262	-0,0185
11.2.2011	0,0141	-0,0157	-0,0111	0,0046	-0,0324	-0,0229	-0,0110	-0,0417	-0,0295	-0,0008	-0,0262	-0,0186	0,0015	-0,0340	-0,0241	0,0102	-0,0262	-0,0185
14.2.2011	-0,0026	-0,0158	-0,0112	-0,0028	-0,0324	-0,0229	-0,0010	-0,0416	-0,0294	0,0005	-0,0262	-0,0185	-0,0095	-0,0339	-0,0240	-0,0105	-0,0262	-0,0185
15.2.2011	0,0123	-0,0157	-0,0111	-0,0021	-0,0324	-0,0229	0,0043	-0,0416	-0,0294	0,0000	-0,0261	-0,0185	-0,0096	-0,0336	-0,0237	-0,0046	-0,0261	-0,0185
16.2.2011	0,0017	-0,0158	-0,0112	-0,0011	-0,0322	-0,0228	0,0019	-0,0416	-0,0294	-0,0069	-0,0260	-0,0184	-0,0075	-0,0335	-0,0237	0,0078	-0,0260	-0,0184
17.2.2011	0,0026	-0,0158	-0,0112	-0,0085	-0,0322	-0,0228	0,0050	-0,0414	-0,0293	0,0020	-0,0260	-0,0184	-0,0046	-0,0335	-0,0237	0,0041	-0,0260	-0,0184
18.2.2011	0,0008	-0,0150	-0,0106	0,0103	-0,0320	-0,0226	-0,0046	-0,0413	-0,0292	-0,0022	-0,0260	-0,0184	-0,0024	-0,0334	-0,0236	0,0000	-0,0260	-0,0184
21.2.2011	0,0081	-0,0150	-0,0106	-0,0041	-0,0320	-0,0226	-0,0166	-0,0413	-0,0292	0,0014	-0,0259	-0,0183	0,0038	-0,0334	-0,0236	-0,0045	-0,0260	-0,0184
22.2.2011	0,0106	-0,0149	-0,0105	-0,0034	-0,0320	-0,0226	-0,0145	-0,0414	-0,0292	0,0036	-0,0258	-0,0182	-0,0085	-0,0331	-0,0234	0,0038	-0,0260	-0,0184
23.2.2011	0,0044	-0,0149	-0,0105	0,0028	-0,0320	-0,0226	-0,0218	-0,0414	-0,0293	0,0035	-0,0258	-0,0182	0,0012	-0,0331	-0,0234	-0,0189	-0,0260	-0,0184
24.2.2011	-0,0093	-0,0149	-0,0105	-0,0077	-0,0320	-0,0226	-0,0159	-0,0415	-0,0293	-0,0055	-0,0257	-0,0182	-0,0030	-0,0331	-0,0234	-0,0048	-0,0260	-0,0184
25.2.2011	0,0083	-0,0147	-0,0104	-0,0114	-0,0318	-0,0225	0,0088	-0,0415	-0,0293	-0,0029	-0,0257	-0,0181	0,0038	-0,0331	-0,0234	0,0000	-0,0260	-0,0184
28.2.2011	-0,0127	-0,0147	-0,0104	-0,0278	-0,0319	-0,0225	0,0072	-0,0414	-0,0293	0,0014	-0,0257	-0,0181	-0,0042	-0,0328	-0,0232	0,0022	-0,0260	-0,0184
1.3.2011	0,0005	-0,0148	-0,0104	0,0010	-0,0320	-0,0226	0,0073	-0,0414	-0,0293	-0,0016	-0,0256	-0,0181	-0,0020	-0,0326	-0,0231	-0,0399	-0,0260	-0,0184
2.3.2011	0,0025	-0,0148	-0,0104	-0,0047	-0,0320	-0,0226	-0,0016	-0,0414	-0,0293	0,0017	-0,0256	-0,0181	-0,0114	-0,0326	-0,0231	0,0005	-0,0263	-0,0186
3.3.2011	-0,0046	-0,0148	-0,0104	-0,0095	-0,0320	-0,0226	0,0057	-0,0410	-0,0290	-0,0024	-0,0255	-0,0180	0,0066	-0,0326	-0,0231	0,0086	-0,0261	-0,0185
4.3.2011	0,0099	-0,0148	-0,0105	-0,0001	-0,0320	-0,0226	0,0105	-0,0409	-0,0289	0,0111	-0,0255	-0,0180	0,0070	-0,0326	-0,0231	0,0046	-0,0261	-0,0184
7.3.2011	0,0054	-0,0148	-0,0105	0,0043	-0,0320	-0,0226	0,0050	-0,0407	-0,0288	0,0059	-0,0254	-0,0180	-0,0057	-0,0326	-0,0230	-0,0045	-0,0261	-0,0184
8.3.2011	0,0021	-0,0148	-0,0105	-0,0019	-0,0318	-0,0225	0,0044	-0,0406	-0,0287	-0,0019	-0,0253	-0,0179	-0,0006	-0,0323	-0,0228	0,0066	-0,0260	-0,0184
9.3.2011	0,0044	-0,0148	-0,0105	0,0009	-0,0318	-0,0225	0,0098	-0,0406	-0,0287	0,0019	-0,0252	-0,0178	0,0139	-0,0323	-0,0228	0,0125	-0,0260	-0,0184
10.3.2011	0,0058	-0,0148	-0,0105	-0,0204	-0,0318	-0,0225	0,0026	-0,0406	-0,0287	0,0034	-0,0252	-0,0178	0,0054	-0,0323	-0,0228	0,0100	-0,0258	-0,0182

11.3.2011	0,0031	-0,0147	-0,0104	-0,0007	-0,0319	-0,0225	-0,0092	-0,0401	-0,0284	0,0004	-0,0252	-0,0178	-0,0079	-0,0323	-0,0228	0,0123	-0,0258	-0,0182
14.3.2011	-0,0008	-0,0146	-0,0103	-0,0087	-0,0318	-0,0225	-0,0126	-0,0401	-0,0284	0,0004	-0,0252	-0,0178	0,0037	-0,0323	-0,0228	0,0010	-0,0258	-0,0182
15.3.2011	0,0038	-0,0144	-0,0102	-0,0021	-0,0316	-0,0224	-0,0249	-0,0401	-0,0284	-0,0167	-0,0252	-0,0178	-0,0109	-0,0322	-0,0228	0,0203	-0,0258	-0,0182
16.3.2011	0,0018	-0,0144	-0,0102	0,0064	-0,0316	-0,0224	0,0154	-0,0402	-0,0284	-0,0025	-0,0252	-0,0178	0,0044	-0,0323	-0,0228	-0,0201	-0,0259	-0,0183
17.3.2011	0,0292	-0,0144	-0,0102	-0,0104	-0,0316	-0,0224	-0,0019	-0,0402	-0,0284	0,0004	-0,0251	-0,0177	0,0059	-0,0321	-0,0227	0,0029	-0,0259	-0,0183
18.3.2011	0,0093	-0,0147	-0,0104	-0,0011	-0,0317	-0,0224	0,0028	-0,0402	-0,0284	-0,0004	-0,0250	-0,0177	0,0008	-0,0321	-0,0227	0,0148	-0,0259	-0,0183
21.3.2011	0,0096	-0,0147	-0,0104	-0,0092	-0,0316	-0,0224	0,0019	-0,0402	-0,0284	-0,0009	-0,0250	-0,0177	0,0043	-0,0319	-0,0226	0,0009	-0,0259	-0,0183
22.3.2011	-0,0043	-0,0147	-0,0104	-0,0119	-0,0314	-0,0222	-0,0079	-0,0402	-0,0284	0,0014	-0,0250	-0,0177	0,0053	-0,0319	-0,0226	0,0027	-0,0259	-0,0183
23.3.2011	-0,0100	-0,0147	-0,0104	0,0075	-0,0314	-0,0222	0,0021	-0,0402	-0,0284	-0,0078	-0,0250	-0,0177	-0,0038	-0,0319	-0,0225	-0,0206	-0,0259	-0,0183
24.3.2011	0,0031	-0,0148	-0,0104	-0,0001	-0,0313	-0,0221	0,0009	-0,0402	-0,0284	0,0051	-0,0250	-0,0177	0,0091	-0,0319	-0,0225	0,0160	-0,0260	-0,0184
25.3.2011	0,0036	-0,0148	-0,0104	-0,0043	-0,0313	-0,0221	-0,0047	-0,0401	-0,0284	-0,0036	-0,0250	-0,0176	0,0032	-0,0319	-0,0225	-0,0087	-0,0260	-0,0184
28.3.2011	-0,0101	-0,0147	-0,0104	-0,0094	-0,0312	-0,0220	-0,0027	-0,0401	-0,0283	-0,0025	-0,0249	-0,0176	-0,0093	-0,0316	-0,0224	-0,0003	-0,0260	-0,0184
29.3.2011	0,0071	-0,0147	-0,0104	-0,0115	-0,0312	-0,0221	-0,0041	-0,0400	-0,0283	0,0011	-0,0249	-0,0176	-0,0010	-0,0314	-0,0222	0,0032	-0,0260	-0,0184
30.3.2011	0,0194	-0,0148	-0,0104	-0,0001	-0,0312	-0,0221	-0,0008	-0,0400	-0,0282	0,0057	-0,0249	-0,0176	0,0063	-0,0314	-0,0222	0,0036	-0,0260	-0,0184
31.3.2011	0,0063	-0,0149	-0,0105	0,0066	-0,0312	-0,0221	-0,0008	-0,0400	-0,0282	0,0010	-0,0249	-0,0176	-0,0011	-0,0309	-0,0218	-0,0028	-0,0260	-0,0184
1.4.2011	0,0194	-0,0149	-0,0105	0,0162	-0,0312	-0,0221	0,0019	-0,0399	-0,0282	0,0086	-0,0249	-0,0176	-0,0094	-0,0309	-0,0218	0,0182	-0,0259	-0,0183
4.4.2011	0,0133	-0,0150	-0,0106	-0,0026	-0,0312	-0,0221	-0,0026	-0,0399	-0,0282	0,0039	-0,0249	-0,0176	-0,0076	-0,0309	-0,0218	0,0158	-0,0259	-0,0183
5.4.2011	0,0142	-0,0150	-0,0106	0,0043	-0,0312	-0,0220	-0,0250	-0,0399	-0,0282	-0,0012	-0,0249	-0,0176	-0,0020	-0,0309	-0,0218	-0,0041	-0,0260	-0,0184
6.4.2011	0,0195	-0,0151	-0,0107	-0,0047	-0,0312	-0,0220	-0,0059	-0,0399	-0,0282	-0,0066	-0,0249	-0,0176	0,0037	-0,0309	-0,0218	-0,0013	-0,0256	-0,0181
7.4.2011	0,0124	-0,0152	-0,0107	0,0017	-0,0312	-0,0220	0,0087	-0,0399	-0,0282	0,0002	-0,0249	-0,0176	-0,0037	-0,0308	-0,0217	0,0202	-0,0255	-0,0180
8.4.2011	0,0090	-0,0152	-0,0108	0,0066	-0,0312	-0,0220	0,0023	-0,0399	-0,0282	0,0002	-0,0248	-0,0175	-0,0008	-0,0308	-0,0217	-0,0149	-0,0256	-0,0181
11.4.2011	-0,0075	-0,0153	-0,0108	-0,0124	-0,0311	-0,0220	0,0066	-0,0399	-0,0282	-0,0051	-0,0248	-0,0175	-0,0181	-0,0308	-0,0217	0,0052	-0,0256	-0,0181
12.4.2011	-0,0053	-0,0153	-0,0108	0,0100	-0,0312	-0,0220	-0,0015	-0,0399	-0,0282	-0,0063	-0,0247	-0,0175	-0,0015	-0,0308	-0,0218	0,0013	-0,0255	-0,0180
13.4.2011	-0,0090	-0,0153	-0,0108	-0,0033	-0,0312	-0,0220	-0,0046	-0,0399	-0,0282	0,0029	-0,0248	-0,0175	0,0047	-0,0308	-0,0218	-0,0062	-0,0255	-0,0180
14.4.2011	-0,0059	-0,0153	-0,0108	0,0034	-0,0311	-0,0220	-0,0048	-0,0399	-0,0282	-0,0036	-0,0248	-0,0175	-0,0037	-0,0306	-0,0216	-0,0002	-0,0255	-0,0180
15.4.2011	0,0076	-0,0153	-0,0108	-0,0063	-0,0310	-0,0219	0,0036	-0,0399	-0,0282	-0,0048	-0,0247	-0,0175	-0,0029	-0,0306	-0,0216	0,0035	-0,0255	-0,0180
18.4.2011	-0,0004	-0,0153	-0,0108	0,0021	-0,0310	-0,0219	-0,0010	-0,0398	-0,0282	-0,0085	-0,0247	-0,0175	-0,0068	-0,0306	-0,0216	-0,0297	-0,0255	-0,0180
19.4.2011	0,0020	-0,0151	-0,0107	0,0002	-0,0310	-0,0219	0,0002	-0,0398	-0,0282	-0,0070	-0,0247	-0,0174	-0,0006	-0,0306	-0,0216	0,0051	-0,0257	-0,0182
20.4.2011	-0,0128	-0,0151	-0,0107	-0,0024	-0,0310	-0,0219	0,0099	-0,0395	-0,0280	0,0023	-0,0246	-0,0174	0,0040	-0,0306	-0,0216	-0,0095	-0,0257	-0,0181
21.4.2011	-0,0212	-0,0152	-0,0107	-0,0027	-0,0308	-0,0218	-0,0028	-0,0395	-0,0280	0,0010	-0,0246	-0,0174	0,0020	-0,0306	-0,0216	0,0028	-0,0257	-0,0182
26.4.2011	0,0007	-0,0153	-0,0108	-0,0130	-0,0308	-0,0218	-0,0003	-0,0395	-0,0280	-0,0002	-0,0246	-0,0174	0,0031	-0,0305	-0,0216	-0,0015	-0,0257	-0,0182
27.4.2011	-0,0010	-0,0153	-0,0108	0,0028	-0,0308	-0,0218	0,0020	-0,0395	-0,0280	0,0025	-0,0246	-0,0174	0,0030	-0,0304	-0,0215	-0,0056	-0,0256	-0,0181
28.4.2011	0,0143	-0,0152	-0,0108	-0,0118	-0,0307	-0,0217	0,0037	-0,0395	-0,0280	-0,0006	-0,0245	-0,0173	-0,0036	-0,0302	-0,0214	0,0125	-0,0256	-0,0181
29.4.2011	-0,0042	-0,0153	-0,0108	0,0061	-0,0307	-0,0217	-0,0027	-0,0395	-0,0279	0,0054	-0,0244	-0,0172	0,0019	-0,0301	-0,0213	0,0126	-0,0256	-0,0181
3.5.2011	-0,0123	-0,0152	-0,0108	-0,0271	-0,0307	-0,0217	0,0002	-0,0395	-0,0279	-0,0009	-0,0242	-0,0171	0,0008	-0,0301	-0,0213	0,0092	-0,0257	-0,0181
4.5.2011	-0,0016	-0,0153	-0,0108	-0,0018	-0,0305	-0,0215	-0,0042	-0,0395	-0,0279	-0,0036	-0,0239	-0,0169	-0,0007	-0,0298	-0,0211	-0,0091	-0,0256	-0,0181
5.5.2011	-0,0062	-0,0153	-0,0108	-0,0015	-0,0302	-0,0213	0,0023	-0,0388	-0,0275	-0,0004	-0,0234	-0,0166	0,0012	-0,0290	-0,0205	-0,0034	-0,0250	-0,0177
6.5.2011	0,0000	-0,0153	-0,0108	0,0066	-0,0297	-0,0210	0,0092	-0,0388	-0,0275	-0,0046	-0,0234	-0,0165	0,0032	-0,0290	-0,0205	-0,0110	-0,0250	-0,0177

10.5.2011	-0,0139	-0,0152	-0,0108	-0,0171	-0,0297	-0,0210	0,0027	-0,0388	-0,0274	-0,0020	-0,0234	-0,0165	0,0009	-0,0290	-0,0205	-0,0159	-0,0249	-0,0176
11.5.2011	-0,0073	-0,0150	-0,0106	0,0070	-0,0298	-0,0210	0,0077	-0,0387	-0,0274	0,0041	-0,0233	-0,0165	-0,0011	-0,0288	-0,0204	-0,0117	-0,0249	-0,0176
12.5.2011	-0,0001	-0,0150	-0,0106	-0,0155	-0,0297	-0,0210	0,0003	-0,0387	-0,0274	-0,0004	-0,0232	-0,0164	0,0004	-0,0287	-0,0203	0,0174	-0,0249	-0,0176
13.5.2011	-0,0069	-0,0150	-0,0106	0,0454	-0,0298	-0,0211	0,0061	-0,0387	-0,0274	0,0123	-0,0230	-0,0163	0,0003	-0,0287	-0,0203	-0,0169	-0,0249	-0,0176
16.5.2011	-0,0050	-0,0150	-0,0106	-0,0045	-0,0293	-0,0207	0,0025	-0,0387	-0,0274	-0,0013	-0,0230	-0,0163	0,0009	-0,0287	-0,0203	0,0191	-0,0250	-0,0177
17.5.2011	-0,0045	-0,0151	-0,0106	0,0000	-0,0284	-0,0201	-0,0031	-0,0386	-0,0273	0,0005	-0,0227	-0,0161	-0,0030	-0,0286	-0,0202	0,0051	-0,0251	-0,0177
18.5.2011	0,0031	-0,0150	-0,0106	-0,0437	-0,0276	-0,0195	-0,0024	-0,0384	-0,0272	0,0133	-0,0227	-0,0160	0,0062	-0,0283	-0,0200	-0,0203	-0,0250	-0,0177
20.5.2011	-0,0063	-0,0150	-0,0106	0,0069	-0,0276	-0,0195	0,0015	-0,0382	-0,0270	0,0067	-0,0227	-0,0161	-0,0059	-0,0282	-0,0199	-0,0032	-0,0250	-0,0177
23.5.2011	-0,0113	-0,0150	-0,0106	-0,0053	-0,0272	-0,0192	0,0046	-0,0382	-0,0270	-0,0136	-0,0227	-0,0160	-0,0089	-0,0281	-0,0198	0,0060	-0,0250	-0,0177
24.5.2011	0,0109	-0,0150	-0,0106	-0,0137	-0,0250	-0,0177	-0,0038	-0,0382	-0,0270	-0,0006	-0,0227	-0,0160	-0,0019	-0,0280	-0,0198	0,0197	-0,0250	-0,0177
25.5.2011	-0,0107	-0,0150	-0,0106	0,0175	-0,0250	-0,0177	0,0057	-0,0382	-0,0270	0,0078	-0,0226	-0,0160	0,0035	-0,0280	-0,0198	-0,0099	-0,0251	-0,0177
26.5.2011	0,0046	-0,0151	-0,0107	0,0066	-0,0250	-0,0177	0,0097	-0,0370	-0,0262	0,0119	-0,0226	-0,0159	0,0047	-0,0276	-0,0195	-0,0069	-0,0251	-0,0178
27.5.2011	0,0044	-0,0150	-0,0106	-0,0201	-0,0250	-0,0177	0,0054	-0,0369	-0,0261	0,0171	-0,0226	-0,0159	0,0068	-0,0275	-0,0195	0,0003	-0,0251	-0,0178
30.5.2011	-0,0072	-0,0150	-0,0106	0,0101	-0,0251	-0,0177	0,0101	-0,0368	-0,0260	0,0165	-0,0225	-0,0159	0,0077	-0,0275	-0,0195	-0,0134	-0,0251	-0,0178
31.5.2011	0,0054	-0,0150	-0,0106	-0,0046	-0,0250	-0,0177	0,0065	-0,0364	-0,0258	0,0005	-0,0225	-0,0159	0,0039	-0,0268	-0,0190	0,0089	-0,0251	-0,0178
1.6.2011	-0,0012	-0,0150	-0,0106	-0,0060	-0,0247	-0,0175	-0,0010	-0,0365	-0,0258	-0,0144	-0,0224	-0,0159	-0,0028	-0,0268	-0,0189	-0,0011	-0,0251	-0,0178
2.6.2011	0,0070	-0,0150	-0,0106	0,0034	-0,0246	-0,0174	-0,0008	-0,0362	-0,0256	-0,0017	-0,0223	-0,0158	-0,0055	-0,0258	-0,0183	0,0063	-0,0251	-0,0177
3.6.2011	-0,0028	-0,0150	-0,0106	-0,0023	-0,0246	-0,0174	0,0013	-0,0358	-0,0253	-0,0011	-0,0221	-0,0156	0,0044	-0,0255	-0,0180	0,0003	-0,0250	-0,0177
6.6.2011	-0,0072	-0,0151	-0,0106	0,0157	-0,0246	-0,0174	-0,0086	-0,0358	-0,0253	-0,0067	-0,0219	-0,0155	-0,0069	-0,0254	-0,0180	0,0033	-0,0250	-0,0177
7.6.2011	0,0042	-0,0151	-0,0106	0,0016	-0,0246	-0,0174	-0,0022	-0,0356	-0,0252	-0,0044	-0,0219	-0,0155	0,0012	-0,0253	-0,0179	0,0068	-0,0250	-0,0177
8.6.2011	0,0069	-0,0151	-0,0107	-0,0075	-0,0246	-0,0174	-0,0020	-0,0355	-0,0251	-0,0126	-0,0219	-0,0155	0,0015	-0,0252	-0,0178	-0,0012	-0,0250	-0,0176
9.6.2011	0,0045	-0,0150	-0,0106	-0,0029	-0,0245	-0,0173	0,0083	-0,0355	-0,0251	-0,0007	-0,0218	-0,0154	0,0037	-0,0249	-0,0176	-0,0053	-0,0250	-0,0176
10.6.2011	0,0006	-0,0150	-0,0106	0,0046	-0,0245	-0,0173	-0,0008	-0,0343	-0,0242	0,0017	-0,0218	-0,0154	0,0027	-0,0249	-0,0176	-0,0009	-0,0250	-0,0177
13.6.2011	-0,0014	-0,0150	-0,0106	-0,0058	-0,0245	-0,0173	-0,0023	-0,0343	-0,0242	-0,0073	-0,0218	-0,0154	-0,0017	-0,0249	-0,0176	-0,0041	-0,0250	-0,0177
14.6.2011	-0,0086	-0,0150	-0,0106	-0,0033	-0,0244	-0,0172	-0,0020	-0,0342	-0,0242	0,0049	-0,0217	-0,0154	-0,0063	-0,0245	-0,0174	-0,0068	-0,0250	-0,0177
15.6.2011	-0,0012	-0,0150	-0,0106	0,0012	-0,0244	-0,0172	0,0021	-0,0341	-0,0241	0,0004	-0,0214	-0,0151	-0,0020	-0,0245	-0,0174	-0,0056	-0,0250	-0,0177
16.6.2011	-0,0015	-0,0150	-0,0106	-0,0014	-0,0244	-0,0172	-0,0056	-0,0341	-0,0241	-0,0064	-0,0212	-0,0150	-0,0035	-0,0243	-0,0172	0,0076	-0,0250	-0,0177
17.6.2011	-0,0015	-0,0150	-0,0106	-0,0013	-0,0244	-0,0172	-0,0133	-0,0341	-0,0241	-0,0022	-0,0211	-0,0149	-0,0016	-0,0243	-0,0172	0,0106	-0,0248	-0,0175
20.6.2011	-0,0118	-0,0150	-0,0106	-0,0061	-0,0244	-0,0172	-0,0115	-0,0341	-0,0241	-0,0054	-0,0211	-0,0149	-0,0038	-0,0243	-0,0172	0,0064	-0,0248	-0,0176
21.6.2011	0,0014	-0,0150	-0,0106	0,0005	-0,0243	-0,0172	-0,0029	-0,0341	-0,0241	-0,0032	-0,0211	-0,0149	0,0047	-0,0243	-0,0172	0,0068	-0,0248	-0,0175
22.6.2011	-0,0027	-0,0150	-0,0106	-0,0002	-0,0243	-0,0172	0,0014	-0,0339	-0,0240	-0,0004	-0,0209	-0,0148	0,0000	-0,0241	-0,0170	-0,0089	-0,0248	-0,0176
23.6.2011	-0,0177	-0,0150	-0,0106	-0,0065	-0,0242	-0,0171	0,0057	-0,0339	-0,0240	-0,0052	-0,0209	-0,0148	0,0000	-0,0241	-0,0170	0,0123	-0,0248	-0,0176
24.6.2011	-0,0105	-0,0151	-0,0107	-0,0105	-0,0242	-0,0171	0,0010	-0,0339	-0,0240	-0,0003	-0,0209	-0,0148	-0,0004	-0,0240	-0,0170	-0,0083	-0,0249	-0,0176
27.6.2011	-0,0069	-0,0151	-0,0107	-0,0109	-0,0243	-0,0172	-0,0051	-0,0339	-0,0239	0,0008	-0,0209	-0,0148	-0,0071	-0,0240	-0,0170	0,0024	-0,0249	-0,0176
28.6.2011	0,0005	-0,0147	-0,0104	0,0036	-0,0243	-0,0172	-0,0016	-0,0339	-0,0239	-0,0092	-0,0209	-0,0148	0,0021	-0,0240	-0,0170	0,0027	-0,0248	-0,0175
29.6.2011	0,0047	-0,0147	-0,0104	0,0012	-0,0242	-0,0171	0,0090	-0,0339	-0,0239	0,0017	-0,0209	-0,0148	0,0042	-0,0240	-0,0170	0,0015	-0,0248	-0,0175
30.6.2011	0,0056	-0,0147	-0,0104	0,0115	-0,0242	-0,0171	-0,0019	-0,0339	-0,0240	-0,0030	-0,0209	-0,0148	-0,0042	-0,0237	-0,0168	0,0010	-0,0247	-0,0175
1.7.2011	-0,0117	-0,0147	-0,0104	-0,0043	-0,0242	-0,0171	-0,0026	-0,0338	-0,0239	-0,0012	-0,0209	-0,0148	0,0026	-0,0236	-0,0167	0,0029	-0,0247	-0,0175

4.7.2011	-0,0091	-0,0148	-0,0105	-0,0085	-0,0242	-0,0171	-0,0007	-0,0338	-0,0239	-0,0083	-0,0209	-0,0148	-0,0027	-0,0233	-0,0165	0,0106	-0,0247	-0,0175
5.7.2011	-0,0048	-0,0148	-0,0105	0,0113	-0,0242	-0,0171	-0,0062	-0,0337	-0,0238	-0,0122	-0,0209	-0,0148	-0,0008	-0,0232	-0,0164	-0,0023	-0,0247	-0,0175
6.7.2011	-0,0078	-0,0148	-0,0105	0,0019	-0,0243	-0,0172	-0,0008	-0,0337	-0,0238	-0,0040	-0,0209	-0,0148	-0,0022	-0,0230	-0,0163	-0,0044	-0,0247	-0,0175
7.7.2011	-0,0052	-0,0148	-0,0105	-0,0025	-0,0243	-0,0172	0,0009	-0,0337	-0,0238	0,0027	-0,0209	-0,0148	-0,0006	-0,0230	-0,0163	0,0140	-0,0247	-0,0175
8.7.2011	0,0057	-0,0148	-0,0105	-0,0190	-0,0243	-0,0172	0,0016	-0,0337	-0,0238	0,0005	-0,0209	-0,0148	0,0048	-0,0228	-0,0161	-0,0095	-0,0247	-0,0175
11.7.2011	0,0116	-0,0148	-0,0105	-0,0025	-0,0243	-0,0172	-0,0077	-0,0336	-0,0238	-0,0017	-0,0209	-0,0148	-0,0059	-0,0228	-0,0161	-0,0105	-0,0247	-0,0175
12.7.2011	-0,0254	-0,0149	-0,0105	-0,0016	-0,0243	-0,0172	-0,0082	-0,0337	-0,0238	-0,0029	-0,0209	-0,0148	-0,0125	-0,0228	-0,0161	0,0062	-0,0247	-0,0175
13.7.2011	0,0000	-0,0151	-0,0107	-0,0016	-0,0243	-0,0172	-0,0054	-0,0335	-0,0237	0,0006	-0,0209	-0,0148	0,0036	-0,0227	-0,0160	0,0011	-0,0247	-0,0175
14.7.2011	-0,0174	-0,0151	-0,0107	-0,0013	-0,0242	-0,0171	-0,0067	-0,0335	-0,0237	0,0013	-0,0209	-0,0148	-0,0019	-0,0222	-0,0157	-0,0079	-0,0247	-0,0174
15.7.2011	-0,0068	-0,0152	-0,0108	-0,0085	-0,0242	-0,0171	0,0046	-0,0335	-0,0237	-0,0007	-0,0208	-0,0147	0,0046	-0,0222	-0,0157	-0,0008	-0,0247	-0,0174
18.7.2011	-0,0048	-0,0152	-0,0108	-0,0013	-0,0242	-0,0171	-0,0040	-0,0335	-0,0237	0,0001	-0,0208	-0,0147	-0,0038	-0,0220	-0,0156	-0,0072	-0,0246	-0,0174
19.7.2011	0,0003	-0,0152	-0,0107	-0,0085	-0,0242	-0,0171	-0,0027	-0,0335	-0,0237	-0,0021	-0,0208	-0,0147	0,0008	-0,0220	-0,0156	-0,0071	-0,0247	-0,0174
20.7.2011	-0,0011	-0,0152	-0,0107	0,0132	-0,0242	-0,0171	-0,0010	-0,0335	-0,0237	0,0050	-0,0206	-0,0146	-0,0051	-0,0220	-0,0156	-0,0030	-0,0247	-0,0174
21.7.2011	0,0000	-0,0152	-0,0107	-0,0022	-0,0242	-0,0171	0,0047	-0,0335	-0,0237	0,0033	-0,0207	-0,0146	0,0037	-0,0219	-0,0155	0,0205	-0,0247	-0,0174
22.7.2011	0,0000	-0,0152	-0,0107	-0,0283	-0,0240	-0,0170	-0,0008	-0,0335	-0,0237	-0,0005	-0,0206	-0,0146	-0,0466	-0,0219	-0,0155	-0,0133	-0,0247	-0,0175
25.7.2011	0,0043	-0,0152	-0,0107	-0,0078	-0,0239	-0,0169	0,0038	-0,0335	-0,0237	-0,0067	-0,0206	-0,0146	-0,0139	-0,0223	-0,0158	0,0157	-0,0248	-0,0175
26.7.2011	0,0027	-0,0152	-0,0107	0,0149	-0,0239	-0,0169	0,0004	-0,0335	-0,0237	-0,0111	-0,0206	-0,0146	-0,0029	-0,0224	-0,0158	0,0095	-0,0248	-0,0175
27.7.2011	-0,0001	-0,0152	-0,0107	0,0045	-0,0240	-0,0170	-0,0003	-0,0335	-0,0237	-0,0067	-0,0206	-0,0146	0,0463	-0,0224	-0,0158	-0,0095	-0,0248	-0,0175
28.7.2011	0,0118	-0,0151	-0,0107	-0,0030	-0,0240	-0,0170	-0,0027	-0,0334	-0,0237	-0,0047	-0,0206	-0,0146	0,0028	-0,0228	-0,0162	0,0143	-0,0248	-0,0176
29.7.2011	0,0016	-0,0152	-0,0107	0,0039	-0,0239	-0,0169	-0,0021	-0,0335	-0,0237	0,0011	-0,0206	-0,0146	0,0060	-0,0228	-0,0161	0,0012	-0,0247	-0,0175
1.8.2011	0,0017	-0,0152	-0,0107	-0,0078	-0,0240	-0,0169	0,0010	-0,0334	-0,0237	0,0013	-0,0206	-0,0146	-0,0046	-0,0227	-0,0161	-0,0107	-0,0247	-0,0175
2.8.2011	0,0037	-0,0152	-0,0107	0,0023	-0,0239	-0,0169	0,0004	-0,0334	-0,0237	0,0025	-0,0206	-0,0146	0,0000	-0,0226	-0,0160	0,0025	-0,0247	-0,0174
3.8.2011	-0,0095	-0,0152	-0,0107	0,0025	-0,0239	-0,0169	-0,0046	-0,0334	-0,0236	-0,0048	-0,0206	-0,0146	0,0000	-0,0225	-0,0159	-0,0020	-0,0247	-0,0174
4.8.2011	0,0029	-0,0152	-0,0107	-0,0030	-0,0239	-0,0169	0,0000	-0,0334	-0,0236	-0,0031	-0,0206	-0,0146	-0,0012	-0,0225	-0,0159	-0,0235	-0,0245	-0,0173
5.8.2011	-0,0049	-0,0152	-0,0107	0,0001	-0,0239	-0,0169	-0,0165	-0,0334	-0,0236	-0,0365	-0,0205	-0,0145	-0,0079	-0,0225	-0,0159	-0,0192	-0,0245	-0,0173
8.8.2011	-0,0043	-0,0152	-0,0107	-0,0150	-0,0238	-0,0169	-0,0281	-0,0334	-0,0236	-0,0411	-0,0208	-0,0147	-0,0059	-0,0225	-0,0159	-0,0246	-0,0244	-0,0173
9.8.2011	-0,0181	-0,0152	-0,0107	-0,0100	-0,0239	-0,0169	-0,0266	-0,0336	-0,0237	-0,0513	-0,0213	-0,0151	-0,0458	-0,0225	-0,0159	0,0494	-0,0245	-0,0174
10.8.2011	-0,0075	-0,0153	-0,0108	0,0020	-0,0239	-0,0169	0,0345	-0,0336	-0,0238	0,0561	-0,0220	-0,0155	-0,0139	-0,0230	-0,0163	-0,0570	-0,0250	-0,0177
11.8.2011	-0,0042	-0,0153	-0,0108	-0,0118	-0,0239	-0,0169	-0,0091	-0,0338	-0,0239	-0,0051	-0,0226	-0,0160	-0,0118	-0,0231	-0,0163	0,0101	-0,0257	-0,0181
12.8.2011	-0,0028	-0,0153	-0,0108	0,0012	-0,0239	-0,0169	-0,0001	-0,0338	-0,0239	0,0049	-0,0226	-0,0160	0,0037	-0,0230	-0,0163	0,0097	-0,0256	-0,0181
15.8.2011	-0,0125	-0,0153	-0,0108	-0,0062	-0,0237	-0,0167	-0,0266	-0,0338	-0,0239	0,0028	-0,0225	-0,0159	0,0235	-0,0230	-0,0163	0,0067	-0,0256	-0,0181
16.8.2011	-0,0035	-0,0153	-0,0108	-0,0004	-0,0235	-0,0166	0,0345	-0,0339	-0,0240	-0,0114	-0,0224	-0,0159	-0,0113	-0,0231	-0,0163	0,0252	-0,0255	-0,0180
17.8.2011	-0,0016	-0,0153	-0,0108	0,0115	-0,0235	-0,0166	-0,0091	-0,0341	-0,0241	-0,0053	-0,0224	-0,0159	0,0052	-0,0231	-0,0163	-0,0019	-0,0256	-0,0181
18.8.2011	-0,0022	-0,0153	-0,0108	0,0065	-0,0235	-0,0166	-0,0001	-0,0341	-0,0241	-0,0026	-0,0225	-0,0159	-0,0162	-0,0231	-0,0163	-0,0159	-0,0255	-0,0180
19.8.2011	0,0000	-0,0153	-0,0108	-0,0114	-0,0235	-0,0166	0,0021	-0,0341	-0,0241	-0,0231	-0,0223	-0,0158	-0,0061	-0,0232	-0,0164	0,0467	-0,0256	-0,0181
22.8.2011	-0,0106	-0,0153	-0,0108	-0,0026	-0,0235	-0,0166	-0,0062	-0,0341	-0,0241	0,0042	-0,0224	-0,0159	0,0031	-0,0229	-0,0162	0,0052	-0,0260	-0,0184
23.8.2011	0,0022	-0,0153	-0,0108	0,0037	-0,0235	-0,0166	0,0028	-0,0340	-0,0241	0,0111	-0,0223	-0,0158	0,0002	-0,0227	-0,0161	-0,0140	-0,0260	-0,0184
24.8.2011	0,0007	-0,0153	-0,0108	-0,0393	-0,0235	-0,0166	0,0057	-0,0340	-0,0240	-0,0006	-0,0223	-0,0158	0,0015	-0,0227	-0,0160	0,0084	-0,0260	-0,0184

25.8.2011	0,0046	-0,0153	-0,0108	0,0515	-0,0236	-0,0167	-0,0186	-0,0340	-0,0240	-0,0071	-0,0220	-0,0156	0,0062	-0,0227	-0,0160	-0,0026	-0,0260	-0,0184
26.8.2011	0,0010	-0,0153	-0,0108	-0,0088	-0,0243	-0,0171	-0,0005	-0,0340	-0,0241	-0,0055	-0,0220	-0,0156	-0,0073	-0,0227	-0,0160	0,0055	-0,0260	-0,0184
29.8.2011	0,0022	-0,0153	-0,0108	-0,0090	-0,0243	-0,0172	0,0081	-0,0340	-0,0241	0,0024	-0,0220	-0,0155	0,0128	-0,0226	-0,0160	0,0044	-0,0260	-0,0184
30.8.2011	0,0066	-0,0153	-0,0108	-0,0042	-0,0243	-0,0172	-0,0017	-0,0340	-0,0241	0,0095	-0,0219	-0,0155	0,0015	-0,0226	-0,0160	0,0000	-0,0260	-0,0184
31.8.2011	-0,0008	-0,0153	-0,0108	-0,0002	-0,0243	-0,0172	-0,0011	-0,0340	-0,0240	0,0115	-0,0219	-0,0155	0,0096	-0,0226	-0,0160	0,0000	-0,0260	-0,0184
1.9.2011	0,0096	-0,0153	-0,0108	-0,0087	-0,0243	-0,0172	-0,0020	-0,0340	-0,0240	0,0047	-0,0219	-0,0155	-0,0026	-0,0226	-0,0160	0,0000	-0,0259	-0,0183
2.9.2011	-0,0005	-0,0153	-0,0108	0,0030	-0,0243	-0,0172	-0,0037	-0,0340	-0,0240	-0,0016	-0,0219	-0,0155	-0,0081	-0,0225	-0,0159	0,0017	-0,0259	-0,0183
5.9.2011	-0,0030	-0,0153	-0,0108	-0,0374	-0,0239	-0,0169	-0,0024	-0,0340	-0,0240	-0,0154	-0,0218	-0,0154	-0,0176	-0,0226	-0,0160	-0,0088	-0,0258	-0,0183
6.9.2011	0,0013	-0,0153	-0,0108	0,0109	-0,0242	-0,0171	-0,0106	-0,0340	-0,0240	-0,0079	-0,0217	-0,0153	0,0030	-0,0226	-0,0160	-0,0005	-0,0258	-0,0183
7.9.2011	0,0011	-0,0153	-0,0108	0,0026	-0,0241	-0,0171	-0,0034	-0,0340	-0,0241	0,0017	-0,0216	-0,0153	0,0032	-0,0226	-0,0160	-0,0071	-0,0258	-0,0183
8.9.2011	0,0001	-0,0153	-0,0108	0,0011	-0,0241	-0,0171	-0,0024	-0,0339	-0,0240	-0,0033	-0,0216	-0,0153	-0,0015	-0,0226	-0,0160	0,0147	-0,0258	-0,0183
9.9.2011	0,0000	-0,0152	-0,0108	0,0106	-0,0241	-0,0171	-0,0037	-0,0339	-0,0240	0,0016	-0,0216	-0,0153	-0,0064	-0,0226	-0,0160	-0,0115	-0,0259	-0,0183
12.9.2011	0,0013	-0,0152	-0,0108	0,0077	-0,0242	-0,0171	-0,0064	-0,0339	-0,0239	-0,0139	-0,0214	-0,0152	-0,0170	-0,0223	-0,0158	0,0072	-0,0258	-0,0183
13.9.2011	-0,0051	-0,0152	-0,0108	0,0397	-0,0241	-0,0170	-0,0107	-0,0338	-0,0239	-0,0174	-0,0214	-0,0152	-0,0038	-0,0224	-0,0158	0,0140	-0,0259	-0,0183
14.9.2011	-0,0002	-0,0152	-0,0108	0,0354	-0,0245	-0,0173	-0,0074	-0,0338	-0,0239	0,0024	-0,0215	-0,0152	-0,0016	-0,0222	-0,0157	-0,0127	-0,0259	-0,0183
15.9.2011	-0,0051	-0,0152	-0,0108	0,0110	-0,0247	-0,0175	-0,0010	-0,0328	-0,0232	0,0057	-0,0215	-0,0152	0,0104	-0,0222	-0,0157	0,0121	-0,0259	-0,0183
16.9.2011	-0,0083	-0,0152	-0,0108	-0,0043	-0,0247	-0,0175	-0,0013	-0,0328	-0,0232	0,0034	-0,0214	-0,0151	0,0186	-0,0222	-0,0157	0,0049	-0,0260	-0,0184
19.9.2011	-0,0060	-0,0152	-0,0108	0,0301	-0,0247	-0,0174	0,0023	-0,0328	-0,0232	-0,0147	-0,0213	-0,0150	-0,0285	-0,0223	-0,0158	0,0066	-0,0260	-0,0184
20.9.2011	-0,0002	-0,0151	-0,0107	-0,0110	-0,0249	-0,0176	-0,0045	-0,0328	-0,0232	-0,0042	-0,0213	-0,0151	-0,0068	-0,0224	-0,0159	0,0473	-0,0260	-0,0184
21.9.2011	0,0009	-0,0151	-0,0107	-0,0094	-0,0249	-0,0176	-0,0058	-0,0328	-0,0232	-0,0050	-0,0213	-0,0151	0,0060	-0,0224	-0,0159	-0,0107	-0,0264	-0,0187
22.9.2011	-0,0018	-0,0150	-0,0106	-0,0065	-0,0249	-0,0176	-0,0151	-0,0328	-0,0232	-0,0071	-0,0213	-0,0150	-0,0262	-0,0224	-0,0159	-0,0177	-0,0265	-0,0187
23.9.2011	-0,0085	-0,0150	-0,0106	-0,0029	-0,0249	-0,0176	-0,0191	-0,0328	-0,0232	-0,0060	-0,0212	-0,0150	-0,0162	-0,0226	-0,0160	-0,0200	-0,0265	-0,0187
26.9.2011	-0,0001	-0,0150	-0,0106	-0,0110	-0,0249	-0,0176	-0,0048	-0,0328	-0,0232	-0,0044	-0,0212	-0,0150	0,0019	-0,0226	-0,0160	-0,0024	-0,0266	-0,0188
27.9.2011	-0,0001	-0,0150	-0,0106	-0,0081	-0,0249	-0,0176	0,0191	-0,0327	-0,0231	-0,0033	-0,0211	-0,0149	0,0079	-0,0226	-0,0160	0,0056	-0,0266	-0,0188
28.9.2011	0,0042	-0,0150	-0,0106	-0,0048	-0,0248	-0,0175	0,0087	-0,0327	-0,0232	-0,0111	-0,0211	-0,0149	0,0036	-0,0225	-0,0159	-0,0030	-0,0266	-0,0188
29.9.2011	0,0107	-0,0150	-0,0106	0,0000	-0,0248	-0,0175	-0,0056	-0,0328	-0,0232	-0,0013	-0,0211	-0,0149	-0,0094	-0,0225	-0,0159	-0,0049	-0,0265	-0,0187
30.9.2011	0,0073	-0,0150	-0,0106	0,0242	-0,0246	-0,0174	-0,0036	-0,0328	-0,0232	-0,0063	-0,0211	-0,0149	0,0002	-0,0225	-0,0159	0,0023	-0,0265	-0,0187
3.10.2011	-0,0093	-0,0150	-0,0106	-0,0175	-0,0245	-0,0173	-0,0045	-0,0327	-0,0231	-0,0183	-0,0206	-0,0146	-0,0203	-0,0225	-0,0159	-0,0044	-0,0265	-0,0187
4.10.2011	-0,0002	-0,0150	-0,0106	-0,0063	-0,0245	-0,0173	-0,0438	-0,0327	-0,0231	-0,0128	-0,0206	-0,0146	-0,0159	-0,0225	-0,0159	-0,0248	-0,0264	-0,0187
5.10.2011	-0,0042	-0,0150	-0,0106	-0,0093	-0,0242	-0,0171	0,0043	-0,0329	-0,0233	0,0023	-0,0202	-0,0143	0,0129	-0,0225	-0,0159	-0,0114	-0,0265	-0,0188
6.10.2011	0,0016	-0,0150	-0,0106	-0,0024	-0,0242	-0,0171	0,0072	-0,0328	-0,0232	0,0005	-0,0202	-0,0143	0,0016	-0,0226	-0,0160	-0,0116	-0,0265	-0,0188
7.10.2011	-0,0004	-0,0150	-0,0106	-0,0032	-0,0241	-0,0170	0,0041	-0,0328	-0,0232	-0,0008	-0,0201	-0,0142	0,0046	-0,0226	-0,0160	0,0027	-0,0266	-0,0188
10.10.2011	0,0003	-0,0150	-0,0106	-0,0033	-0,0240	-0,0170	0,0121	-0,0319	-0,0226	0,0030	-0,0201	-0,0142	-0,0086	-0,0226	-0,0160	0,0093	-0,0266	-0,0188
11.10.2011	0,0052	-0,0150	-0,0106	-0,0075	-0,0240	-0,0170	0,0041	-0,0320	-0,0226	0,0031	-0,0201	-0,0142	-0,0069	-0,0224	-0,0159	0,0050	-0,0266	-0,0188
12.10.2011	-0,0079	-0,0150	-0,0106	0,0009	-0,0240	-0,0170	0,0095	-0,0316	-0,0224	0,0071	-0,0201	-0,0142	0,0144	-0,0224	-0,0159	0,0016	-0,0266	-0,0188
13.10.2011	-0,0081	-0,0150	-0,0106	-0,0125	-0,0238	-0,0168	0,0092	-0,0312	-0,0221	0,0100	-0,0202	-0,0143	0,0004	-0,0223	-0,0158	-0,0166	-0,0266	-0,0188
14.10.2011	0,0022	-0,0150	-0,0106	-0,0045	-0,0237	-0,0168	0,0030	-0,0311	-0,0220	-0,0029	-0,0201	-0,0142	0,0015	-0,0223	-0,0158	0,0070	-0,0266	-0,0188
17.10.2011	-0,0030	-0,0150	-0,0106	0,0036	-0,0237	-0,0168	0,0023	-0,0311	-0,0220	0,0038	-0,0201	-0,0142	0,0016	-0,0223	-0,0158	-0,0209	-0,0266	-0,0188

18.10.2011	0,0066	-0,0150	-0,0106	0,0026	-0,0237	-0,0168	-0,0051	-0,0294	-0,0208	-0,0010	-0,0201	-0,0142	-0,0124	-0,0223	-0,0158	0,0064	-0,0267	-0,0189
19.10.2011	-0,0019	-0,0150	-0,0106	0,0060	-0,0235	-0,0166	-0,0033	-0,0287	-0,0203	0,0099	-0,0201	-0,0142	-0,0007	-0,0224	-0,0158	-0,0230	-0,0267	-0,0189
20.10.2011	0,0000	-0,0150	-0,0106	0,0035	-0,0233	-0,0165	-0,0011	-0,0287	-0,0203	-0,0062	-0,0201	-0,0142	-0,0077	-0,0223	-0,0158	-0,0182	-0,0268	-0,0189
21.10.2011	-0,0052	-0,0150	-0,0106	0,0082	-0,0233	-0,0165	-0,0004	-0,0286	-0,0202	-0,0078	-0,0201	-0,0142	0,0077	-0,0223	-0,0158	0,0167	-0,0268	-0,0190
24.10.2011	0,0059	-0,0150	-0,0106	0,0145	-0,0234	-0,0165	-0,0004	-0,0286	-0,0202	-0,0037	-0,0201	-0,0142	-0,0009	-0,0224	-0,0158	-0,0013	-0,0269	-0,0190
25.10.2011	-0,0006	-0,0150	-0,0106	-0,0087	-0,0233	-0,0165	-0,0159	-0,0286	-0,0202	-0,0093	-0,0201	-0,0142	0,0046	-0,0221	-0,0157	-0,0077	-0,0269	-0,0190
26.10.2011	-0,0051	-0,0150	-0,0106	-0,0053	-0,0233	-0,0165	-0,0007	-0,0286	-0,0202	0,0032	-0,0201	-0,0142	0,0164	-0,0221	-0,0157	-0,0077	-0,0269	-0,0190
27.10.2011	0,0145	-0,0150	-0,0106	-0,0042	-0,0233	-0,0165	0,0235	-0,0285	-0,0202	0,0016	-0,0200	-0,0142	0,0052	-0,0222	-0,0157	0,0045	-0,0267	-0,0189
28.10.2011	0,0173	-0,0151	-0,0107	0,0060	-0,0233	-0,0165	0,0013	-0,0285	-0,0201	0,0058	-0,0200	-0,0142	0,0020	-0,0222	-0,0157	0,0075	-0,0267	-0,0189
31.10.2011	0,0040	-0,0152	-0,0107	-0,0045	-0,0233	-0,0165	-0,0063	-0,0282	-0,0199	-0,0063	-0,0200	-0,0141	-0,0052	-0,0222	-0,0157	-0,0093	-0,0262	-0,0185
1.11.2011	-0,0022	-0,0152	-0,0107	-0,0054	-0,0233	-0,0165	-0,0080	-0,0282	-0,0199	-0,0058	-0,0199	-0,0141	0,0000	-0,0222	-0,0157	-0,0004	-0,0262	-0,0185
2.11.2011	-0,0031	-0,0152	-0,0107	-0,0103	-0,0233	-0,0165	0,0050	-0,0280	-0,0198	-0,0057	-0,0197	-0,0139	-0,0128	-0,0221	-0,0156	0,0181	-0,0262	-0,0185
3.11.2011	-0,0148	-0,0152	-0,0107	-0,0145	-0,0233	-0,0165	0,0020	-0,0280	-0,0198	0,0003	-0,0197	-0,0139	0,0008	-0,0221	-0,0156	0,0089	-0,0262	-0,0185
4.11.2011	0,0071	-0,0153	-0,0108	-0,0074	-0,0234	-0,0165	-0,0061	-0,0280	-0,0198	0,0022	-0,0197	-0,0139	0,0112	-0,0221	-0,0156	-0,0117	-0,0262	-0,0185
7.11.2011	-0,0024	-0,0153	-0,0108	-0,0043	-0,0234	-0,0165	-0,0092	-0,0279	-0,0197	-0,0109	-0,0196	-0,0139	-0,0061	-0,0221	-0,0156	0,0000	-0,0262	-0,0185
8.11.2011	-0,0063	-0,0153	-0,0108	-0,0007	-0,0234	-0,0165	-0,0028	-0,0279	-0,0198	0,0065	-0,0196	-0,0138	0,0069	-0,0221	-0,0156	0,0000	-0,0262	-0,0185
9.11.2011	-0,0024	-0,0153	-0,0108	-0,0061	-0,0234	-0,0165	-0,0006	-0,0279	-0,0198	-0,0036	-0,0196	-0,0139	-0,0090	-0,0221	-0,0156	0,0000	-0,0262	-0,0185
10.11.2011	0,0030	-0,0153	-0,0108	-0,0284	-0,0233	-0,0165	-0,0087	-0,0279	-0,0198	-0,0008	-0,0196	-0,0139	0,0056	-0,0221	-0,0156	0,0027	-0,0262	-0,0185
11.11.2011	0,0043	-0,0153	-0,0108	0,0039	-0,0235	-0,0166	0,0071	-0,0280	-0,0198	0,0031	-0,0196	-0,0138	0,0047	-0,0220	-0,0156	0,0023	-0,0262	-0,0185
14.11.2011	-0,0214	-0,0153	-0,0108	0,0141	-0,0235	-0,0166	-0,0007	-0,0280	-0,0198	-0,0060	-0,0195	-0,0138	0,0005	-0,0220	-0,0156	-0,0115	-0,0262	-0,0185
15.11.2011	-0,0079	-0,0155	-0,0109	-0,0021	-0,0235	-0,0166	-0,0096	-0,0280	-0,0198	-0,0051	-0,0195	-0,0138	-0,0079	-0,0220	-0,0155	0,0046	-0,0262	-0,0185
16.11.2011	-0,0035	-0,0155	-0,0109	0,0008	-0,0235	-0,0166	-0,0086	-0,0272	-0,0192	0,0019	-0,0195	-0,0138	-0,0050	-0,0220	-0,0156	-0,0059	-0,0261	-0,0185
17.11.2011	0,0077	-0,0155	-0,0109	-0,0133	-0,0235	-0,0166	-0,0096	-0,0270	-0,0191	-0,0032	-0,0195	-0,0138	-0,0006	-0,0220	-0,0156	-0,0056	-0,0261	-0,0184
18.11.2011	0,0009	-0,0155	-0,0109	-0,0102	-0,0235	-0,0166	-0,0111	-0,0271	-0,0191	-0,0002	-0,0195	-0,0138	-0,0053	-0,0220	-0,0155	-0,0019	-0,0261	-0,0184
22.11.2011	-0,0102	-0,0155	-0,0109	-0,0056	-0,0235	-0,0166	-0,0170	-0,0270	-0,0191	-0,0082	-0,0195	-0,0138	-0,0034	-0,0220	-0,0155	-0,0197	-0,0260	-0,0184
23.11.2011	-0,0098	-0,0155	-0,0110	-0,0106	-0,0235	-0,0167	-0,0032	-0,0271	-0,0191	-0,0040	-0,0195	-0,0138	-0,0099	-0,0220	-0,0155	-0,0083	-0,0260	-0,0184
24.11.2011	0,0016	-0,0155	-0,0110	-0,0090	-0,0236	-0,0167	0,0014	-0,0266	-0,0188	-0,0057	-0,0194	-0,0137	-0,0087	-0,0219	-0,0155	-0,0318	-0,0260	-0,0184
25.11.2011	0,0000	-0,0155	-0,0110	-0,0321	-0,0236	-0,0167	-0,0090	-0,0263	-0,0186	-0,0102	-0,0193	-0,0137	-0,0165	-0,0220	-0,0155	0,0318	-0,0262	-0,0185
28.11.2011	-0,0078	-0,0155	-0,0110	-0,0122	-0,0238	-0,0168	0,0049	-0,0263	-0,0186	-0,0045	-0,0193	-0,0137	0,0135	-0,0220	-0,0155	0,0068	-0,0264	-0,0187
29.11.2011	0,0005	-0,0155	-0,0110	-0,0027	-0,0238	-0,0169	0,0109	-0,0261	-0,0185	-0,0030	-0,0192	-0,0136	-0,0130	-0,0220	-0,0156	-0,0023	-0,0264	-0,0187
30.11.2011	0,0085	-0,0155	-0,0110	-0,0528	-0,0238	-0,0169	0,0007	-0,0261	-0,0185	-0,0128	-0,0191	-0,0135	0,0102	-0,0220	-0,0156	0,0287	-0,0264	-0,0187
1.12.2011	-0,0144	-0,0156	-0,0110	-0,0055	-0,0244	-0,0173	0,0091	-0,0261	-0,0184	0,0024	-0,0187	-0,0132	0,0112	-0,0219	-0,0155	-0,0133	-0,0266	-0,0188
2.12.2011	-0,0005	-0,0156	-0,0110	-0,0129	-0,0244	-0,0173	0,0029	-0,0253	-0,0179	0,0009	-0,0187	-0,0132	0,0233	-0,0219	-0,0155	0,0080	-0,0265	-0,0188
5.12.2011	-0,0044	-0,0156	-0,0110	0,0718	-0,0244	-0,0173	0,0069	-0,0249	-0,0176	0,0064	-0,0187	-0,0132	0,0054	-0,0220	-0,0156	0,0019	-0,0264	-0,0186
6.12.2011	-0,0165	-0,0156	-0,0110	0,0044	-0,0256	-0,0181	0,0015	-0,0249	-0,0176	0,0069	-0,0187	-0,0132	-0,0182	-0,0220	-0,0156	-0,0052	-0,0263	-0,0186
7.12.2011	-0,0018	-0,0157	-0,0111	-0,0045	-0,0256	-0,0181	0,0007	-0,0249	-0,0176	-0,0013	-0,0187	-0,0132	-0,0001	-0,0221	-0,0156	-0,0021	-0,0263	-0,0186
8.12.2011	-0,0006	-0,0157	-0,0111	-0,0024	-0,0256	-0,0181	-0,0036	-0,0249	-0,0176	0,0017	-0,0186	-0,0131	-0,0029	-0,0221	-0,0156	-0,0235	-0,0262	-0,0186
9.12.2011	0,0065	-0,0157	-0,0111	-0,0078	-0,0256	-0,0181	0,0040	-0,0243	-0,0172	0,0039	-0,0185	-0,0131	0,0093	-0,0221	-0,0156	0,0130	-0,0263	-0,0186

12.12.2011	-0,0300	-0,0157	-0,0111	-0,0637	-0,0256	-0,0181	-0,0036	-0,0242	-0,0171	-0,0145	-0,0185	-0,0131	-0,0146	-0,0221	-0,0156	-0,0125	-0,0264	-0,0187
13.12.2011	-0,0020	-0,0160	-0,0113	0,0347	-0,0263	-0,0186	-0,0045	-0,0242	-0,0171	-0,0122	-0,0186	-0,0132	-0,0029	-0,0221	-0,0156	0,0001	-0,0264	-0,0187
14.12.2011	-0,0013	-0,0159	-0,0113	-0,0170	-0,0266	-0,0188	-0,0078	-0,0237	-0,0167	-0,0053	-0,0186	-0,0132	-0,0092	-0,0221	-0,0156	-0,0172	-0,0264	-0,0187
15.12.2011	0,0014	-0,0159	-0,0113	0,0009	-0,0266	-0,0188	-0,0025	-0,0237	-0,0168	0,0040	-0,0186	-0,0132	-0,0022	-0,0221	-0,0156	0,0129	-0,0265	-0,0187
16.12.2011	-0,0007	-0,0159	-0,0113	0,0042	-0,0266	-0,0188	-0,0083	-0,0237	-0,0168	-0,0028	-0,0186	-0,0131	0,0103	-0,0221	-0,0156	-0,0079	-0,0265	-0,0187
19.12.2011	-0,0017	-0,0159	-0,0113	0,0230	-0,0266	-0,0188	-0,0147	-0,0235	-0,0166	0,0056	-0,0186	-0,0131	-0,0080	-0,0221	-0,0156	-0,0202	-0,0265	-0,0187
20.12.2011	0,0045	-0,0159	-0,0113	0,0453	-0,0267	-0,0189	-0,0024	-0,0235	-0,0166	-0,0083	-0,0186	-0,0131	-0,0045	-0,0221	-0,0156	0,0232	-0,0266	-0,0188
21.12.2011	0,0029	-0,0159	-0,0113	0,0074	-0,0272	-0,0192	0,0006	-0,0234	-0,0166	0,0075	-0,0186	-0,0131	0,0019	-0,0220	-0,0155	0,0199	-0,0266	-0,0188
22.12.2011	-0,0110	-0,0159	-0,0113	-0,0129	-0,0272	-0,0192	-0,0052	-0,0234	-0,0165	0,0008	-0,0186	-0,0131	-0,0013	-0,0218	-0,0154	-0,0038	-0,0267	-0,0189
23.12.2011	-0,0129	-0,0160	-0,0113	0,0131	-0,0272	-0,0192	-0,0068	-0,0234	-0,0166	0,0016	-0,0186	-0,0131	0,0019	-0,0218	-0,0154	-0,0043	-0,0267	-0,0189
26.12.2011	0,0189	-0,0160	-0,0113	0,0054	-0,0272	-0,0192	0,0031	-0,0233	-0,0165	0,0083	-0,0186	-0,0131	0,0000	-0,0218	-0,0154	0,0068	-0,0267	-0,0189
27.12.2011	0,0033	-0,0161	-0,0114	-0,0027	-0,0272	-0,0193	0,0028	-0,0233	-0,0165	-0,0037	-0,0186	-0,0131	-0,0003	-0,0218	-0,0154	0,0013	-0,0267	-0,0189
28.12.2011	0,0119	-0,0161	-0,0114	0,0068	-0,0271	-0,0192	0,0046	-0,0233	-0,0165	-0,0027	-0,0185	-0,0131	-0,0050	-0,0218	-0,0154	-0,0175	-0,0267	-0,0189
29.12.2011	-0,0072	-0,0162	-0,0114	-0,0058	-0,0271	-0,0192	0,0075	-0,0233	-0,0165	0,0036	-0,0185	-0,0131	-0,0015	-0,0218	-0,0154	0,0163	-0,0267	-0,0189
30.12.2011	0,0392	-0,0162	-0,0114	0,0107	-0,0271	-0,0192	-0,0002	-0,0233	-0,0165	0,0009	-0,0185	-0,0131	0,0088	-0,0218	-0,0154	-0,0166	-0,0268	-0,0189
10.1.2012	-0,0221	-0,0167	-0,0118	-0,0286	-0,0271	-0,0191	0,0003	-0,0233	-0,0165	-0,0022	-0,0181	-0,0128	-0,0039	-0,0218	-0,0154	0,0073	-0,0268	-0,0190
11.1.2012	-0,0072	-0,0168	-0,0119	-0,0073	-0,0272	-0,0192	-0,0182	-0,0233	-0,0165	-0,0023	-0,0180	-0,0128	0,0079	-0,0217	-0,0153	0,0038	-0,0268	-0,0190
12.1.2012	0,0044	-0,0168	-0,0119	-0,0004	-0,0272	-0,0192	0,0043	-0,0234	-0,0165	-0,0002	-0,0180	-0,0127	-0,0053	-0,0217	-0,0153	-0,0012	-0,0268	-0,0190
13.1.2012	-0,0088	-0,0168	-0,0119	-0,0261	-0,0271	-0,0191	-0,0014	-0,0234	-0,0165	-0,0005	-0,0179	-0,0127	-0,0064	-0,0217	-0,0153	-0,0160	-0,0268	-0,0189
16.1.2012	0,0054	-0,0168	-0,0119	0,0011	-0,0271	-0,0192	0,0030	-0,0234	-0,0165	-0,0086	-0,0179	-0,0127	-0,0055	-0,0217	-0,0153	0,0141	-0,0268	-0,0190
17.1.2012	-0,0017	-0,0168	-0,0119	-0,0021	-0,0271	-0,0192	-0,0017	-0,0234	-0,0165	-0,0045	-0,0179	-0,0127	0,0033	-0,0216	-0,0153	-0,0042	-0,0269	-0,0190
18.1.2012	0,0000	-0,0168	-0,0119	0,0021	-0,0271	-0,0192	-0,0021	-0,0234	-0,0165	-0,0061	-0,0179	-0,0127	-0,0006	-0,0217	-0,0153	0,0088	-0,0269	-0,0190
19.1.2012	-0,0076	-0,0168	-0,0119	-0,0094	-0,0271	-0,0192	-0,0021	-0,0234	-0,0165	-0,0046	-0,0179	-0,0127	0,0012	-0,0217	-0,0153	0,0030	-0,0269	-0,0190
20.1.2012	0,0000	-0,0168	-0,0119	-0,0005	-0,0271	-0,0192	-0,0031	-0,0233	-0,0165	-0,0004	-0,0179	-0,0127	0,0006	-0,0216	-0,0153	0,0058	-0,0269	-0,0190
23.1.2012	0,0086	-0,0168	-0,0119	0,0046	-0,0271	-0,0192	-0,0003	-0,0233	-0,0165	0,0000	-0,0179	-0,0127	-0,0001	-0,0216	-0,0153	0,0068	-0,0269	-0,0190
24.1.2012	-0,0358	-0,0169	-0,0119	0,0011	-0,0272	-0,0192	-0,0015	-0,0233	-0,0165	-0,0040	-0,0179	-0,0127	-0,0052	-0,0216	-0,0153	0,0038	-0,0269	-0,0190
25.1.2012	-0,0026	-0,0173	-0,0122	0,0034	-0,0272	-0,0192	-0,0061	-0,0233	-0,0165	0,0025	-0,0179	-0,0127	0,0045	-0,0216	-0,0153	-0,0015	-0,0269	-0,0190
26.1.2012	0,0045	-0,0172	-0,0122	0,0325	-0,0272	-0,0192	-0,0048	-0,0233	-0,0165	0,0096	-0,0179	-0,0127	0,0097	-0,0216	-0,0153	0,0052	-0,0268	-0,0190
27.1.2012	0,0202	-0,0172	-0,0122	0,0028	-0,0274	-0,0194	0,0051	-0,0233	-0,0165	0,0007	-0,0180	-0,0127	-0,0017	-0,0216	-0,0152	-0,0007	-0,0268	-0,0189
30.1.2012	0,0023	-0,0174	-0,0123	0,0290	-0,0273	-0,0193	-0,0022	-0,0233	-0,0165	0,0245	-0,0179	-0,0127	0,0007	-0,0216	-0,0152	0,0101	-0,0268	-0,0189
31.1.2012	0,0064	-0,0174	-0,0123	0,0030	-0,0275	-0,0194	-0,0147	-0,0233	-0,0165	0,0019	-0,0181	-0,0128	-0,0063	-0,0216	-0,0152	-0,0197	-0,0268	-0,0189
1.2.2012	-0,0105	-0,0174	-0,0123	0,0003	-0,0275	-0,0194	0,0035	-0,0233	-0,0165	0,0137	-0,0181	-0,0128	0,0011	-0,0216	-0,0152	0,0219	-0,0268	-0,0190
2.2.2012	-0,0086	-0,0174	-0,0123	0,0020	-0,0275	-0,0194	0,0085	-0,0228	-0,0161	0,0132	-0,0182	-0,0129	0,0067	-0,0216	-0,0152	0,0101	-0,0269	-0,0190

Табела А8. Процена RM VaR за нивое поверења од 99 и 95%

Датум	BIRS индекс			MONEX20 индекс			MBI10 индекс			BELEXline индекс			CROBEX индекс			XU100 индекс		
	Дневни лог. принос	RM 99% VaR	RM 95% VaR	Дневни лог. принос	RM 99% VaR	RM 95% VaR	Дневни лог. принос	RM 99% VaR	RM 95% VaR	Дневни лог. принос	RM 99% VaR	RM 95% VaR	Дневни лог. принос	RM 99% VaR	RM 95% VaR	Дневни лог. принос	RM 99% VaR	RM 95% VaR
28.1.2011	-0,0022	-0,0179	-0,0127	-0,0187	-0,0247	-0,0175	-0,0199	-0,0496	-0,0350	-0,0042	-0,0189	-0,0134	-0,0107	-0,0295	-0,0209	-0,0075	-0,0246	-0,0174
31.1.2011	0,0003	-0,0174	-0,0123	0,0071	-0,0262	-0,0185	0,0000	-0,0494	-0,0349	-0,0110	-0,0185	-0,0131	-0,0045	-0,0293	-0,0207	0,0108	-0,0242	-0,0171
1.2.2011	-0,0048	-0,0169	-0,0119	-0,0051	-0,0258	-0,0182	-0,0370	-0,0479	-0,0338	0,0018	-0,0190	-0,0134	0,0081	-0,0285	-0,0201	0,0100	-0,0242	-0,0171
2.2.2011	0,0037	-0,0166	-0,0117	0,0096	-0,0251	-0,0178	0,0312	-0,0510	-0,0360	0,0039	-0,0184	-0,0130	-0,0006	-0,0280	-0,0198	-0,0057	-0,0242	-0,0171
3.2.2011	0,0006	-0,0162	-0,0115	-0,0120	-0,0250	-0,0177	0,0086	-0,0525	-0,0371	0,0024	-0,0180	-0,0127	0,0011	-0,0271	-0,0192	-0,0248	-0,0237	-0,0167
4.2.2011	0,0063	-0,0157	-0,0111	-0,0043	-0,0252	-0,0178	-0,0035	-0,0511	-0,0362	0,0016	-0,0175	-0,0124	-0,0032	-0,0263	-0,0186	0,0308	-0,0270	-0,0191
7.2.2011	-0,0009	-0,0157	-0,0111	-0,0093	-0,0245	-0,0173	-0,0052	-0,0496	-0,0351	0,0077	-0,0170	-0,0120	0,0026	-0,0256	-0,0181	-0,0097	-0,0315	-0,0223
8.2.2011	-0,0040	-0,0152	-0,0107	-0,0059	-0,0244	-0,0172	-0,0026	-0,0482	-0,0341	0,0050	-0,0171	-0,0121	-0,0008	-0,0249	-0,0176	-0,0038	-0,0310	-0,0219
9.2.2011	0,0084	-0,0149	-0,0105	-0,0003	-0,0239	-0,0169	-0,0069	-0,0468	-0,0331	0,0021	-0,0168	-0,0119	0,0090	-0,0241	-0,0170	-0,0010	-0,0302	-0,0213
10.2.2011	0,0027	-0,0152	-0,0108	-0,0087	-0,0231	-0,0164	0,0027	-0,0455	-0,0322	0,0074	-0,0163	-0,0115	0,0000	-0,0239	-0,0169	-0,0073	-0,0292	-0,0207
11.2.2011	0,0141	-0,0148	-0,0105	0,0046	-0,0230	-0,0162	-0,0110	-0,0442	-0,0312	-0,0008	-0,0164	-0,0116	0,0015	-0,0232	-0,0164	0,0102	-0,0287	-0,0203
14.2.2011	-0,0026	-0,0165	-0,0117	-0,0028	-0,0224	-0,0159	-0,0010	-0,0433	-0,0306	0,0005	-0,0159	-0,0112	-0,0095	-0,0225	-0,0159	-0,0105	-0,0284	-0,0201
15.2.2011	0,0123	-0,0160	-0,0113	-0,0021	-0,0218	-0,0154	0,0043	-0,0419	-0,0297	0,0000	-0,0154	-0,0109	-0,0096	-0,0225	-0,0159	-0,0046	-0,0282	-0,0199
16.2.2011	0,0017	-0,0170	-0,0121	-0,0011	-0,0212	-0,0150	0,0019	-0,0407	-0,0288	-0,0069	-0,0149	-0,0106	-0,0075	-0,0225	-0,0159	0,0078	-0,0274	-0,0194
17.2.2011	0,0026	-0,0166	-0,0117	-0,0085	-0,0205	-0,0145	0,0050	-0,0395	-0,0279	0,0020	-0,0150	-0,0106	-0,0046	-0,0222	-0,0157	0,0041	-0,0270	-0,0191
18.2.2011	0,0008	-0,0161	-0,0114	0,0103	-0,0205	-0,0145	-0,0046	-0,0384	-0,0272	-0,0022	-0,0146	-0,0103	-0,0024	-0,0217	-0,0153	0,0000	-0,0262	-0,0186
21.2.2011	0,0081	-0,0156	-0,0111	-0,0041	-0,0207	-0,0146	-0,0166	-0,0373	-0,0264	0,0014	-0,0142	-0,0100	0,0038	-0,0211	-0,0149	-0,0045	-0,0254	-0,0180
22.2.2011	0,0106	-0,0158	-0,0112	-0,0034	-0,0202	-0,0143	-0,0145	-0,0374	-0,0265	0,0036	-0,0138	-0,0098	-0,0085	-0,0205	-0,0145	0,0038	-0,0248	-0,0175
23.2.2011	0,0044	-0,0165	-0,0117	0,0028	-0,0197	-0,0139	-0,0218	-0,0372	-0,0263	0,0035	-0,0135	-0,0096	0,0012	-0,0205	-0,0145	-0,0189	-0,0241	-0,0171
24.2.2011	-0,0093	-0,0162	-0,0115	-0,0077	-0,0192	-0,0135	-0,0159	-0,0381	-0,0270	-0,0055	-0,0133	-0,0094	-0,0030	-0,0199	-0,0141	-0,0048	-0,0258	-0,0182
25.2.2011	0,0083	-0,0166	-0,0117	-0,0114	-0,0191	-0,0135	0,0088	-0,0381	-0,0269	-0,0029	-0,0132	-0,0094	0,0038	-0,0193	-0,0137	0,0000	-0,0251	-0,0178
28.2.2011	-0,0127	-0,0167	-0,0118	-0,0278	-0,0196	-0,0139	0,0072	-0,0373	-0,0263	0,0014	-0,0129	-0,0092	-0,0042	-0,0189	-0,0134	0,0022	-0,0244	-0,0172
1.3.2011	0,0005	-0,0178	-0,0126	0,0010	-0,0248	-0,0175	0,0073	-0,0364	-0,0257	-0,0016	-0,0126	-0,0089	-0,0020	-0,0185	-0,0131	-0,0399	-0,0237	-0,0167
2.3.2011	0,0025	-0,0172	-0,0122	-0,0047	-0,0240	-0,0170	-0,0016	-0,0355	-0,0251	0,0017	-0,0122	-0,0086	-0,0114	-0,0179	-0,0127	0,0005	-0,0323	-0,0228
3.3.2011	-0,0046	-0,0168	-0,0119	-0,0095	-0,0234	-0,0166	0,0057	-0,0344	-0,0243	-0,0024	-0,0119	-0,0084	0,0066	-0,0186	-0,0131	0,0086	-0,0313	-0,0221

4.3.2011	0,0099	-0,0165	-0,0116	-0,0001	-0,0234	-0,0165	0,0105	-0,0335	-0,0237	0,0111	-0,0116	-0,0082	0,0070	-0,0184	-0,0130	0,0046	-0,0308	-0,0217
7.3.2011	0,0054	-0,0169	-0,0120	0,0043	-0,0226	-0,0160	0,0050	-0,0331	-0,0234	0,0059	-0,0129	-0,0091	-0,0057	-0,0183	-0,0129	-0,0045	-0,0299	-0,0212
8.3.2011	0,0021	-0,0167	-0,0118	-0,0019	-0,0221	-0,0156	0,0044	-0,0322	-0,0228	-0,0019	-0,0130	-0,0092	-0,0006	-0,0180	-0,0127	0,0066	-0,0291	-0,0206
9.3.2011	0,0044	-0,0162	-0,0115	0,0009	-0,0214	-0,0152	0,0098	-0,0313	-0,0221	0,0019	-0,0126	-0,0089	0,0139	-0,0174	-0,0123	0,0125	-0,0285	-0,0201
10.3.2011	0,0058	-0,0159	-0,0113	-0,0204	-0,0208	-0,0147	0,0026	-0,0309	-0,0218	0,0034	-0,0123	-0,0087	0,0054	-0,0187	-0,0132	0,0100	-0,0285	-0,0202
11.3.2011	0,0031	-0,0158	-0,0112	-0,0007	-0,0233	-0,0165	-0,0092	-0,0300	-0,0212	0,0004	-0,0121	-0,0085	-0,0079	-0,0184	-0,0130	0,0123	-0,0282	-0,0200
14.3.2011	-0,0008	-0,0154	-0,0109	-0,0087	-0,0226	-0,0160	-0,0126	-0,0295	-0,0209	0,0004	-0,0117	-0,0083	0,0037	-0,0184	-0,0130	0,0010	-0,0283	-0,0200
15.3.2011	0,0038	-0,0149	-0,0106	-0,0021	-0,0224	-0,0159	-0,0249	-0,0295	-0,0209	-0,0167	-0,0113	-0,0080	-0,0109	-0,0179	-0,0127	0,0203	-0,0274	-0,0194
16.3.2011	0,0018	-0,0146	-0,0104	0,0064	-0,0218	-0,0154	0,0154	-0,0319	-0,0226	-0,0025	-0,0145	-0,0103	0,0044	-0,0185	-0,0131	-0,0201	-0,0290	-0,0205
17.3.2011	0,0292	-0,0142	-0,0101	-0,0104	-0,0214	-0,0152	-0,0019	-0,0322	-0,0227	0,0004	-0,0142	-0,0100	0,0059	-0,0181	-0,0128	0,0029	-0,0303	-0,0215
18.3.2011	0,0093	-0,0216	-0,0153	-0,0011	-0,0216	-0,0153	0,0028	-0,0312	-0,0221	-0,0004	-0,0137	-0,0097	0,0008	-0,0178	-0,0126	0,0148	-0,0295	-0,0208
21.3.2011	0,0096	-0,0216	-0,0153	-0,0092	-0,0210	-0,0148	0,0019	-0,0303	-0,0214	-0,0009	-0,0133	-0,0094	0,0043	-0,0173	-0,0122	0,0009	-0,0298	-0,0211
22.3.2011	-0,0043	-0,0217	-0,0153	-0,0119	-0,0210	-0,0148	-0,0079	-0,0294	-0,0208	0,0014	-0,0129	-0,0091	0,0053	-0,0169	-0,0120	0,0027	-0,0289	-0,0204
23.3.2011	-0,0100	-0,0212	-0,0150	0,0075	-0,0214	-0,0152	0,0021	-0,0288	-0,0204	-0,0078	-0,0126	-0,0089	-0,0038	-0,0167	-0,0118	-0,0206	-0,0281	-0,0198
24.3.2011	0,0031	-0,0213	-0,0151	-0,0001	-0,0212	-0,0150	0,0009	-0,0280	-0,0198	0,0051	-0,0130	-0,0092	0,0091	-0,0163	-0,0116	0,0160	-0,0296	-0,0209
25.3.2011	0,0036	-0,0207	-0,0146	-0,0043	-0,0206	-0,0146	-0,0047	-0,0271	-0,0192	-0,0036	-0,0129	-0,0091	0,0032	-0,0167	-0,0118	-0,0087	-0,0301	-0,0213
28.3.2011	-0,0101	-0,0202	-0,0143	-0,0094	-0,0201	-0,0142	-0,0027	-0,0265	-0,0187	-0,0025	-0,0127	-0,0090	-0,0093	-0,0163	-0,0115	-0,0003	-0,0296	-0,0210
29.3.2011	0,0071	-0,0204	-0,0144	-0,0115	-0,0202	-0,0143	-0,0041	-0,0257	-0,0182	0,0011	-0,0124	-0,0088	-0,0010	-0,0166	-0,0118	0,0032	-0,0287	-0,0203
30.3.2011	0,0194	-0,0202	-0,0143	-0,0001	-0,0207	-0,0146	-0,0008	-0,0250	-0,0177	0,0057	-0,0120	-0,0085	0,0063	-0,0161	-0,0114	0,0036	-0,0279	-0,0197
31.3.2011	0,0063	-0,0225	-0,0159	0,0066	-0,0200	-0,0142	-0,0008	-0,0243	-0,0172	0,0010	-0,0121	-0,0086	-0,0011	-0,0161	-0,0113	-0,0028	-0,0271	-0,0192
1.4.2011	0,0194	-0,0221	-0,0156	0,0162	-0,0198	-0,0140	0,0019	-0,0235	-0,0166	0,0086	-0,0117	-0,0083	-0,0094	-0,0156	-0,0110	0,0182	-0,0264	-0,0186
4.4.2011	0,0133	-0,0241	-0,0170	-0,0026	-0,0213	-0,0151	-0,0026	-0,0228	-0,0161	0,0039	-0,0124	-0,0088	-0,0076	-0,0160	-0,0113	0,0158	-0,0276	-0,0195
5.4.2011	0,0142	-0,0246	-0,0174	0,0043	-0,0207	-0,0146	-0,0250	-0,0222	-0,0157	-0,0012	-0,0122	-0,0086	-0,0020	-0,0161	-0,0114	-0,0041	-0,0282	-0,0200
6.4.2011	0,0195	-0,0252	-0,0178	-0,0047	-0,0202	-0,0143	-0,0059	-0,0258	-0,0182	-0,0066	-0,0119	-0,0084	0,0037	-0,0157	-0,0111	-0,0013	-0,0275	-0,0194
7.4.2011	0,0124	-0,0268	-0,0190	0,0017	-0,0198	-0,0140	0,0087	-0,0252	-0,0179	0,0002	-0,0121	-0,0086	-0,0037	-0,0153	-0,0108	0,0202	-0,0266	-0,0188
8.4.2011	0,0090	-0,0269	-0,0190	0,0066	-0,0192	-0,0136	0,0023	-0,0250	-0,0177	0,0002	-0,0117	-0,0083	-0,0008	-0,0150	-0,0106	-0,0149	-0,0283	-0,0200
11.4.2011	-0,0075	-0,0266	-0,0188	-0,0124	-0,0190	-0,0134	0,0066	-0,0242	-0,0171	-0,0051	-0,0114	-0,0080	-0,0181	-0,0146	-0,0103	0,0052	-0,0287	-0,0203
12.4.2011	-0,0053	-0,0262	-0,0185	0,0100	-0,0197	-0,0139	-0,0015	-0,0238	-0,0168	-0,0063	-0,0114	-0,0081	-0,0015	-0,0175	-0,0124	0,0013	-0,0280	-0,0198
13.4.2011	-0,0090	-0,0255	-0,0181	-0,0033	-0,0200	-0,0141	-0,0046	-0,0231	-0,0163	0,0029	-0,0116	-0,0082	0,0047	-0,0170	-0,0120	-0,0062	-0,0271	-0,0192
14.4.2011	-0,0059	-0,0253	-0,0179	0,0034	-0,0194	-0,0137	-0,0048	-0,0225	-0,0159	-0,0036	-0,0114	-0,0081	-0,0037	-0,0167	-0,0118	-0,0002	-0,0265	-0,0188
15.4.2011	0,0076	-0,0247	-0,0175	-0,0063	-0,0189	-0,0134	0,0036	-0,0220	-0,0156	-0,0048	-0,0112	-0,0079	-0,0029	-0,0163	-0,0115	0,0035	-0,0257	-0,0182
18.4.2011	-0,0004	-0,0244	-0,0172	0,0021	-0,0187	-0,0132	-0,0010	-0,0215	-0,0152	-0,0085	-0,0112	-0,0079	-0,0068	-0,0159	-0,0112	-0,0297	-0,0250	-0,0177

19.4.2011	0,0020	-0,0236	-0,0167	0,0002	-0,0182	-0,0129	0,0002	-0,0208	-0,0147	-0,0070	-0,0119	-0,0084	-0,0006	-0,0159	-0,0112	0,0051	-0,0296	-0,0209
20.4.2011	-0,0128	-0,0229	-0,0162	-0,0024	-0,0176	-0,0125	0,0099	-0,0202	-0,0143	0,0023	-0,0122	-0,0086	0,0040	-0,0154	-0,0109	-0,0095	-0,0288	-0,0204
21.4.2011	-0,0212	-0,0234	-0,0166	-0,0027	-0,0172	-0,0121	-0,0028	-0,0204	-0,0144	0,0010	-0,0119	-0,0084	0,0020	-0,0151	-0,0107	0,0028	-0,0285	-0,0201
26.4.2011	0,0007	-0,0257	-0,0182	-0,0130	-0,0167	-0,0118	-0,0003	-0,0198	-0,0140	-0,0002	-0,0116	-0,0082	0,0031	-0,0147	-0,0104	-0,0015	-0,0277	-0,0196
27.4.2011	-0,0010	-0,0249	-0,0176	0,0028	-0,0178	-0,0126	0,0020	-0,0192	-0,0136	0,0025	-0,0112	-0,0079	0,0030	-0,0144	-0,0102	-0,0056	-0,0268	-0,0190
28.4.2011	0,0143	-0,0242	-0,0171	-0,0118	-0,0173	-0,0123	0,0037	-0,0187	-0,0132	-0,0006	-0,0110	-0,0078	-0,0036	-0,0140	-0,0099	0,0125	-0,0262	-0,0185
29.4.2011	-0,0042	-0,0248	-0,0175	0,0061	-0,0181	-0,0128	-0,0027	-0,0182	-0,0129	0,0054	-0,0106	-0,0075	0,0019	-0,0138	-0,0097	0,0126	-0,0264	-0,0187
3.5.2011	-0,0123	-0,0242	-0,0171	-0,0271	-0,0179	-0,0127	0,0002	-0,0177	-0,0125	-0,0009	-0,0108	-0,0076	0,0008	-0,0134	-0,0095	0,0092	-0,0266	-0,0188
4.5.2011	-0,0016	-0,0245	-0,0173	-0,0018	-0,0232	-0,0164	-0,0042	-0,0172	-0,0121	-0,0036	-0,0105	-0,0074	-0,0007	-0,0130	-0,0092	-0,0091	-0,0263	-0,0186
5.5.2011	-0,0062	-0,0237	-0,0168	-0,0015	-0,0225	-0,0159	0,0023	-0,0168	-0,0119	-0,0004	-0,0103	-0,0073	0,0012	-0,0126	-0,0089	-0,0034	-0,0260	-0,0184
6.5.2011	0,0000	-0,0233	-0,0165	0,0066	-0,0219	-0,0155	0,0092	-0,0164	-0,0116	-0,0046	-0,0100	-0,0071	0,0032	-0,0122	-0,0086	-0,0110	-0,0253	-0,0179
10.5.2011	-0,0139	-0,0226	-0,0160	-0,0171	-0,0215	-0,0152	0,0027	-0,0167	-0,0118	-0,0020	-0,0101	-0,0071	0,0009	-0,0120	-0,0085	-0,0159	-0,0253	-0,0179
11.5.2011	-0,0073	-0,0233	-0,0165	0,0070	-0,0230	-0,0163	0,0077	-0,0163	-0,0115	0,0041	-0,0098	-0,0070	-0,0011	-0,0116	-0,0082	-0,0117	-0,0262	-0,0185
12.5.2011	-0,0001	-0,0229	-0,0162	-0,0155	-0,0227	-0,0160	0,0003	-0,0164	-0,0116	-0,0004	-0,0098	-0,0069	0,0004	-0,0113	-0,0080	0,0174	-0,0262	-0,0185
13.5.2011	-0,0069	-0,0223	-0,0157	0,0454	-0,0237	-0,0168	0,0061	-0,0159	-0,0112	0,0123	-0,0095	-0,0067	0,0003	-0,0110	-0,0078	-0,0169	-0,0273	-0,0193
16.5.2011	-0,0050	-0,0219	-0,0155	-0,0045	-0,0346	-0,0245	0,0025	-0,0158	-0,0112	-0,0013	-0,0116	-0,0082	0,0009	-0,0106	-0,0075	0,0191	-0,0282	-0,0199
17.5.2011	-0,0045	-0,0214	-0,0152	0,0000	-0,0337	-0,0238	-0,0031	-0,0154	-0,0109	0,0005	-0,0113	-0,0080	-0,0030	-0,0103	-0,0073	0,0051	-0,0294	-0,0208
18.5.2011	0,0031	-0,0210	-0,0148	-0,0437	-0,0326	-0,0231	-0,0024	-0,0150	-0,0106	0,0133	-0,0109	-0,0077	0,0062	-0,0102	-0,0072	-0,0203	-0,0286	-0,0203
20.5.2011	-0,0063	-0,0204	-0,0144	0,0069	-0,0403	-0,0285	0,0015	-0,0146	-0,0103	0,0067	-0,0130	-0,0092	-0,0059	-0,0105	-0,0074	-0,0032	-0,0301	-0,0213
23.5.2011	-0,0113	-0,0201	-0,0142	-0,0053	-0,0392	-0,0277	0,0046	-0,0142	-0,0100	-0,0136	-0,0132	-0,0093	-0,0089	-0,0107	-0,0076	0,0060	-0,0292	-0,0207
24.5.2011	0,0109	-0,0205	-0,0145	-0,0137	-0,0382	-0,0270	-0,0038	-0,0140	-0,0099	-0,0006	-0,0150	-0,0106	-0,0019	-0,0115	-0,0082	0,0197	-0,0285	-0,0202
25.5.2011	-0,0107	-0,0209	-0,0147	0,0175	-0,0378	-0,0267	0,0057	-0,0138	-0,0097	0,0078	-0,0145	-0,0103	0,0035	-0,0112	-0,0079	-0,0099	-0,0299	-0,0211
26.5.2011	0,0046	-0,0211	-0,0149	0,0066	-0,0380	-0,0269	0,0097	-0,0137	-0,0097	0,0119	-0,0147	-0,0104	0,0047	-0,0111	-0,0078	-0,0069	-0,0295	-0,0209
27.5.2011	0,0044	-0,0206	-0,0146	-0,0201	-0,0370	-0,0262	0,0054	-0,0144	-0,0102	0,0171	-0,0158	-0,0112	0,0068	-0,0111	-0,0078	0,0003	-0,0289	-0,0204
30.5.2011	-0,0072	-0,0202	-0,0143	0,0101	-0,0377	-0,0266	0,0101	-0,0143	-0,0101	0,0165	-0,0182	-0,0129	0,0077	-0,0114	-0,0081	-0,0134	-0,0280	-0,0198
31.5.2011	0,0054	-0,0200	-0,0141	-0,0046	-0,0370	-0,0262	0,0065	-0,0150	-0,0106	0,0005	-0,0200	-0,0141	0,0039	-0,0119	-0,0084	0,0089	-0,0282	-0,0199
1.6.2011	-0,0012	-0,0196	-0,0139	-0,0060	-0,0360	-0,0254	-0,0010	-0,0150	-0,0106	-0,0144	-0,0194	-0,0137	-0,0028	-0,0117	-0,0083	-0,0011	-0,0278	-0,0197
2.6.2011	0,0070	-0,0190	-0,0135	0,0034	-0,0350	-0,0248	-0,0008	-0,0146	-0,0103	-0,0017	-0,0205	-0,0145	-0,0055	-0,0115	-0,0081	0,0063	-0,0270	-0,0191
3.6.2011	-0,0028	-0,0189	-0,0133	-0,0023	-0,0340	-0,0241	0,0013	-0,0141	-0,0100	-0,0011	-0,0199	-0,0141	0,0044	-0,0116	-0,0082	0,0003	-0,0264	-0,0187
6.6.2011	-0,0072	-0,0184	-0,0130	0,0157	-0,0330	-0,0233	-0,0086	-0,0137	-0,0097	-0,0067	-0,0193	-0,0136	-0,0069	-0,0115	-0,0081	0,0033	-0,0256	-0,0181
7.6.2011	0,0042	-0,0183	-0,0129	0,0016	-0,0332	-0,0235	-0,0022	-0,0142	-0,0100	-0,0044	-0,0191	-0,0135	0,0012	-0,0118	-0,0084	0,0068	-0,0249	-0,0176
8.6.2011	0,0069	-0,0179	-0,0126	-0,0075	-0,0322	-0,0228	-0,0020	-0,0138	-0,0098	-0,0126	-0,0187	-0,0132	0,0015	-0,0115	-0,0081	-0,0012	-0,0244	-0,0173

9.6.2011	0,0045	-0,0178	-0,0126	-0,0029	-0,0315	-0,0223	0,0083	-0,0134	-0,0095	-0,0007	-0,0195	-0,0138	0,0037	-0,0112	-0,0079	-0,0053	-0,0237	-0,0168
10.6.2011	0,0006	-0,0174	-0,0123	0,0046	-0,0306	-0,0217	-0,0008	-0,0139	-0,0098	0,0017	-0,0189	-0,0134	0,0027	-0,0110	-0,0078	-0,0009	-0,0232	-0,0164
13.6.2011	-0,0014	-0,0169	-0,0119	-0,0058	-0,0298	-0,0211	-0,0023	-0,0134	-0,0095	-0,0073	-0,0183	-0,0130	-0,0017	-0,0108	-0,0076	-0,0041	-0,0225	-0,0159
14.6.2011	-0,0086	-0,0164	-0,0116	-0,0033	-0,0291	-0,0206	-0,0020	-0,0131	-0,0093	0,0049	-0,0183	-0,0129	-0,0063	-0,0105	-0,0074	-0,0068	-0,0219	-0,0155
15.6.2011	-0,0012	-0,0166	-0,0118	0,0012	-0,0283	-0,0200	0,0021	-0,0128	-0,0090	0,0004	-0,0179	-0,0127	-0,0020	-0,0108	-0,0076	-0,0056	-0,0216	-0,0153
16.6.2011	-0,0015	-0,0161	-0,0114	-0,0014	-0,0274	-0,0194	-0,0056	-0,0124	-0,0088	-0,0064	-0,0174	-0,0123	-0,0035	-0,0105	-0,0075	0,0076	-0,0212	-0,0150
17.6.2011	-0,0015	-0,0157	-0,0111	-0,0013	-0,0266	-0,0188	-0,0133	-0,0125	-0,0088	-0,0022	-0,0172	-0,0122	-0,0016	-0,0104	-0,0074	0,0106	-0,0210	-0,0148
20.6.2011	-0,0118	-0,0152	-0,0108	-0,0061	-0,0258	-0,0182	-0,0115	-0,0143	-0,0101	-0,0054	-0,0168	-0,0119	-0,0038	-0,0101	-0,0072	0,0064	-0,0212	-0,0150
21.6.2011	0,0014	-0,0162	-0,0115	0,0005	-0,0252	-0,0178	-0,0029	-0,0153	-0,0108	-0,0032	-0,0165	-0,0117	0,0047	-0,0101	-0,0071	0,0068	-0,0209	-0,0148
22.6.2011	-0,0027	-0,0157	-0,0111	-0,0002	-0,0245	-0,0173	0,0014	-0,0149	-0,0106	-0,0004	-0,0161	-0,0114	0,0000	-0,0101	-0,0072	-0,0089	-0,0206	-0,0146
23.6.2011	-0,0177	-0,0153	-0,0108	-0,0065	-0,0237	-0,0168	0,0057	-0,0145	-0,0103	-0,0052	-0,0157	-0,0111	0,0000	-0,0098	-0,0069	0,0123	-0,0206	-0,0146
24.6.2011	-0,0105	-0,0180	-0,0127	-0,0105	-0,0233	-0,0165	0,0010	-0,0144	-0,0102	-0,0003	-0,0155	-0,0109	-0,0004	-0,0095	-0,0067	-0,0083	-0,0212	-0,0150
27.6.2011	-0,0069	-0,0184	-0,0130	-0,0109	-0,0234	-0,0165	-0,0051	-0,0140	-0,0099	0,0008	-0,0150	-0,0106	-0,0071	-0,0092	-0,0065	0,0024	-0,0211	-0,0149
28.6.2011	0,0005	-0,0183	-0,0129	0,0036	-0,0235	-0,0166	-0,0016	-0,0139	-0,0098	-0,0092	-0,0145	-0,0103	0,0021	-0,0098	-0,0070	0,0027	-0,0205	-0,0145
29.6.2011	0,0047	-0,0177	-0,0125	0,0012	-0,0229	-0,0162	0,0090	-0,0135	-0,0095	0,0017	-0,0150	-0,0106	0,0042	-0,0096	-0,0068	0,0015	-0,0199	-0,0141
30.6.2011	0,0056	-0,0174	-0,0123	0,0115	-0,0222	-0,0157	-0,0019	-0,0140	-0,0099	-0,0030	-0,0146	-0,0103	-0,0042	-0,0096	-0,0068	0,0010	-0,0193	-0,0137
1.7.2011	-0,0117	-0,0172	-0,0121	-0,0043	-0,0225	-0,0159	-0,0026	-0,0137	-0,0097	-0,0012	-0,0143	-0,0101	0,0026	-0,0096	-0,0068	0,0029	-0,0188	-0,0133
4.7.2011	-0,0091	-0,0179	-0,0127	-0,0085	-0,0219	-0,0155	-0,0007	-0,0133	-0,0094	-0,0083	-0,0139	-0,0098	-0,0027	-0,0094	-0,0067	0,0106	-0,0183	-0,0129
5.7.2011	-0,0048	-0,0181	-0,0128	0,0113	-0,0218	-0,0154	-0,0062	-0,0129	-0,0091	-0,0122	-0,0142	-0,0101	-0,0008	-0,0093	-0,0066	-0,0023	-0,0187	-0,0132
6.7.2011	-0,0078	-0,0178	-0,0126	0,0019	-0,0221	-0,0156	-0,0008	-0,0130	-0,0092	-0,0040	-0,0155	-0,0109	-0,0022	-0,0090	-0,0064	-0,0044	-0,0182	-0,0129
7.7.2011	-0,0052	-0,0178	-0,0126	-0,0025	-0,0215	-0,0152	0,0009	-0,0126	-0,0089	0,0027	-0,0152	-0,0107	-0,0006	-0,0088	-0,0062	0,0140	-0,0178	-0,0126
8.7.2011	0,0057	-0,0175	-0,0124	-0,0190	-0,0209	-0,0147	0,0016	-0,0123	-0,0087	0,0005	-0,0148	-0,0105	0,0048	-0,0086	-0,0061	-0,0095	-0,0190	-0,0135
11.7.2011	0,0116	-0,0173	-0,0122	-0,0025	-0,0229	-0,0162	-0,0077	-0,0119	-0,0084	-0,0017	-0,0143	-0,0101	-0,0059	-0,0087	-0,0062	-0,0105	-0,0192	-0,0136
12.7.2011	-0,0254	-0,0180	-0,0128	-0,0016	-0,0223	-0,0158	-0,0082	-0,0124	-0,0087	-0,0029	-0,0139	-0,0099	-0,0125	-0,0091	-0,0064	0,0062	-0,0196	-0,0138
13.7.2011	0,0000	-0,0227	-0,0160	-0,0016	-0,0216	-0,0153	-0,0054	-0,0129	-0,0091	0,0006	-0,0136	-0,0096	0,0036	-0,0113	-0,0080	0,0011	-0,0193	-0,0136
14.7.2011	-0,0174	-0,0220	-0,0156	-0,0013	-0,0210	-0,0148	-0,0067	-0,0128	-0,0091	0,0013	-0,0132	-0,0093	-0,0019	-0,0112	-0,0079	-0,0079	-0,0187	-0,0132
15.7.2011	-0,0068	-0,0235	-0,0166	-0,0085	-0,0204	-0,0144	0,0046	-0,0130	-0,0092	-0,0007	-0,0128	-0,0091	0,0046	-0,0109	-0,0077	-0,0008	-0,0187	-0,0132
18.7.2011	-0,0048	-0,0231	-0,0163	-0,0013	-0,0203	-0,0144	-0,0040	-0,0129	-0,0091	0,0001	-0,0124	-0,0088	-0,0038	-0,0109	-0,0077	-0,0072	-0,0181	-0,0128
19.7.2011	0,0003	-0,0226	-0,0160	-0,0085	-0,0197	-0,0139	-0,0027	-0,0127	-0,0090	-0,0021	-0,0121	-0,0085	0,0008	-0,0108	-0,0076	-0,0071	-0,0181	-0,0128
20.7.2011	-0,0011	-0,0219	-0,0155	0,0132	-0,0197	-0,0139	-0,0010	-0,0124	-0,0088	0,0050	-0,0118	-0,0083	-0,0051	-0,0104	-0,0074	-0,0030	-0,0180	-0,0127
21.7.2011	0,0000	-0,0212	-0,0150	-0,0022	-0,0206	-0,0145	0,0047	-0,0120	-0,0085	0,0033	-0,0117	-0,0083	0,0037	-0,0105	-0,0075	0,0205	-0,0175	-0,0124
22.7.2011	0,0000	-0,0206	-0,0146	-0,0283	-0,0200	-0,0141	-0,0008	-0,0120	-0,0085	-0,0005	-0,0115	-0,0082	-0,0466	-0,0104	-0,0074	-0,0133	-0,0206	-0,0146

25.7.2011	0,0043	-0,0200	-0,0141	-0,0078	-0,0252	-0,0178	0,0038	-0,0116	-0,0082	-0,0067	-0,0112	-0,0079	-0,0139	-0,0284	-0,0201	0,0157	-0,0214	-0,0151
26.7.2011	0,0027	-0,0195	-0,0138	0,0149	-0,0248	-0,0176	0,0004	-0,0115	-0,0081	-0,0111	-0,0115	-0,0081	-0,0029	-0,0287	-0,0203	0,0095	-0,0226	-0,0160
27.7.2011	-0,0001	-0,0190	-0,0134	0,0045	-0,0255	-0,0181	-0,0003	-0,0111	-0,0079	-0,0067	-0,0128	-0,0091	0,0463	-0,0279	-0,0197	-0,0095	-0,0225	-0,0159
28.7.2011	0,0118	-0,0184	-0,0130	-0,0030	-0,0249	-0,0176	-0,0027	-0,0108	-0,0076	-0,0047	-0,0130	-0,0092	0,0028	-0,0378	-0,0267	0,0143	-0,0225	-0,0159
29.7.2011	0,0016	-0,0191	-0,0135	0,0039	-0,0242	-0,0171	-0,0021	-0,0106	-0,0075	0,0011	-0,0129	-0,0091	0,0060	-0,0366	-0,0259	0,0012	-0,0233	-0,0165
1.8.2011	0,0017	-0,0185	-0,0131	-0,0078	-0,0236	-0,0167	0,0010	-0,0103	-0,0073	0,0013	-0,0125	-0,0088	-0,0046	-0,0357	-0,0252	-0,0107	-0,0226	-0,0160
2.8.2011	0,0037	-0,0180	-0,0127	0,0023	-0,0233	-0,0165	0,0004	-0,0100	-0,0071	0,0025	-0,0122	-0,0086	0,0000	-0,0347	-0,0245	0,0025	-0,0227	-0,0161
3.8.2011	-0,0095	-0,0175	-0,0124	0,0025	-0,0226	-0,0160	-0,0046	-0,0097	-0,0069	-0,0048	-0,0119	-0,0084	0,0000	-0,0336	-0,0238	-0,0020	-0,0221	-0,0156
4.8.2011	0,0029	-0,0179	-0,0126	-0,0030	-0,0220	-0,0155	0,0000	-0,0098	-0,0069	-0,0031	-0,0118	-0,0084	-0,0012	-0,0326	-0,0231	-0,0235	-0,0215	-0,0152
5.8.2011	-0,0049	-0,0174	-0,0123	0,0001	-0,0214	-0,0151	-0,0165	-0,0095	-0,0067	-0,0365	-0,0116	-0,0082	-0,0079	-0,0316	-0,0224	-0,0192	-0,0247	-0,0175
8.8.2011	-0,0043	-0,0171	-0,0121	-0,0150	-0,0207	-0,0146	-0,0281	-0,0132	-0,0093	-0,0411	-0,0237	-0,0167	-0,0059	-0,0310	-0,0219	-0,0246	-0,0264	-0,0186
9.8.2011	-0,0181	-0,0168	-0,0118	-0,0100	-0,0218	-0,0154	-0,0266	-0,0205	-0,0145	-0,0513	-0,0328	-0,0232	-0,0458	-0,0302	-0,0214	0,0494	-0,0292	-0,0206
10.8.2011	-0,0075	-0,0192	-0,0136	0,0020	-0,0219	-0,0155	0,0345	-0,0250	-0,0177	0,0561	-0,0432	-0,0305	-0,0139	-0,0392	-0,0277	-0,0570	-0,0399	-0,0282
11.8.2011	-0,0042	-0,0191	-0,0135	-0,0118	-0,0213	-0,0150	-0,0091	-0,0312	-0,0221	-0,0051	-0,0527	-0,0372	-0,0118	-0,0389	-0,0275	0,0101	-0,0505	-0,0357
12.8.2011	-0,0028	-0,0187	-0,0132	0,0012	-0,0217	-0,0153	-0,0001	-0,0307	-0,0217	0,0049	-0,0512	-0,0362	0,0037	-0,0383	-0,0271	0,0097	-0,0493	-0,0349
15.8.2011	-0,0125	-0,0182	-0,0129	-0,0062	-0,0210	-0,0149	-0,0266	-0,0298	-0,0210	0,0028	-0,0497	-0,0351	0,0235	-0,0372	-0,0263	0,0067	-0,0481	-0,0340
16.8.2011	-0,0035	-0,0190	-0,0135	-0,0004	-0,0207	-0,0146	0,0345	-0,0326	-0,0230	-0,0114	-0,0482	-0,0341	-0,0113	-0,0384	-0,0272	0,0252	-0,0468	-0,0331
17.8.2011	-0,0016	-0,0186	-0,0131	0,0115	-0,0201	-0,0142	-0,0091	-0,0372	-0,0263	-0,0053	-0,0472	-0,0334	0,0052	-0,0378	-0,0267	-0,0019	-0,0476	-0,0337
18.8.2011	-0,0022	-0,0180	-0,0127	0,0065	-0,0205	-0,0145	-0,0001	-0,0365	-0,0258	-0,0026	-0,0458	-0,0324	-0,0162	-0,0368	-0,0260	-0,0159	-0,0462	-0,0326
19.8.2011	0,0000	-0,0175	-0,0124	-0,0114	-0,0203	-0,0143	0,0021	-0,0353	-0,0250	-0,0231	-0,0445	-0,0314	-0,0061	-0,0368	-0,0260	0,0467	-0,0457	-0,0323
22.8.2011	-0,0106	-0,0170	-0,0120	-0,0026	-0,0207	-0,0146	-0,0062	-0,0343	-0,0242	0,0042	-0,0451	-0,0319	0,0031	-0,0359	-0,0254	0,0052	-0,0517	-0,0365
23.8.2011	0,0022	-0,0175	-0,0124	0,0037	-0,0201	-0,0142	0,0028	-0,0334	-0,0236	0,0111	-0,0438	-0,0309	0,0002	-0,0348	-0,0246	-0,0140	-0,0502	-0,0355
24.8.2011	0,0007	-0,0171	-0,0121	-0,0393	-0,0196	-0,0139	0,0057	-0,0325	-0,0229	-0,0006	-0,0429	-0,0303	0,0015	-0,0338	-0,0239	0,0084	-0,0493	-0,0349
25.8.2011	0,0046	-0,0165	-0,0117	0,0515	-0,0294	-0,0208	-0,0186	-0,0316	-0,0224	-0,0071	-0,0416	-0,0294	0,0062	-0,0328	-0,0232	-0,0026	-0,0480	-0,0340
26.8.2011	0,0010	-0,0163	-0,0115	-0,0088	-0,0409	-0,0289	-0,0005	-0,0324	-0,0229	-0,0055	-0,0405	-0,0287	-0,0073	-0,0320	-0,0226	0,0055	-0,0466	-0,0329
29.8.2011	0,0022	-0,0158	-0,0112	-0,0090	-0,0400	-0,0283	0,0081	-0,0315	-0,0222	0,0024	-0,0394	-0,0279	0,0128	-0,0313	-0,0221	0,0044	-0,0453	-0,0320
30.8.2011	0,0066	-0,0153	-0,0108	-0,0042	-0,0391	-0,0276	-0,0017	-0,0308	-0,0218	0,0095	-0,0382	-0,0270	0,0015	-0,0312	-0,0220	0,0000	-0,0440	-0,0311
31.8.2011	-0,0008	-0,0153	-0,0108	-0,0002	-0,0380	-0,0269	-0,0011	-0,0299	-0,0212	0,0115	-0,0375	-0,0265	0,0096	-0,0302	-0,0214	0,0000	-0,0426	-0,0301
1.9.2011	0,0096	-0,0149	-0,0105	-0,0087	-0,0368	-0,0260	-0,0020	-0,0290	-0,0205	0,0047	-0,0369	-0,0261	-0,0026	-0,0298	-0,0211	0,0000	-0,0413	-0,0292
2.9.2011	-0,0005	-0,0154	-0,0109	0,0030	-0,0360	-0,0255	-0,0037	-0,0282	-0,0199	-0,0016	-0,0359	-0,0254	-0,0081	-0,0289	-0,0205	0,0017	-0,0401	-0,0283
5.9.2011	-0,0030	-0,0150	-0,0106	-0,0374	-0,0350	-0,0247	-0,0024	-0,0274	-0,0194	-0,0154	-0,0348	-0,0246	-0,0176	-0,0284	-0,0201	-0,0088	-0,0389	-0,0275
6.9.2011	0,0013	-0,0146	-0,0103	0,0109	-0,0401	-0,0283	-0,0106	-0,0266	-0,0188	-0,0079	-0,0349	-0,0247	0,0030	-0,0293	-0,0207	-0,0005	-0,0380	-0,0269

7.9.2011	0,0011	-0,0142	-0,0100	0,0026	-0,0393	-0,0278	-0,0034	-0,0265	-0,0187	0,0017	-0,0341	-0,0241	0,0032	-0,0285	-0,0202	-0,0071	-0,0369	-0,0261
8.9.2011	0,0001	-0,0138	-0,0097	0,0011	-0,0382	-0,0270	-0,0024	-0,0257	-0,0182	-0,0033	-0,0331	-0,0234	-0,0015	-0,0277	-0,0196	0,0147	-0,0360	-0,0254
9.9.2011	0,0000	-0,0134	-0,0094	0,0106	-0,0370	-0,0262	-0,0037	-0,0250	-0,0177	0,0016	-0,0321	-0,0227	-0,0064	-0,0269	-0,0190	-0,0115	-0,0359	-0,0254
12.9.2011	0,0013	-0,0129	-0,0092	0,0077	-0,0364	-0,0257	-0,0064	-0,0243	-0,0172	-0,0139	-0,0312	-0,0220	-0,0170	-0,0263	-0,0186	0,0072	-0,0354	-0,0250
13.9.2011	-0,0051	-0,0126	-0,0089	0,0397	-0,0355	-0,0251	-0,0107	-0,0239	-0,0169	-0,0174	-0,0312	-0,0221	-0,0038	-0,0273	-0,0193	0,0140	-0,0345	-0,0244
14.9.2011	-0,0002	-0,0125	-0,0089	0,0354	-0,0412	-0,0292	-0,0074	-0,0239	-0,0169	0,0024	-0,0319	-0,0225	-0,0016	-0,0265	-0,0188	-0,0127	-0,0344	-0,0243
15.9.2011	-0,0051	-0,0121	-0,0086	0,0110	-0,0448	-0,0317	-0,0010	-0,0236	-0,0167	0,0057	-0,0309	-0,0219	0,0104	-0,0257	-0,0182	0,0121	-0,0342	-0,0242
16.9.2011	-0,0083	-0,0121	-0,0086	-0,0043	-0,0439	-0,0310	-0,0013	-0,0229	-0,0162	0,0034	-0,0302	-0,0213	0,0186	-0,0256	-0,0181	0,0049	-0,0338	-0,0239
19.9.2011	-0,0060	-0,0127	-0,0090	0,0301	-0,0426	-0,0301	0,0023	-0,0222	-0,0157	-0,0147	-0,0293	-0,0207	-0,0285	-0,0270	-0,0191	0,0066	-0,0329	-0,0233
20.9.2011	-0,0002	-0,0128	-0,0090	-0,0110	-0,0447	-0,0316	-0,0045	-0,0215	-0,0152	-0,0042	-0,0296	-0,0209	-0,0068	-0,0308	-0,0218	0,0473	-0,0321	-0,0227
21.9.2011	0,0009	-0,0124	-0,0088	-0,0094	-0,0438	-0,0310	-0,0058	-0,0210	-0,0149	-0,0050	-0,0288	-0,0204	0,0060	-0,0301	-0,0213	-0,0107	-0,0412	-0,0291
22.9.2011	-0,0018	-0,0120	-0,0085	-0,0065	-0,0428	-0,0303	-0,0151	-0,0207	-0,0146	-0,0071	-0,0281	-0,0199	-0,0262	-0,0294	-0,0208	-0,0177	-0,0404	-0,0286
23.9.2011	-0,0085	-0,0117	-0,0083	-0,0029	-0,0417	-0,0295	-0,0191	-0,0218	-0,0154	-0,0060	-0,0275	-0,0195	-0,0162	-0,0322	-0,0227	-0,0200	-0,0405	-0,0286
26.9.2011	-0,0001	-0,0123	-0,0087	-0,0110	-0,0404	-0,0286	-0,0048	-0,0238	-0,0168	-0,0044	-0,0269	-0,0190	0,0019	-0,0325	-0,0230	-0,0024	-0,0408	-0,0289
27.9.2011	-0,0001	-0,0119	-0,0084	-0,0081	-0,0397	-0,0281	0,0191	-0,0232	-0,0164	-0,0033	-0,0262	-0,0185	0,0079	-0,0316	-0,0223	0,0056	-0,0396	-0,0280
28.9.2011	0,0042	-0,0116	-0,0082	-0,0048	-0,0388	-0,0274	0,0087	-0,0250	-0,0177	-0,0111	-0,0255	-0,0180	0,0036	-0,0309	-0,0219	-0,0030	-0,0385	-0,0273
29.9.2011	0,0107	-0,0115	-0,0081	0,0000	-0,0377	-0,0266	-0,0056	-0,0247	-0,0175	-0,0013	-0,0255	-0,0180	-0,0094	-0,0300	-0,0212	-0,0049	-0,0374	-0,0265
30.9.2011	0,0073	-0,0127	-0,0090	0,0242	-0,0365	-0,0258	-0,0036	-0,0242	-0,0171	-0,0063	-0,0247	-0,0175	0,0002	-0,0296	-0,0209	0,0023	-0,0364	-0,0257
3.10.2011	-0,0093	-0,0130	-0,0092	-0,0175	-0,0380	-0,0269	-0,0045	-0,0235	-0,0167	-0,0183	-0,0243	-0,0171	-0,0203	-0,0287	-0,0203	-0,0044	-0,0353	-0,0250
4.10.2011	-0,0002	-0,0136	-0,0096	-0,0063	-0,0382	-0,0270	-0,0438	-0,0230	-0,0162	-0,0128	-0,0257	-0,0182	-0,0159	-0,0302	-0,0213	-0,0248	-0,0343	-0,0243
5.10.2011	-0,0042	-0,0132	-0,0094	-0,0093	-0,0372	-0,0263	0,0043	-0,0334	-0,0236	0,0023	-0,0260	-0,0184	0,0129	-0,0306	-0,0216	-0,0114	-0,0361	-0,0256
6.10.2011	0,0016	-0,0130	-0,0092	-0,0024	-0,0364	-0,0258	0,0072	-0,0325	-0,0230	0,0005	-0,0252	-0,0178	0,0016	-0,0306	-0,0216	-0,0116	-0,0356	-0,0252
7.10.2011	-0,0004	-0,0127	-0,0090	-0,0032	-0,0354	-0,0250	0,0041	-0,0318	-0,0225	-0,0008	-0,0245	-0,0173	0,0046	-0,0296	-0,0210	0,0027	-0,0352	-0,0249
10.10.2011	0,0003	-0,0123	-0,0087	-0,0033	-0,0343	-0,0243	0,0121	-0,0309	-0,0219	0,0030	-0,0237	-0,0168	-0,0086	-0,0289	-0,0204	0,0093	-0,0341	-0,0241
11.10.2011	0,0052	-0,0119	-0,0084	-0,0075	-0,0333	-0,0236	0,0041	-0,0307	-0,0217	0,0031	-0,0231	-0,0163	-0,0069	-0,0284	-0,0201	0,0050	-0,0335	-0,0237
12.10.2011	-0,0079	-0,0119	-0,0084	0,0009	-0,0326	-0,0231	0,0095	-0,0299	-0,0211	0,0071	-0,0224	-0,0159	0,0144	-0,0278	-0,0197	0,0016	-0,0326	-0,0231
13.10.2011	-0,0081	-0,0124	-0,0088	-0,0125	-0,0316	-0,0224	0,0092	-0,0295	-0,0209	0,0100	-0,0221	-0,0156	0,0004	-0,0282	-0,0199	-0,0166	-0,0317	-0,0224
14.10.2011	0,0022	-0,0129	-0,0091	-0,0045	-0,0315	-0,0223	0,0030	-0,0291	-0,0206	-0,0029	-0,0222	-0,0157	0,0015	-0,0273	-0,0193	0,0070	-0,0321	-0,0227
17.10.2011	-0,0030	-0,0126	-0,0089	0,0036	-0,0306	-0,0217	0,0023	-0,0282	-0,0200	0,0038	-0,0216	-0,0153	0,0016	-0,0265	-0,0188	-0,0209	-0,0314	-0,0222
18.10.2011	0,0066	-0,0123	-0,0087	0,0026	-0,0298	-0,0210	-0,0051	-0,0274	-0,0194	-0,0010	-0,0210	-0,0149	-0,0124	-0,0257	-0,0182	0,0064	-0,0327	-0,0231
19.10.2011	-0,0019	-0,0125	-0,0088	0,0060	-0,0289	-0,0204	-0,0033	-0,0267	-0,0189	0,0099	-0,0204	-0,0144	-0,0007	-0,0259	-0,0183	-0,0230	-0,0319	-0,0226
20.10.2011	0,0000	-0,0122	-0,0086	0,0035	-0,0282	-0,0200	-0,0011	-0,0260	-0,0184	-0,0062	-0,0206	-0,0145	-0,0077	-0,0251	-0,0178	-0,0182	-0,0336	-0,0237

21.10.2011	-0,0052	-0,0118	-0,0083	0,0082	-0,0274	-0,0194	-0,0004	-0,0252	-0,0178	-0,0078	-0,0203	-0,0143	0,0077	-0,0248	-0,0175	0,0167	-0,0342	-0,0242
24.10.2011	0,0059	-0,0118	-0,0084	0,0145	-0,0270	-0,0191	-0,0004	-0,0244	-0,0173	-0,0037	-0,0201	-0,0142	-0,0009	-0,0244	-0,0173	-0,0013	-0,0345	-0,0244
25.10.2011	-0,0006	-0,0119	-0,0084	-0,0087	-0,0275	-0,0194	-0,0159	-0,0237	-0,0168	-0,0093	-0,0196	-0,0139	0,0046	-0,0237	-0,0167	-0,0077	-0,0334	-0,0236
26.10.2011	-0,0051	-0,0116	-0,0082	-0,0053	-0,0271	-0,0191	-0,0007	-0,0247	-0,0175	0,0032	-0,0198	-0,0140	0,0164	-0,0231	-0,0163	-0,0077	-0,0327	-0,0231
27.10.2011	0,0145	-0,0116	-0,0082	-0,0042	-0,0264	-0,0187	0,0235	-0,0239	-0,0169	0,0016	-0,0192	-0,0136	0,0052	-0,0243	-0,0172	0,0045	-0,0320	-0,0226
28.10.2011	0,0173	-0,0139	-0,0099	0,0060	-0,0257	-0,0182	0,0013	-0,0268	-0,0190	0,0058	-0,0187	-0,0132	0,0020	-0,0237	-0,0168	0,0075	-0,0311	-0,0220
31.10.2011	0,0040	-0,0167	-0,0118	-0,0045	-0,0252	-0,0178	-0,0063	-0,0260	-0,0184	-0,0063	-0,0184	-0,0130	-0,0052	-0,0230	-0,0163	-0,0093	-0,0305	-0,0216
1.11.2011	-0,0022	-0,0164	-0,0116	-0,0054	-0,0245	-0,0174	-0,0080	-0,0255	-0,0180	-0,0058	-0,0182	-0,0129	0,0000	-0,0225	-0,0159	-0,0004	-0,0300	-0,0212
2.11.2011	-0,0031	-0,0159	-0,0113	-0,0103	-0,0240	-0,0170	0,0050	-0,0251	-0,0178	-0,0057	-0,0180	-0,0127	-0,0128	-0,0218	-0,0154	0,0181	-0,0291	-0,0206
3.11.2011	-0,0148	-0,0155	-0,0110	-0,0145	-0,0240	-0,0170	0,0020	-0,0245	-0,0173	0,0003	-0,0177	-0,0125	0,0008	-0,0224	-0,0158	0,0089	-0,0301	-0,0213
4.11.2011	0,0071	-0,0173	-0,0122	-0,0074	-0,0247	-0,0175	-0,0061	-0,0238	-0,0168	0,0022	-0,0172	-0,0121	0,0112	-0,0217	-0,0153	-0,0117	-0,0296	-0,0209
7.11.2011	-0,0024	-0,0172	-0,0122	-0,0043	-0,0243	-0,0172	-0,0092	-0,0233	-0,0165	-0,0109	-0,0167	-0,0118	-0,0061	-0,0220	-0,0156	0,0000	-0,0294	-0,0208
8.11.2011	-0,0063	-0,0167	-0,0118	-0,0007	-0,0237	-0,0168	-0,0028	-0,0232	-0,0164	0,0065	-0,0173	-0,0123	0,0069	-0,0216	-0,0153	0,0000	-0,0286	-0,0202
9.11.2011	-0,0024	-0,0166	-0,0118	-0,0061	-0,0230	-0,0162	-0,0006	-0,0226	-0,0160	-0,0036	-0,0172	-0,0122	-0,0090	-0,0213	-0,0151	0,0000	-0,0277	-0,0196
10.11.2011	0,0030	-0,0162	-0,0114	-0,0284	-0,0225	-0,0159	-0,0087	-0,0219	-0,0155	-0,0008	-0,0168	-0,0119	0,0056	-0,0213	-0,0151	0,0027	-0,0268	-0,0190
11.11.2011	0,0043	-0,0158	-0,0112	0,0039	-0,0272	-0,0192	0,0071	-0,0218	-0,0154	0,0031	-0,0163	-0,0115	0,0047	-0,0209	-0,0148	0,0023	-0,0261	-0,0184
14.11.2011	-0,0214	-0,0155	-0,0110	0,0141	-0,0265	-0,0187	-0,0007	-0,0215	-0,0152	-0,0060	-0,0159	-0,0113	0,0005	-0,0204	-0,0144	-0,0115	-0,0253	-0,0179
15.11.2011	-0,0079	-0,0193	-0,0137	-0,0021	-0,0269	-0,0190	-0,0096	-0,0209	-0,0148	-0,0051	-0,0158	-0,0112	-0,0079	-0,0198	-0,0140	0,0046	-0,0254	-0,0180
16.11.2011	-0,0035	-0,0193	-0,0136	0,0008	-0,0261	-0,0185	-0,0086	-0,0210	-0,0148	0,0019	-0,0156	-0,0110	-0,0050	-0,0197	-0,0139	-0,0059	-0,0248	-0,0175
17.11.2011	0,0077	-0,0188	-0,0133	-0,0133	-0,0253	-0,0179	-0,0096	-0,0209	-0,0148	-0,0032	-0,0152	-0,0107	-0,0006	-0,0193	-0,0137	-0,0056	-0,0242	-0,0171
18.11.2011	0,0009	-0,0188	-0,0133	-0,0102	-0,0257	-0,0182	-0,0111	-0,0210	-0,0148	-0,0002	-0,0148	-0,0105	-0,0053	-0,0187	-0,0133	-0,0019	-0,0237	-0,0168
22.11.2011	-0,0102	-0,0182	-0,0129	-0,0056	-0,0256	-0,0181	-0,0170	-0,0213	-0,0151	-0,0082	-0,0144	-0,0102	-0,0034	-0,0184	-0,0130	-0,0197	-0,0230	-0,0163
23.11.2011	-0,0098	-0,0186	-0,0131	-0,0106	-0,0250	-0,0177	-0,0032	-0,0228	-0,0161	-0,0040	-0,0147	-0,0104	-0,0099	-0,0180	-0,0127	-0,0083	-0,0250	-0,0177
24.11.2011	0,0016	-0,0188	-0,0133	-0,0090	-0,0250	-0,0177	0,0014	-0,0222	-0,0157	-0,0057	-0,0144	-0,0102	-0,0087	-0,0183	-0,0129	-0,0318	-0,0247	-0,0175
25.11.2011	0,0000	-0,0183	-0,0129	-0,0321	-0,0247	-0,0175	-0,0090	-0,0215	-0,0152	-0,0102	-0,0144	-0,0101	-0,0165	-0,0184	-0,0130	0,0318	-0,0300	-0,0212
28.11.2011	-0,0078	-0,0177	-0,0125	-0,0122	-0,0302	-0,0213	0,0049	-0,0215	-0,0152	-0,0045	-0,0151	-0,0107	0,0135	-0,0202	-0,0143	0,0068	-0,0343	-0,0242
29.11.2011	0,0005	-0,0178	-0,0126	-0,0027	-0,0301	-0,0213	0,0109	-0,0210	-0,0149	-0,0030	-0,0148	-0,0105	-0,0130	-0,0210	-0,0149	-0,0023	-0,0335	-0,0237
30.11.2011	0,0085	-0,0172	-0,0122	-0,0528	-0,0292	-0,0206	0,0007	-0,0213	-0,0151	-0,0128	-0,0145	-0,0102	0,0102	-0,0217	-0,0153	0,0287	-0,0325	-0,0230
1.12.2011	-0,0144	-0,0174	-0,0123	-0,0055	-0,0413	-0,0292	0,0091	-0,0207	-0,0146	0,0024	-0,0158	-0,0112	0,0112	-0,0218	-0,0154	-0,0133	-0,0355	-0,0251
2.12.2011	-0,0005	-0,0187	-0,0133	-0,0129	-0,0402	-0,0284	0,0029	-0,0207	-0,0146	0,0009	-0,0154	-0,0109	0,0233	-0,0221	-0,0156	0,0080	-0,0352	-0,0249
5.12.2011	-0,0044	-0,0182	-0,0128	0,0718	-0,0396	-0,0280	0,0069	-0,0201	-0,0142	0,0064	-0,0150	-0,0106	0,0054	-0,0252	-0,0178	0,0019	-0,0345	-0,0244
6.12.2011	-0,0165	-0,0178	-0,0126	0,0044	-0,0561	-0,0397	0,0015	-0,0199	-0,0141	0,0069	-0,0149	-0,0106	-0,0182	-0,0246	-0,0174	-0,0052	-0,0334	-0,0236

7.12.2011	-0,0018	-0,0197	-0,0139	-0,0045	-0,0545	-0,0385	0,0007	-0,0193	-0,0137	-0,0013	-0,0150	-0,0106	-0,0001	-0,0260	-0,0184	-0,0021	-0,0325	-0,0230
8.12.2011	-0,0006	-0,0191	-0,0135	-0,0024	-0,0529	-0,0374	-0,0036	-0,0187	-0,0132	0,0017	-0,0146	-0,0103	-0,0029	-0,0252	-0,0178	-0,0235	-0,0316	-0,0223
9.12.2011	0,0065	-0,0185	-0,0131	-0,0078	-0,0513	-0,0363	0,0040	-0,0183	-0,0129	0,0039	-0,0142	-0,0100	0,0093	-0,0245	-0,0173	0,0130	-0,0334	-0,0236
12.12.2011	-0,0300	-0,0183	-0,0130	-0,0637	-0,0499	-0,0353	-0,0036	-0,0179	-0,0126	-0,0145	-0,0139	-0,0098	-0,0146	-0,0244	-0,0172	-0,0125	-0,0332	-0,0235
13.12.2011	-0,0020	-0,0247	-0,0174	0,0347	-0,0605	-0,0428	-0,0045	-0,0174	-0,0123	-0,0122	-0,0158	-0,0112	-0,0029	-0,0250	-0,0177	0,0001	-0,0330	-0,0233
14.12.2011	-0,0013	-0,0239	-0,0169	-0,0170	-0,0619	-0,0438	-0,0078	-0,0171	-0,0121	-0,0053	-0,0168	-0,0119	-0,0092	-0,0243	-0,0172	-0,0172	-0,0320	-0,0226
15.12.2011	0,0014	-0,0232	-0,0164	0,0009	-0,0608	-0,0430	-0,0025	-0,0172	-0,0121	0,0040	-0,0166	-0,0117	-0,0022	-0,0242	-0,0171	0,0129	-0,0325	-0,0230
16.12.2011	-0,0007	-0,0225	-0,0159	0,0042	-0,0589	-0,0417	-0,0083	-0,0167	-0,0118	-0,0028	-0,0163	-0,0115	0,0103	-0,0235	-0,0166	-0,0079	-0,0324	-0,0229
19.12.2011	-0,0017	-0,0218	-0,0154	0,0230	-0,0572	-0,0404	-0,0147	-0,0169	-0,0119	0,0056	-0,0158	-0,0112	-0,0080	-0,0235	-0,0166	-0,0202	-0,0317	-0,0224
20.12.2011	0,0045	-0,0212	-0,0150	0,0453	-0,0570	-0,0403	-0,0024	-0,0184	-0,0130	-0,0083	-0,0157	-0,0111	-0,0045	-0,0232	-0,0164	0,0232	-0,0328	-0,0232
21.12.2011	0,0029	-0,0207	-0,0146	0,0074	-0,0610	-0,0431	0,0006	-0,0179	-0,0126	0,0075	-0,0159	-0,0113	0,0019	-0,0227	-0,0160	-0,0199	-0,0345	-0,0244
22.12.2011	-0,0110	-0,0202	-0,0142	-0,0129	-0,0593	-0,0419	-0,0052	-0,0173	-0,0123	0,0008	-0,0160	-0,0113	-0,0013	-0,0220	-0,0156	-0,0038	-0,0353	-0,0250
23.12.2011	-0,0129	-0,0205	-0,0145	0,0131	-0,0579	-0,0410	-0,0068	-0,0171	-0,0121	0,0016	-0,0155	-0,0110	0,0019	-0,0214	-0,0151	-0,0043	-0,0343	-0,0242
26.12.2011	0,0189	-0,0212	-0,0150	0,0054	-0,0567	-0,0401	0,0031	-0,0170	-0,0120	0,0083	-0,0151	-0,0107	0,0000	-0,0207	-0,0147	0,0068	-0,0333	-0,0236
27.12.2011	0,0033	-0,0232	-0,0164	-0,0027	-0,0550	-0,0389	0,0028	-0,0166	-0,0117	-0,0037	-0,0154	-0,0109	-0,0003	-0,0201	-0,0142	0,0013	-0,0325	-0,0230
28.12.2011	0,0119	-0,0226	-0,0160	0,0068	-0,0534	-0,0377	0,0046	-0,0161	-0,0114	-0,0027	-0,0151	-0,0107	-0,0050	-0,0195	-0,0138	-0,0175	-0,0316	-0,0223
29.12.2011	-0,0072	-0,0229	-0,0162	-0,0058	-0,0519	-0,0367	0,0075	-0,0159	-0,0112	0,0036	-0,0147	-0,0104	-0,0015	-0,0191	-0,0135	0,0163	-0,0322	-0,0228
30.12.2011	0,0392	-0,0226	-0,0160	0,0107	-0,0504	-0,0357	-0,0002	-0,0160	-0,0113	0,0009	-0,0144	-0,0102	0,0088	-0,0185	-0,0131	-0,0166	-0,0326	-0,0230
10.1.2012	-0,0221	-0,0313	-0,0221	-0,0286	-0,0493	-0,0348	0,0003	-0,0155	-0,0110	-0,0022	-0,0140	-0,0099	-0,0039	-0,0187	-0,0132	0,0073	-0,0330	-0,0233
11.1.2012	-0,0072	-0,0328	-0,0232	-0,0073	-0,0505	-0,0357	-0,0182	-0,0150	-0,0106	-0,0023	-0,0136	-0,0096	0,0079	-0,0182	-0,0129	0,0038	-0,0322	-0,0228
12.1.2012	0,0044	-0,0321	-0,0227	-0,0004	-0,0491	-0,0347	0,0043	-0,0179	-0,0126	-0,0002	-0,0132	-0,0094	-0,0053	-0,0182	-0,0129	-0,0012	-0,0313	-0,0221
13.1.2012	-0,0088	-0,0312	-0,0221	-0,0261	-0,0476	-0,0337	-0,0014	-0,0175	-0,0124	-0,0005	-0,0128	-0,0091	-0,0064	-0,0179	-0,0127	-0,0160	-0,0304	-0,0215
16.1.2012	0,0054	-0,0307	-0,0217	0,0011	-0,0485	-0,0343	0,0030	-0,0170	-0,0120	-0,0086	-0,0125	-0,0088	-0,0055	-0,0178	-0,0126	0,0141	-0,0308	-0,0218
17.1.2012	-0,0017	-0,0299	-0,0211	-0,0021	-0,0470	-0,0333	-0,0017	-0,0166	-0,0117	-0,0045	-0,0130	-0,0092	0,0033	-0,0175	-0,0124	-0,0042	-0,0309	-0,0219
18.1.2012	0,0000	-0,0290	-0,0205	0,0021	-0,0456	-0,0322	-0,0021	-0,0161	-0,0114	-0,0061	-0,0129	-0,0091	-0,0006	-0,0171	-0,0121	0,0088	-0,0301	-0,0213
19.1.2012	-0,0076	-0,0281	-0,0199	-0,0094	-0,0442	-0,0313	-0,0021	-0,0156	-0,0111	-0,0046	-0,0130	-0,0092	0,0012	-0,0166	-0,0117	0,0030	-0,0296	-0,0209
20.1.2012	0,0000	-0,0276	-0,0195	-0,0005	-0,0432	-0,0306	-0,0031	-0,0152	-0,0108	-0,0004	-0,0128	-0,0091	0,0006	-0,0161	-0,0114	0,0058	-0,0288	-0,0203
23.1.2012	0,0086	-0,0268	-0,0189	0,0046	-0,0419	-0,0296	-0,0003	-0,0149	-0,0105	0,0000	-0,0125	-0,0088	-0,0001	-0,0156	-0,0110	0,0068	-0,0281	-0,0199
24.1.2012	-0,0358	-0,0264	-0,0187	0,0011	-0,0407	-0,0288	-0,0015	-0,0144	-0,0102	-0,0040	-0,0121	-0,0085	-0,0052	-0,0151	-0,0107	0,0038	-0,0275	-0,0194
25.1.2012	-0,0026	-0,0327	-0,0232	0,0034	-0,0395	-0,0279	-0,0061	-0,0140	-0,0099	0,0025	-0,0119	-0,0084	0,0045	-0,0150	-0,0106	-0,0015	-0,0267	-0,0189
26.1.2012	0,0045	-0,0318	-0,0225	0,0325	-0,0383	-0,0271	-0,0048	-0,0140	-0,0099	0,0096	-0,0117	-0,0082	0,0097	-0,0147	-0,0104	0,0052	-0,0259	-0,0183
27.1.2012	0,0202	-0,0309	-0,0219	0,0028	-0,0415	-0,0294	0,0051	-0,0138	-0,0098	0,0007	-0,0126	-0,0089	-0,0017	-0,0153	-0,0108	-0,0007	-0,0253	-0,0179

30.1.2012	0,0023	-0,0321	-0,0227	0,0290	-0,0403	-0,0285	-0,0022	-0,0137	-0,0097	0,0245	-0,0122	-0,0086	0,0007	-0,0149	-0,0105	0,0101	-0,0246	-0,0174
31.1.2012	0,0064	-0,0311	-0,0220	0,0030	-0,0424	-0,0300	-0,0147	-0,0134	-0,0095	0,0019	-0,0183	-0,0129	-0,0063	-0,0144	-0,0102	-0,0197	-0,0245	-0,0173
1.2.2012	-0,0105	-0,0304	-0,0215	0,0003	-0,0412	-0,0291	0,0035	-0,0154	-0,0109	0,0137	-0,0178	-0,0126	0,0011	-0,0144	-0,0102	0,0219	-0,0263	-0,0186
2.2.2012	-0,0086	-0,0301	-0,0213	0,0020	-0,0399	-0,0282	0,0085	-0,0151	-0,0107	0,0132	-0,0189	-0,0134	0,0067	-0,0140	-0,0099	0,0101	-0,0284	-0,0201

Табела А9. Процена HS VaR за нивое поверења од 99 и 95%

Датум	BIRS индекс			MONEX20 индекс			MBI10 индекс			BELEXline индекс			CROBEX индекс			XU100 индекс		
	Дневни лог. принос	HS 99% VaR	HS 95% VaR	Дневни лог. принос	HS 99% VaR	HS 95% VaR	Дневни лог. принос	HS 99% VaR	HS 95% VaR	Дневни лог. принос	HS 99% VaR	HS 95% VaR	Дневни лог. принос	HS 99% VaR	HS 95% VaR	Дневни лог. принос	HS 99% VaR	HS 95% VaR
28.1.2011	-0,0022	-0,0140	-0,0093	-0,0187	-0,0357	-0,0191	-0,0199	-0,0495	-0,0241	-0,0042	-0,0221	-0,0167	-0,0107	-0,0390	-0,0213	-0,0075	-0,0297	-0,0176
31.1.2011	0,0003	-0,0140	-0,0093	0,0071	-0,0357	-0,0191	0,0000	-0,0495	-0,0241	-0,0110	-0,0221	-0,0167	-0,0045	-0,0390	-0,0213	0,0108	-0,0297	-0,0176
1.2.2011	-0,0048	-0,0140	-0,0093	-0,0051	-0,0352	-0,0189	-0,0370	-0,0495	-0,0241	0,0018	-0,0221	-0,0167	0,0081	-0,0390	-0,0213	0,0100	-0,0297	-0,0176
2.2.2011	0,0037	-0,0140	-0,0093	0,0096	-0,0352	-0,0188	0,0312	-0,0495	-0,0241	0,0039	-0,0221	-0,0167	-0,0006	-0,0390	-0,0213	-0,0057	-0,0297	-0,0176
3.2.2011	0,0006	-0,0140	-0,0093	-0,0120	-0,0352	-0,0188	0,0086	-0,0495	-0,0241	0,0024	-0,0221	-0,0167	0,0011	-0,0390	-0,0213	-0,0248	-0,0297	-0,0176
4.2.2011	0,0063	-0,0140	-0,0093	-0,0043	-0,0352	-0,0188	-0,0035	-0,0495	-0,0241	0,0016	-0,0221	-0,0167	-0,0032	-0,0390	-0,0213	0,0308	-0,0297	-0,0177
7.2.2011	-0,0009	-0,0140	-0,0093	-0,0093	-0,0352	-0,0188	-0,0052	-0,0495	-0,0241	0,0077	-0,0221	-0,0167	0,0026	-0,0390	-0,0213	-0,0097	-0,0297	-0,0177
8.2.2011	-0,0040	-0,0140	-0,0093	-0,0059	-0,0352	-0,0187	-0,0026	-0,0495	-0,0241	0,0050	-0,0221	-0,0167	-0,0008	-0,0390	-0,0213	-0,0038	-0,0297	-0,0176
9.2.2011	0,0084	-0,0140	-0,0093	-0,0003	-0,0352	-0,0187	-0,0069	-0,0495	-0,0241	0,0021	-0,0221	-0,0167	0,0090	-0,0390	-0,0213	-0,0010	-0,0297	-0,0176
10.2.2011	0,0027	-0,0140	-0,0093	-0,0087	-0,0352	-0,0187	0,0027	-0,0495	-0,0241	0,0074	-0,0221	-0,0167	0,0000	-0,0377	-0,0210	-0,0073	-0,0297	-0,0176
11.2.2011	0,0141	-0,0140	-0,0093	0,0046	-0,0352	-0,0187	-0,0110	-0,0495	-0,0241	-0,0008	-0,0221	-0,0167	0,0015	-0,0377	-0,0210	0,0102	-0,0297	-0,0176
14.2.2011	-0,0026	-0,0140	-0,0093	-0,0028	-0,0352	-0,0187	-0,0010	-0,0495	-0,0241	0,0005	-0,0221	-0,0167	-0,0095	-0,0377	-0,0209	-0,0105	-0,0297	-0,0176
15.2.2011	0,0123	-0,0140	-0,0093	-0,0021	-0,0352	-0,0187	0,0043	-0,0495	-0,0241	0,0000	-0,0221	-0,0167	-0,0096	-0,0373	-0,0205	-0,0046	-0,0297	-0,0175
16.2.2011	0,0017	-0,0140	-0,0093	-0,0011	-0,0352	-0,0183	0,0019	-0,0495	-0,0241	-0,0069	-0,0221	-0,0164	-0,0075	-0,0373	-0,0205	0,0078	-0,0297	-0,0175
17.2.2011	0,0026	-0,0140	-0,0093	-0,0085	-0,0352	-0,0179	0,0050	-0,0495	-0,0241	0,0020	-0,0221	-0,0164	-0,0046	-0,0373	-0,0205	0,0041	-0,0297	-0,0175
18.2.2011	0,0008	-0,0138	-0,0091	0,0103	-0,0352	-0,0176	-0,0046	-0,0495	-0,0229	-0,0022	-0,0221	-0,0164	-0,0024	-0,0373	-0,0191	0,0000	-0,0297	-0,0175
21.2.2011	0,0081	-0,0138	-0,0091	-0,0041	-0,0352	-0,0176	-0,0166	-0,0495	-0,0229	0,0014	-0,0220	-0,0161	0,0038	-0,0373	-0,0191	-0,0045	-0,0297	-0,0175
22.2.2011	0,0106	-0,0130	-0,0090	-0,0034	-0,0352	-0,0176	-0,0145	-0,0495	-0,0229	0,0036	-0,0220	-0,0159	-0,0085	-0,0368	-0,0186	0,0038	-0,0297	-0,0175
23.2.2011	0,0044	-0,0130	-0,0090	0,0028	-0,0352	-0,0176	-0,0218	-0,0495	-0,0229	0,0035	-0,0220	-0,0159	0,0012	-0,0368	-0,0186	-0,0189	-0,0297	-0,0175
24.2.2011	-0,0093	-0,0130	-0,0090	-0,0077	-0,0352	-0,0176	-0,0159	-0,0495	-0,0229	-0,0055	-0,0220	-0,0159	-0,0030	-0,0368	-0,0186	-0,0048	-0,0297	-0,0176
25.2.2011	0,0083	-0,0130	-0,0091	-0,0114	-0,0352	-0,0175	0,0088	-0,0495	-0,0229	-0,0029	-0,0220	-0,0159	0,0038	-0,0368	-0,0186	0,0000	-0,0297	-0,0176
28.2.2011	-0,0127	-0,0130	-0,0091	-0,0278	-0,0352	-0,0175	0,0072	-0,0495	-0,0229	0,0014	-0,0220	-0,0159	-0,0042	-0,0348	-0,0177	0,0022	-0,0297	-0,0176

1.3.2011	0,0005	-0,0130	-0,0093	0,0010	-0,0352	-0,0176	0,0073	-0,0495	-0,0229	-0,0016	-0,0220	-0,0159	-0,0020	-0,0348	-0,0176	-0,0399	-0,0297	-0,0176
2.3.2011	0,0025	-0,0130	-0,0093	-0,0047	-0,0352	-0,0176	-0,0016	-0,0495	-0,0229	0,0017	-0,0220	-0,0159	-0,0114	-0,0348	-0,0176	0,0005	-0,0307	-0,0177
3.3.2011	-0,0046	-0,0130	-0,0093	-0,0095	-0,0352	-0,0176	0,0057	-0,0441	-0,0221	-0,0024	-0,0220	-0,0156	0,0066	-0,0348	-0,0176	0,0086	-0,0297	-0,0176
4.3.2011	0,0099	-0,0130	-0,0093	-0,0001	-0,0352	-0,0176	0,0105	-0,0441	-0,0218	0,0111	-0,0220	-0,0156	0,0070	-0,0348	-0,0176	0,0046	-0,0297	-0,0176
7.3.2011	0,0054	-0,0130	-0,0093	0,0043	-0,0352	-0,0176	0,0050	-0,0441	-0,0216	0,0059	-0,0220	-0,0152	-0,0057	-0,0348	-0,0176	-0,0045	-0,0297	-0,0176
8.3.2011	0,0021	-0,0130	-0,0093	-0,0019	-0,0352	-0,0175	0,0044	-0,0441	-0,0213	-0,0019	-0,0220	-0,0150	-0,0006	-0,0348	-0,0176	0,0066	-0,0297	-0,0176
9.3.2011	0,0044	-0,0130	-0,0093	0,0009	-0,0352	-0,0175	0,0098	-0,0441	-0,0213	0,0019	-0,0220	-0,0150	0,0139	-0,0348	-0,0176	0,0125	-0,0297	-0,0176
10.3.2011	0,0058	-0,0130	-0,0093	-0,0204	-0,0352	-0,0175	0,0026	-0,0441	-0,0213	0,0034	-0,0220	-0,0150	0,0054	-0,0348	-0,0176	0,0100	-0,0297	-0,0176
11.3.2011	0,0031	-0,0130	-0,0093	-0,0007	-0,0352	-0,0176	-0,0092	-0,0441	-0,0213	0,0004	-0,0220	-0,0150	-0,0079	-0,0348	-0,0176	0,0123	-0,0297	-0,0176
14.3.2011	-0,0008	-0,0130	-0,0093	-0,0087	-0,0352	-0,0176	-0,0126	-0,0441	-0,0213	0,0004	-0,0220	-0,0150	0,0037	-0,0348	-0,0176	0,0010	-0,0297	-0,0176
15.3.2011	0,0038	-0,0130	-0,0093	-0,0021	-0,0352	-0,0176	-0,0249	-0,0441	-0,0213	-0,0167	-0,0220	-0,0150	-0,0109	-0,0348	-0,0176	0,0203	-0,0297	-0,0176
16.3.2011	0,0018	-0,0130	-0,0093	0,0064	-0,0352	-0,0176	0,0154	-0,0441	-0,0216	-0,0025	-0,0220	-0,0150	0,0044	-0,0348	-0,0176	-0,0201	-0,0297	-0,0176
17.3.2011	0,0292	-0,0130	-0,0091	-0,0104	-0,0352	-0,0176	-0,0019	-0,0441	-0,0216	0,0004	-0,0220	-0,0150	0,0059	-0,0348	-0,0176	0,0029	-0,0297	-0,0177
18.3.2011	0,0093	-0,0130	-0,0091	-0,0011	-0,0352	-0,0176	0,0028	-0,0441	-0,0216	-0,0004	-0,0220	-0,0150	0,0008	-0,0348	-0,0176	0,0148	-0,0297	-0,0177
21.3.2011	0,0096	-0,0130	-0,0091	-0,0092	-0,0352	-0,0176	0,0019	-0,0441	-0,0216	-0,0009	-0,0220	-0,0150	0,0043	-0,0348	-0,0176	0,0009	-0,0297	-0,0177
22.3.2011	-0,0043	-0,0130	-0,0091	-0,0119	-0,0344	-0,0175	-0,0079	-0,0441	-0,0216	0,0014	-0,0220	-0,0150	0,0053	-0,0348	-0,0176	0,0027	-0,0297	-0,0177
23.3.2011	-0,0100	-0,0130	-0,0091	0,0075	-0,0344	-0,0175	0,0021	-0,0441	-0,0216	-0,0078	-0,0220	-0,0150	-0,0038	-0,0348	-0,0176	-0,0206	-0,0297	-0,0177
24.3.2011	0,0031	-0,0130	-0,0091	-0,0001	-0,0344	-0,0169	0,0009	-0,0441	-0,0216	0,0051	-0,0220	-0,0150	0,0091	-0,0348	-0,0176	0,0160	-0,0297	-0,0182
25.3.2011	0,0036	-0,0130	-0,0091	-0,0043	-0,0344	-0,0169	-0,0047	-0,0441	-0,0216	-0,0036	-0,0220	-0,0150	0,0032	-0,0348	-0,0176	-0,0087	-0,0297	-0,0182
28.3.2011	-0,0101	-0,0130	-0,0090	-0,0094	-0,0344	-0,0169	-0,0027	-0,0441	-0,0216	-0,0025	-0,0220	-0,0150	-0,0093	-0,0345	-0,0173	-0,0003	-0,0297	-0,0182
29.3.2011	0,0071	-0,0130	-0,0091	-0,0115	-0,0344	-0,0169	-0,0041	-0,0441	-0,0216	0,0011	-0,0220	-0,0150	-0,0010	-0,0345	-0,0173	0,0032	-0,0297	-0,0182
30.3.2011	0,0194	-0,0130	-0,0091	-0,0001	-0,0344	-0,0169	-0,0008	-0,0441	-0,0216	0,0057	-0,0220	-0,0150	0,0063	-0,0345	-0,0173	0,0036	-0,0297	-0,0182
31.3.2011	0,0063	-0,0130	-0,0091	0,0066	-0,0344	-0,0169	-0,0008	-0,0441	-0,0216	0,0010	-0,0220	-0,0150	-0,0011	-0,0345	-0,0173	-0,0028	-0,0297	-0,0182
1.4.2011	0,0194	-0,0130	-0,0091	0,0162	-0,0344	-0,0169	0,0019	-0,0441	-0,0216	0,0086	-0,0220	-0,0150	-0,0094	-0,0345	-0,0173	0,0182	-0,0297	-0,0182
4.4.2011	0,0133	-0,0130	-0,0091	-0,0026	-0,0344	-0,0169	-0,0026	-0,0441	-0,0216	0,0039	-0,0220	-0,0150	-0,0076	-0,0345	-0,0173	0,0158	-0,0297	-0,0182
5.4.2011	0,0142	-0,0130	-0,0091	0,0043	-0,0344	-0,0169	-0,0250	-0,0441	-0,0216	-0,0012	-0,0220	-0,0150	-0,0020	-0,0345	-0,0173	-0,0041	-0,0297	-0,0182
6.4.2011	0,0195	-0,0130	-0,0091	-0,0047	-0,0344	-0,0169	-0,0059	-0,0441	-0,0218	-0,0066	-0,0220	-0,0150	0,0037	-0,0345	-0,0173	-0,0013	-0,0297	-0,0182
7.4.2011	0,0124	-0,0130	-0,0091	0,0017	-0,0344	-0,0169	0,0087	-0,0441	-0,0218	0,0002	-0,0220	-0,0150	-0,0037	-0,0345	-0,0173	0,0202	-0,0297	-0,0182
8.4.2011	0,0090	-0,0130	-0,0091	0,0066	-0,0344	-0,0169	0,0023	-0,0441	-0,0218	0,0002	-0,0220	-0,0150	-0,0008	-0,0345	-0,0173	-0,0149	-0,0297	-0,0182
11.4.2011	-0,0075	-0,0130	-0,0091	-0,0124	-0,0344	-0,0169	0,0066	-0,0441	-0,0218	-0,0051	-0,0220	-0,0150	-0,0181	-0,0345	-0,0173	0,0052	-0,0297	-0,0182
12.4.2011	-0,0053	-0,0130	-0,0091	0,0100	-0,0344	-0,0169	-0,0015	-0,0441	-0,0218	-0,0063	-0,0220	-0,0150	-0,0015	-0,0345	-0,0176	0,0013	-0,0297	-0,0182
13.4.2011	-0,0090	-0,0130	-0,0091	-0,0033	-0,0344	-0,0169	-0,0046	-0,0441	-0,0218	0,0029	-0,0220	-0,0150	0,0047	-0,0345	-0,0176	-0,0062	-0,0297	-0,0182
14.4.2011	-0,0059	-0,0130	-0,0091	0,0034	-0,0344	-0,0169	-0,0048	-0,0441	-0,0218	-0,0036	-0,0220	-0,0150	-0,0037	-0,0345	-0,0173	-0,0002	-0,0297	-0,0182
15.4.2011	0,0076	-0,0130	-0,0091	-0,0063	-0,0344	-0,0169	0,0036	-0,0441	-0,0218	-0,0048	-0,0220	-0,0150	-0,0029	-0,0345	-0,0173	0,0035	-0,0297	-0,0182

18.4.2011	-0,0004	-0,0130	-0,0091	0,0021	-0,0344	-0,0169	-0,0010	-0,0441	-0,0218	-0,0085	-0,0220	-0,0150	-0,0068	-0,0345	-0,0173	-0,0297	-0,0297	-0,0182
19.4.2011	0,0020	-0,0127	-0,0090	0,0002	-0,0344	-0,0169	0,0002	-0,0441	-0,0218	-0,0070	-0,0220	-0,0150	-0,0006	-0,0345	-0,0173	0,0051	-0,0297	-0,0184
20.4.2011	-0,0128	-0,0127	-0,0090	-0,0024	-0,0344	-0,0169	0,0099	-0,0418	-0,0216	0,0023	-0,0220	-0,0148	0,0040	-0,0345	-0,0173	-0,0095	-0,0297	-0,0184
21.4.2011	-0,0212	-0,0128	-0,0091	-0,0027	-0,0344	-0,0169	-0,0028	-0,0418	-0,0216	0,0010	-0,0220	-0,0148	0,0020	-0,0345	-0,0173	0,0028	-0,0297	-0,0184
26.4.2011	0,0007	-0,0130	-0,0093	-0,0130	-0,0344	-0,0169	-0,0003	-0,0418	-0,0216	-0,0002	-0,0220	-0,0148	0,0031	-0,0345	-0,0173	-0,0015	-0,0297	-0,0184
27.4.2011	-0,0010	-0,0130	-0,0093	0,0028	-0,0344	-0,0169	0,0020	-0,0418	-0,0216	0,0025	-0,0220	-0,0148	0,0030	-0,0345	-0,0173	-0,0056	-0,0297	-0,0184
28.4.2011	0,0143	-0,0130	-0,0093	-0,0118	-0,0344	-0,0169	0,0037	-0,0418	-0,0216	-0,0006	-0,0220	-0,0148	-0,0036	-0,0345	-0,0173	0,0125	-0,0297	-0,0184
29.4.2011	-0,0042	-0,0130	-0,0093	0,0061	-0,0344	-0,0169	-0,0027	-0,0418	-0,0213	0,0054	-0,0220	-0,0148	0,0019	-0,0345	-0,0173	0,0126	-0,0297	-0,0184
3.5.2011	-0,0123	-0,0130	-0,0093	-0,0271	-0,0344	-0,0169	0,0002	-0,0418	-0,0213	-0,0009	-0,0220	-0,0148	0,0008	-0,0345	-0,0173	0,0092	-0,0297	-0,0184
4.5.2011	-0,0016	-0,0130	-0,0093	-0,0018	-0,0344	-0,0175	-0,0042	-0,0418	-0,0213	-0,0036	-0,0220	-0,0148	-0,0007	-0,0345	-0,0173	-0,0091	-0,0297	-0,0184
5.5.2011	-0,0062	-0,0130	-0,0093	-0,0015	-0,0344	-0,0175	0,0023	-0,0418	-0,0213	-0,0004	-0,0220	-0,0148	0,0012	-0,0345	-0,0173	-0,0034	-0,0297	-0,0182
6.5.2011	0,0000	-0,0130	-0,0093	0,0066	-0,0344	-0,0175	0,0092	-0,0418	-0,0213	-0,0046	-0,0220	-0,0144	0,0032	-0,0345	-0,0173	-0,0110	-0,0297	-0,0182
10.5.2011	-0,0139	-0,0130	-0,0093	-0,0171	-0,0344	-0,0175	0,0027	-0,0418	-0,0213	-0,0020	-0,0220	-0,0144	0,0009	-0,0345	-0,0173	-0,0159	-0,0297	-0,0182
11.5.2011	-0,0073	-0,0138	-0,0093	0,0070	-0,0344	-0,0175	0,0077	-0,0418	-0,0213	0,0041	-0,0220	-0,0144	-0,0011	-0,0328	-0,0171	-0,0117	-0,0297	-0,0177
12.5.2011	-0,0001	-0,0138	-0,0093	-0,0155	-0,0344	-0,0175	0,0003	-0,0418	-0,0213	-0,0004	-0,0220	-0,0144	0,0004	-0,0328	-0,0171	0,0174	-0,0297	-0,0177
13.5.2011	-0,0069	-0,0138	-0,0093	0,0454	-0,0344	-0,0175	0,0061	-0,0418	-0,0213	0,0123	-0,0220	-0,0144	0,0003	-0,0328	-0,0171	-0,0169	-0,0297	-0,0177
16.5.2011	-0,0050	-0,0138	-0,0093	-0,0045	-0,0344	-0,0175	0,0025	-0,0418	-0,0213	-0,0013	-0,0220	-0,0144	0,0009	-0,0328	-0,0171	0,0191	-0,0297	-0,0177
17.5.2011	-0,0045	-0,0138	-0,0093	0,0000	-0,0344	-0,0175	-0,0031	-0,0418	-0,0213	0,0005	-0,0220	-0,0144	-0,0030	-0,0328	-0,0171	0,0051	-0,0297	-0,0177
18.5.2011	0,0031	-0,0138	-0,0093	-0,0437	-0,0344	-0,0175	-0,0024	-0,0418	-0,0213	0,0133	-0,0220	-0,0144	0,0062	-0,0328	-0,0171	-0,0203	-0,0297	-0,0177
20.5.2011	-0,0063	-0,0138	-0,0093	0,0069	-0,0352	-0,0176	0,0015	-0,0418	-0,0213	0,0067	-0,0220	-0,0144	-0,0059	-0,0328	-0,0167	-0,0032	-0,0297	-0,0182
23.5.2011	-0,0113	-0,0138	-0,0093	-0,0053	-0,0352	-0,0176	0,0046	-0,0418	-0,0213	-0,0136	-0,0220	-0,0144	-0,0089	-0,0328	-0,0167	0,0060	-0,0297	-0,0182
24.5.2011	0,0109	-0,0138	-0,0094	-0,0137	-0,0352	-0,0176	-0,0038	-0,0418	-0,0213	-0,0006	-0,0220	-0,0144	-0,0019	-0,0328	-0,0167	0,0197	-0,0297	-0,0182
25.5.2011	-0,0107	-0,0138	-0,0094	0,0175	-0,0352	-0,0176	0,0057	-0,0418	-0,0213	0,0078	-0,0211	-0,0143	0,0035	-0,0328	-0,0167	-0,0099	-0,0297	-0,0182
26.5.2011	0,0046	-0,0138	-0,0095	0,0066	-0,0352	-0,0176	0,0097	-0,0418	-0,0213	0,0119	-0,0211	-0,0143	0,0047	-0,0328	-0,0167	-0,0069	-0,0297	-0,0182
27.5.2011	0,0044	-0,0138	-0,0095	-0,0201	-0,0352	-0,0176	0,0054	-0,0418	-0,0213	0,0171	-0,0211	-0,0143	0,0068	-0,0328	-0,0167	0,0003	-0,0297	-0,0182
30.5.2011	-0,0072	-0,0138	-0,0095	0,0101	-0,0352	-0,0179	0,0101	-0,0418	-0,0213	0,0165	-0,0211	-0,0143	0,0077	-0,0328	-0,0167	-0,0134	-0,0297	-0,0182
31.5.2011	0,0054	-0,0138	-0,0095	-0,0046	-0,0352	-0,0176	0,0065	-0,0418	-0,0213	0,0005	-0,0211	-0,0143	0,0039	-0,0328	-0,0167	0,0089	-0,0297	-0,0182
1.6.2011	-0,0012	-0,0138	-0,0095	-0,0060	-0,0344	-0,0175	-0,0010	-0,0418	-0,0213	-0,0144	-0,0211	-0,0143	-0,0028	-0,0328	-0,0167	-0,0011	-0,0297	-0,0182
2.6.2011	0,0070	-0,0138	-0,0095	0,0034	-0,0344	-0,0171	-0,0008	-0,0418	-0,0213	-0,0017	-0,0211	-0,0144	-0,0055	-0,0305	-0,0157	0,0063	-0,0297	-0,0177
3.6.2011	-0,0028	-0,0138	-0,0095	-0,0023	-0,0344	-0,0171	0,0013	-0,0408	-0,0204	-0,0011	-0,0211	-0,0144	0,0044	-0,0290	-0,0152	0,0003	-0,0297	-0,0177
6.6.2011	-0,0072	-0,0138	-0,0095	0,0157	-0,0344	-0,0171	-0,0086	-0,0408	-0,0204	-0,0067	-0,0211	-0,0144	-0,0069	-0,0290	-0,0152	0,0033	-0,0297	-0,0177
7.6.2011	0,0042	-0,0138	-0,0095	0,0016	-0,0344	-0,0171	-0,0022	-0,0391	-0,0199	-0,0044	-0,0211	-0,0144	0,0012	-0,0290	-0,0146	0,0068	-0,0297	-0,0177
8.6.2011	0,0069	-0,0138	-0,0095	-0,0075	-0,0344	-0,0171	-0,0020	-0,0391	-0,0199	-0,0126	-0,0211	-0,0144	0,0015	-0,0290	-0,0144	-0,0012	-0,0297	-0,0177
9.6.2011	0,0045	-0,0138	-0,0095	-0,0029	-0,0344	-0,0171	0,0083	-0,0391	-0,0199	-0,0007	-0,0211	-0,0143	0,0037	-0,0290	-0,0144	-0,0053	-0,0297	-0,0177

10.6.2011	0,0006	-0,0138	-0,0095	0,0046	-0,0344	-0,0171	-0,0008	-0,0391	-0,0199	0,0017	-0,0211	-0,0143	0,0027	-0,0290	-0,0144	-0,0009	-0,0297	-0,0177
13.6.2011	-0,0014	-0,0138	-0,0095	-0,0058	-0,0344	-0,0171	-0,0023	-0,0391	-0,0199	-0,0073	-0,0211	-0,0143	-0,0017	-0,0290	-0,0144	-0,0041	-0,0297	-0,0177
14.6.2011	-0,0086	-0,0138	-0,0094	-0,0033	-0,0344	-0,0165	-0,0020	-0,0391	-0,0199	0,0049	-0,0211	-0,0142	-0,0063	-0,0247	-0,0142	-0,0068	-0,0297	-0,0177
15.6.2011	-0,0012	-0,0138	-0,0094	0,0012	-0,0344	-0,0165	0,0021	-0,0391	-0,0194	0,0004	-0,0207	-0,0140	-0,0020	-0,0247	-0,0142	-0,0056	-0,0297	-0,0177
16.6.2011	-0,0015	-0,0138	-0,0094	-0,0014	-0,0344	-0,0165	-0,0056	-0,0391	-0,0194	-0,0064	-0,0200	-0,0137	-0,0035	-0,0240	-0,0140	0,0076	-0,0297	-0,0177
17.6.2011	-0,0015	-0,0138	-0,0094	-0,0013	-0,0344	-0,0165	-0,0133	-0,0391	-0,0194	-0,0022	-0,0200	-0,0137	-0,0016	-0,0240	-0,0140	0,0106	-0,0297	-0,0177
20.6.2011	-0,0118	-0,0138	-0,0094	-0,0061	-0,0344	-0,0165	-0,0115	-0,0391	-0,0194	-0,0054	-0,0200	-0,0137	-0,0038	-0,0240	-0,0140	0,0064	-0,0297	-0,0177
21.6.2011	0,0014	-0,0138	-0,0095	0,0005	-0,0344	-0,0165	-0,0029	-0,0391	-0,0194	-0,0032	-0,0200	-0,0137	0,0047	-0,0240	-0,0140	0,0068	-0,0297	-0,0177
22.6.2011	-0,0027	-0,0138	-0,0095	-0,0002	-0,0344	-0,0165	0,0014	-0,0391	-0,0191	-0,0004	-0,0198	-0,0136	0,0000	-0,0234	-0,0138	-0,0089	-0,0297	-0,0177
23.6.2011	-0,0177	-0,0138	-0,0095	-0,0065	-0,0344	-0,0165	0,0057	-0,0391	-0,0191	-0,0052	-0,0198	-0,0136	0,0000	-0,0234	-0,0138	0,0123	-0,0297	-0,0177
24.6.2011	-0,0105	-0,0139	-0,0097	-0,0105	-0,0344	-0,0165	0,0010	-0,0391	-0,0191	-0,0003	-0,0198	-0,0136	-0,0004	-0,0234	-0,0138	-0,0083	-0,0297	-0,0177
27.6.2011	-0,0069	-0,0139	-0,0099	-0,0109	-0,0344	-0,0165	-0,0051	-0,0391	-0,0191	0,0008	-0,0198	-0,0136	-0,0071	-0,0234	-0,0138	0,0024	-0,0297	-0,0177
28.6.2011	0,0005	-0,0139	-0,0099	0,0036	-0,0344	-0,0165	-0,0016	-0,0391	-0,0191	-0,0092	-0,0198	-0,0136	0,0021	-0,0234	-0,0138	0,0027	-0,0297	-0,0177
29.6.2011	0,0047	-0,0139	-0,0099	0,0012	-0,0344	-0,0165	0,0090	-0,0391	-0,0191	0,0017	-0,0198	-0,0136	0,0042	-0,0234	-0,0138	0,0015	-0,0297	-0,0177
30.6.2011	0,0056	-0,0139	-0,0099	0,0115	-0,0344	-0,0165	-0,0019	-0,0391	-0,0191	-0,0030	-0,0198	-0,0136	-0,0042	-0,0222	-0,0133	0,0010	-0,0297	-0,0177
1.7.2011	-0,0117	-0,0139	-0,0099	-0,0043	-0,0344	-0,0165	-0,0026	-0,0391	-0,0191	-0,0012	-0,0198	-0,0136	0,0026	-0,0222	-0,0131	0,0029	-0,0297	-0,0177
4.7.2011	-0,0091	-0,0139	-0,0100	-0,0085	-0,0344	-0,0165	-0,0007	-0,0391	-0,0191	-0,0083	-0,0198	-0,0136	-0,0027	-0,0213	-0,0131	0,0106	-0,0297	-0,0177
5.7.2011	-0,0048	-0,0139	-0,0100	0,0113	-0,0344	-0,0165	-0,0062	-0,0391	-0,0191	-0,0122	-0,0198	-0,0136	-0,0008	-0,0210	-0,0130	-0,0023	-0,0297	-0,0177
6.7.2011	-0,0078	-0,0139	-0,0100	0,0019	-0,0344	-0,0165	-0,0008	-0,0391	-0,0191	-0,0040	-0,0198	-0,0136	-0,0022	-0,0210	-0,0130	-0,0044	-0,0297	-0,0177
7.7.2011	-0,0052	-0,0139	-0,0100	-0,0025	-0,0344	-0,0165	0,0009	-0,0391	-0,0191	0,0027	-0,0198	-0,0136	-0,0006	-0,0210	-0,0130	0,0140	-0,0297	-0,0177
8.7.2011	0,0057	-0,0139	-0,0100	-0,0190	-0,0344	-0,0165	0,0016	-0,0391	-0,0191	0,0005	-0,0198	-0,0136	0,0048	-0,0210	-0,0130	-0,0095	-0,0297	-0,0177
11.7.2011	0,0116	-0,0139	-0,0100	-0,0025	-0,0344	-0,0171	-0,0077	-0,0391	-0,0191	-0,0017	-0,0198	-0,0136	-0,0059	-0,0210	-0,0130	-0,0105	-0,0297	-0,0177
12.7.2011	-0,0254	-0,0139	-0,0100	-0,0016	-0,0344	-0,0171	-0,0082	-0,0391	-0,0191	-0,0029	-0,0198	-0,0136	-0,0125	-0,0210	-0,0130	0,0062	-0,0297	-0,0177
13.7.2011	0,0000	-0,0140	-0,0101	-0,0016	-0,0344	-0,0171	-0,0054	-0,0391	-0,0191	0,0006	-0,0198	-0,0136	0,0036	-0,0210	-0,0130	0,0011	-0,0297	-0,0177
14.7.2011	-0,0174	-0,0140	-0,0101	-0,0013	-0,0344	-0,0171	-0,0067	-0,0391	-0,0191	0,0013	-0,0198	-0,0136	-0,0019	-0,0210	-0,0130	-0,0079	-0,0297	-0,0177
15.7.2011	-0,0068	-0,0158	-0,0102	-0,0085	-0,0344	-0,0171	0,0046	-0,0391	-0,0191	-0,0007	-0,0198	-0,0136	0,0046	-0,0210	-0,0130	-0,0008	-0,0297	-0,0177
18.7.2011	-0,0048	-0,0158	-0,0102	-0,0013	-0,0344	-0,0171	-0,0040	-0,0391	-0,0191	0,0001	-0,0198	-0,0136	-0,0038	-0,0205	-0,0130	-0,0072	-0,0297	-0,0177
19.7.2011	0,0003	-0,0158	-0,0101	-0,0085	-0,0344	-0,0171	-0,0027	-0,0391	-0,0191	-0,0021	-0,0198	-0,0136	0,0008	-0,0205	-0,0130	-0,0071	-0,0297	-0,0177
20.7.2011	-0,0011	-0,0158	-0,0101	0,0132	-0,0344	-0,0171	-0,0010	-0,0391	-0,0191	0,0050	-0,0198	-0,0136	-0,0051	-0,0205	-0,0130	-0,0030	-0,0297	-0,0177
21.7.2011	0,0000	-0,0158	-0,0101	-0,0022	-0,0344	-0,0171	0,0047	-0,0391	-0,0191	0,0033	-0,0198	-0,0136	0,0037	-0,0191	-0,0127	0,0205	-0,0297	-0,0177
22.7.2011	0,0000	-0,0158	-0,0101	-0,0283	-0,0344	-0,0171	-0,0008	-0,0391	-0,0191	-0,0005	-0,0198	-0,0135	-0,0466	-0,0191	-0,0127	-0,0133	-0,0297	-0,0177
25.7.2011	0,0043	-0,0158	-0,0101	-0,0078	-0,0344	-0,0175	0,0038	-0,0391	-0,0191	-0,0067	-0,0198	-0,0135	-0,0139	-0,0205	-0,0130	0,0157	-0,0297	-0,0177
26.7.2011	0,0027	-0,0158	-0,0101	0,0149	-0,0344	-0,0175	0,0004	-0,0391	-0,0191	-0,0111	-0,0198	-0,0135	-0,0029	-0,0205	-0,0130	0,0095	-0,0297	-0,0177
27.7.2011	-0,0001	-0,0158	-0,0101	0,0045	-0,0344	-0,0175	-0,0003	-0,0391	-0,0191	-0,0067	-0,0198	-0,0135	0,0463	-0,0205	-0,0130	-0,0095	-0,0297	-0,0177

28.7.2011	0,0118	-0,0158	-0,0100	-0,0030	-0,0344	-0,0175	-0,0027	-0,0391	-0,0191	-0,0047	-0,0198	-0,0135	0,0028	-0,0205	-0,0130	0,0143	-0,0297	-0,0177
29.7.2011	0,0016	-0,0158	-0,0100	0,0039	-0,0344	-0,0175	-0,0021	-0,0391	-0,0191	0,0011	-0,0198	-0,0135	0,0060	-0,0205	-0,0130	0,0012	-0,0297	-0,0177
1.8.2011	0,0017	-0,0158	-0,0100	-0,0078	-0,0344	-0,0175	0,0010	-0,0391	-0,0191	0,0013	-0,0198	-0,0135	-0,0046	-0,0205	-0,0130	-0,0107	-0,0297	-0,0177
2.8.2011	0,0037	-0,0158	-0,0100	0,0023	-0,0344	-0,0175	0,0004	-0,0391	-0,0191	0,0025	-0,0198	-0,0135	0,0000	-0,0205	-0,0130	0,0025	-0,0297	-0,0177
3.8.2011	-0,0095	-0,0158	-0,0100	0,0025	-0,0344	-0,0175	-0,0046	-0,0391	-0,0191	-0,0048	-0,0198	-0,0135	0,0000	-0,0205	-0,0130	-0,0020	-0,0297	-0,0177
4.8.2011	0,0029	-0,0158	-0,0100	-0,0030	-0,0344	-0,0175	0,0000	-0,0391	-0,0191	-0,0031	-0,0198	-0,0135	-0,0012	-0,0205	-0,0130	-0,0235	-0,0297	-0,0176
5.8.2011	-0,0049	-0,0158	-0,0100	0,0001	-0,0344	-0,0175	-0,0165	-0,0391	-0,0191	-0,0365	-0,0198	-0,0135	-0,0079	-0,0205	-0,0130	-0,0192	-0,0297	-0,0177
8.8.2011	-0,0043	-0,0158	-0,0100	-0,0150	-0,0344	-0,0175	-0,0281	-0,0391	-0,0191	-0,0411	-0,0200	-0,0136	-0,0059	-0,0205	-0,0130	-0,0246	-0,0297	-0,0182
9.8.2011	-0,0181	-0,0158	-0,0100	-0,0100	-0,0344	-0,0175	-0,0266	-0,0391	-0,0191	-0,0513	-0,0207	-0,0137	-0,0458	-0,0205	-0,0130	0,0494	-0,0297	-0,0184
10.8.2011	-0,0075	-0,0169	-0,0101	0,0020	-0,0344	-0,0175	0,0345	-0,0391	-0,0194	0,0561	-0,0221	-0,0140	-0,0139	-0,0210	-0,0131	-0,0570	-0,0297	-0,0182
11.8.2011	-0,0042	-0,0169	-0,0101	-0,0118	-0,0344	-0,0175	-0,0091	-0,0391	-0,0194	-0,0051	-0,0221	-0,0140	-0,0118	-0,0210	-0,0131	0,0101	-0,0297	-0,0184
12.8.2011	-0,0028	-0,0169	-0,0101	0,0012	-0,0344	-0,0175	-0,0001	-0,0391	-0,0194	0,0049	-0,0221	-0,0140	0,0037	-0,0210	-0,0131	0,0097	-0,0297	-0,0184
15.8.2011	-0,0125	-0,0169	-0,0101	-0,0062	-0,0344	-0,0175	-0,0266	-0,0391	-0,0194	0,0028	-0,0221	-0,0140	0,0235	-0,0210	-0,0131	0,0067	-0,0297	-0,0184
16.8.2011	-0,0035	-0,0169	-0,0103	-0,0004	-0,0344	-0,0175	0,0345	-0,0391	-0,0199	-0,0114	-0,0221	-0,0137	-0,0113	-0,0210	-0,0131	0,0252	-0,0297	-0,0184
17.8.2011	-0,0016	-0,0169	-0,0103	0,0115	-0,0344	-0,0175	-0,0091	-0,0391	-0,0199	-0,0053	-0,0221	-0,0137	0,0052	-0,0210	-0,0131	-0,0019	-0,0297	-0,0184
18.8.2011	-0,0022	-0,0169	-0,0103	0,0065	-0,0344	-0,0175	-0,0001	-0,0391	-0,0199	-0,0026	-0,0221	-0,0137	-0,0162	-0,0210	-0,0131	-0,0159	-0,0297	-0,0184
19.8.2011	0,0000	-0,0169	-0,0103	-0,0114	-0,0344	-0,0175	0,0021	-0,0391	-0,0199	-0,0231	-0,0221	-0,0137	-0,0061	-0,0210	-0,0131	0,0467	-0,0297	-0,0184
22.8.2011	-0,0106	-0,0169	-0,0103	-0,0026	-0,0344	-0,0175	-0,0062	-0,0391	-0,0199	0,0042	-0,0230	-0,0140	0,0031	-0,0210	-0,0131	0,0052	-0,0297	-0,0184
23.8.2011	0,0022	-0,0169	-0,0105	0,0037	-0,0344	-0,0175	0,0028	-0,0391	-0,0199	0,0111	-0,0230	-0,0140	0,0002	-0,0210	-0,0131	-0,0140	-0,0297	-0,0184
24.8.2011	0,0007	-0,0169	-0,0105	-0,0393	-0,0344	-0,0175	0,0057	-0,0391	-0,0199	-0,0006	-0,0230	-0,0140	0,0015	-0,0210	-0,0131	0,0084	-0,0297	-0,0184
25.8.2011	0,0046	-0,0169	-0,0105	0,0515	-0,0352	-0,0176	-0,0186	-0,0391	-0,0199	-0,0071	-0,0230	-0,0140	0,0062	-0,0210	-0,0131	-0,0026	-0,0297	-0,0184
26.8.2011	0,0010	-0,0169	-0,0105	-0,0088	-0,0352	-0,0176	-0,0005	-0,0391	-0,0199	-0,0055	-0,0230	-0,0140	-0,0073	-0,0210	-0,0131	0,0055	-0,0297	-0,0184
29.8.2011	0,0022	-0,0169	-0,0105	-0,0090	-0,0352	-0,0176	0,0081	-0,0391	-0,0199	0,0024	-0,0230	-0,0140	0,0128	-0,0210	-0,0131	0,0044	-0,0297	-0,0184
30.8.2011	0,0066	-0,0169	-0,0105	-0,0042	-0,0352	-0,0176	-0,0017	-0,0391	-0,0199	0,0095	-0,0230	-0,0140	0,0015	-0,0210	-0,0131	0,0000	-0,0297	-0,0184
31.8.2011	-0,0008	-0,0169	-0,0105	-0,0002	-0,0352	-0,0176	-0,0011	-0,0391	-0,0199	0,0115	-0,0230	-0,0140	0,0096	-0,0210	-0,0131	0,0000	-0,0297	-0,0184
1.9.2011	0,0096	-0,0169	-0,0105	-0,0087	-0,0352	-0,0176	-0,0020	-0,0391	-0,0199	0,0047	-0,0230	-0,0137	-0,0026	-0,0210	-0,0131	0,0000	-0,0297	-0,0184
2.9.2011	-0,0005	-0,0169	-0,0105	0,0030	-0,0352	-0,0176	-0,0037	-0,0391	-0,0199	-0,0016	-0,0230	-0,0137	-0,0081	-0,0210	-0,0131	0,0017	-0,0297	-0,0184
5.9.2011	-0,0030	-0,0169	-0,0103	-0,0374	-0,0352	-0,0176	-0,0024	-0,0391	-0,0199	-0,0154	-0,0230	-0,0137	-0,0176	-0,0210	-0,0131	-0,0088	-0,0297	-0,0184
6.9.2011	0,0013	-0,0169	-0,0103	0,0109	-0,0371	-0,0179	-0,0106	-0,0391	-0,0199	-0,0079	-0,0230	-0,0140	0,0030	-0,0210	-0,0131	-0,0005	-0,0297	-0,0184
7.9.2011	0,0011	-0,0169	-0,0103	0,0026	-0,0371	-0,0179	-0,0034	-0,0391	-0,0199	0,0017	-0,0230	-0,0140	0,0032	-0,0210	-0,0131	-0,0071	-0,0297	-0,0184
8.9.2011	0,0001	-0,0169	-0,0103	0,0011	-0,0371	-0,0179	-0,0024	-0,0391	-0,0199	-0,0033	-0,0230	-0,0140	-0,0015	-0,0210	-0,0131	0,0147	-0,0297	-0,0184
9.9.2011	0,0000	-0,0169	-0,0103	0,0106	-0,0371	-0,0179	-0,0037	-0,0391	-0,0199	0,0016	-0,0230	-0,0140	-0,0064	-0,0210	-0,0131	-0,0115	-0,0297	-0,0184
12.9.2011	0,0013	-0,0169	-0,0103	0,0077	-0,0371	-0,0179	-0,0064	-0,0391	-0,0199	-0,0139	-0,0230	-0,0140	-0,0170	-0,0210	-0,0131	0,0072	-0,0297	-0,0184
13.9.2011	-0,0051	-0,0169	-0,0103	0,0397	-0,0371	-0,0176	-0,0107	-0,0391	-0,0199	-0,0174	-0,0230	-0,0140	-0,0038	-0,0210	-0,0133	0,0140	-0,0297	-0,0184

14.9.2011	-0,0002	-0,0169	-0,0103	0,0354	-0,0371	-0,0176	-0,0074	-0,0391	-0,0199	0,0024	-0,0230	-0,0142	-0,0016	-0,0210	-0,0133	-0,0127	-0,0297	-0,0184
15.9.2011	-0,0051	-0,0169	-0,0103	0,0110	-0,0371	-0,0176	-0,0010	-0,0391	-0,0199	0,0057	-0,0230	-0,0142	0,0104	-0,0210	-0,0133	0,0121	-0,0297	-0,0184
16.9.2011	-0,0083	-0,0169	-0,0103	-0,0043	-0,0371	-0,0176	-0,0013	-0,0391	-0,0199	0,0034	-0,0230	-0,0142	0,0186	-0,0210	-0,0133	0,0049	-0,0297	-0,0184
19.9.2011	-0,0060	-0,0169	-0,0103	0,0301	-0,0371	-0,0176	0,0023	-0,0391	-0,0199	-0,0147	-0,0230	-0,0142	-0,0285	-0,0210	-0,0133	0,0066	-0,0297	-0,0184
20.9.2011	-0,0002	-0,0169	-0,0103	-0,0110	-0,0371	-0,0176	-0,0045	-0,0391	-0,0199	-0,0042	-0,0230	-0,0144	-0,0068	-0,0213	-0,0133	0,0473	-0,0297	-0,0184
21.9.2011	0,0009	-0,0169	-0,0103	-0,0094	-0,0371	-0,0176	-0,0058	-0,0391	-0,0199	-0,0050	-0,0230	-0,0144	0,0060	-0,0213	-0,0133	-0,0107	-0,0297	-0,0184
22.9.2011	-0,0018	-0,0169	-0,0103	-0,0065	-0,0371	-0,0176	-0,0151	-0,0391	-0,0199	-0,0071	-0,0230	-0,0144	-0,0262	-0,0213	-0,0133	-0,0177	-0,0297	-0,0184
23.9.2011	-0,0085	-0,0169	-0,0103	-0,0029	-0,0371	-0,0176	-0,0191	-0,0391	-0,0199	-0,0060	-0,0230	-0,0144	-0,0162	-0,0247	-0,0138	-0,0200	-0,0297	-0,0184
26.9.2011	-0,0001	-0,0169	-0,0103	-0,0110	-0,0371	-0,0176	-0,0048	-0,0391	-0,0199	-0,0044	-0,0230	-0,0144	0,0019	-0,0247	-0,0138	-0,0024	-0,0297	-0,0184
27.9.2011	-0,0001	-0,0169	-0,0103	-0,0081	-0,0371	-0,0176	0,0191	-0,0391	-0,0199	-0,0033	-0,0230	-0,0142	0,0079	-0,0247	-0,0138	0,0056	-0,0297	-0,0184
28.9.2011	0,0042	-0,0169	-0,0103	-0,0048	-0,0371	-0,0175	0,0087	-0,0391	-0,0199	-0,0111	-0,0230	-0,0142	0,0036	-0,0247	-0,0138	-0,0030	-0,0297	-0,0184
29.9.2011	0,0107	-0,0169	-0,0103	0,0000	-0,0371	-0,0175	-0,0056	-0,0391	-0,0199	-0,0013	-0,0230	-0,0142	-0,0094	-0,0247	-0,0138	-0,0049	-0,0297	-0,0184
30.9.2011	0,0073	-0,0169	-0,0101	0,0242	-0,0371	-0,0175	-0,0036	-0,0391	-0,0199	-0,0063	-0,0230	-0,0142	0,0002	-0,0247	-0,0138	0,0023	-0,0297	-0,0184
3.10.2011	-0,0093	-0,0169	-0,0101	-0,0175	-0,0371	-0,0175	-0,0045	-0,0391	-0,0199	-0,0183	-0,0221	-0,0140	-0,0203	-0,0247	-0,0133	-0,0044	-0,0297	-0,0184
4.10.2011	-0,0002	-0,0169	-0,0101	-0,0063	-0,0371	-0,0175	-0,0438	-0,0391	-0,0199	-0,0128	-0,0221	-0,0142	-0,0159	-0,0247	-0,0138	-0,0248	-0,0297	-0,0184
5.10.2011	-0,0042	-0,0169	-0,0101	-0,0093	-0,0352	-0,0171	0,0043	-0,0418	-0,0204	0,0023	-0,0221	-0,0142	0,0129	-0,0247	-0,0139	-0,0114	-0,0297	-0,0184
6.10.2011	0,0016	-0,0169	-0,0101	-0,0024	-0,0352	-0,0171	0,0072	-0,0418	-0,0204	0,0005	-0,0221	-0,0142	0,0016	-0,0247	-0,0139	-0,0116	-0,0297	-0,0184
7.10.2011	-0,0004	-0,0169	-0,0101	-0,0032	-0,0352	-0,0171	0,0041	-0,0418	-0,0204	-0,0008	-0,0221	-0,0142	0,0046	-0,0247	-0,0139	0,0027	-0,0297	-0,0184
10.10.2011	0,0003	-0,0169	-0,0101	-0,0033	-0,0352	-0,0158	0,0121	-0,0418	-0,0204	0,0030	-0,0221	-0,0142	-0,0086	-0,0247	-0,0139	0,0093	-0,0297	-0,0184
11.10.2011	0,0052	-0,0169	-0,0101	-0,0075	-0,0352	-0,0158	0,0041	-0,0418	-0,0204	0,0031	-0,0221	-0,0142	-0,0069	-0,0247	-0,0139	0,0050	-0,0297	-0,0184
12.10.2011	-0,0079	-0,0169	-0,0101	0,0009	-0,0352	-0,0158	0,0095	-0,0418	-0,0204	0,0071	-0,0221	-0,0142	0,0144	-0,0247	-0,0139	0,0016	-0,0297	-0,0184
13.10.2011	-0,0081	-0,0169	-0,0101	-0,0125	-0,0352	-0,0155	0,0092	-0,0418	-0,0204	0,0100	-0,0221	-0,0142	0,0004	-0,0247	-0,0139	-0,0166	-0,0297	-0,0184
14.10.2011	0,0022	-0,0169	-0,0101	-0,0045	-0,0352	-0,0155	0,0030	-0,0418	-0,0204	-0,0029	-0,0221	-0,0142	0,0015	-0,0247	-0,0139	0,0070	-0,0297	-0,0184
17.10.2011	-0,0030	-0,0169	-0,0101	0,0036	-0,0352	-0,0155	0,0023	-0,0418	-0,0204	0,0038	-0,0221	-0,0142	0,0016	-0,0247	-0,0139	-0,0209	-0,0297	-0,0184
18.10.2011	0,0066	-0,0169	-0,0101	0,0026	-0,0352	-0,0155	-0,0051	-0,0391	-0,0199	-0,0010	-0,0221	-0,0142	-0,0124	-0,0247	-0,0139	0,0064	-0,0297	-0,0189
19.10.2011	-0,0019	-0,0169	-0,0101	0,0060	-0,0302	-0,0152	-0,0033	-0,0391	-0,0199	0,0099	-0,0221	-0,0142	-0,0007	-0,0247	-0,0139	-0,0230	-0,0297	-0,0189
20.10.2011	0,0000	-0,0169	-0,0101	0,0035	-0,0302	-0,0150	-0,0011	-0,0391	-0,0199	-0,0062	-0,0221	-0,0142	-0,0077	-0,0247	-0,0139	-0,0182	-0,0297	-0,0192
21.10.2011	-0,0052	-0,0169	-0,0101	0,0082	-0,0302	-0,0150	-0,0004	-0,0391	-0,0194	-0,0078	-0,0221	-0,0142	0,0077	-0,0247	-0,0139	0,0167	-0,0297	-0,0192
24.10.2011	0,0059	-0,0169	-0,0101	0,0145	-0,0302	-0,0150	-0,0004	-0,0391	-0,0194	-0,0037	-0,0221	-0,0142	-0,0009	-0,0247	-0,0139	-0,0013	-0,0297	-0,0192
25.10.2011	-0,0006	-0,0169	-0,0101	-0,0087	-0,0302	-0,0150	-0,0159	-0,0391	-0,0194	-0,0093	-0,0221	-0,0142	0,0046	-0,0213	-0,0138	-0,0077	-0,0297	-0,0192
26.10.2011	-0,0051	-0,0169	-0,0101	-0,0053	-0,0302	-0,0150	-0,0007	-0,0391	-0,0194	0,0032	-0,0221	-0,0140	0,0164	-0,0213	-0,0138	-0,0077	-0,0297	-0,0192
27.10.2011	0,0145	-0,0169	-0,0101	-0,0042	-0,0302	-0,0150	0,0235	-0,0391	-0,0194	0,0016	-0,0221	-0,0140	0,0052	-0,0213	-0,0138	0,0045	-0,0297	-0,0189
28.10.2011	0,0173	-0,0169	-0,0101	0,0060	-0,0302	-0,0150	0,0013	-0,0391	-0,0191	0,0058	-0,0221	-0,0140	0,0020	-0,0213	-0,0138	0,0075	-0,0297	-0,0189
31.10.2011	0,0040	-0,0169	-0,0101	-0,0045	-0,0302	-0,0150	-0,0063	-0,0391	-0,0191	-0,0063	-0,0221	-0,0140	-0,0052	-0,0213	-0,0138	-0,0093	-0,0297	-0,0184

1.11.2011	-0,0022	-0,0169	-0,0101	-0,0054	-0,0302	-0,0150	-0,0080	-0,0391	-0,0191	-0,0058	-0,0221	-0,0139	0,0000	-0,0213	-0,0138	-0,0004	-0,0297	-0,0184
2.11.2011	-0,0031	-0,0169	-0,0101	-0,0103	-0,0302	-0,0150	0,0050	-0,0391	-0,0191	-0,0057	-0,0221	-0,0139	-0,0128	-0,0213	-0,0133	0,0181	-0,0297	-0,0184
3.11.2011	-0,0148	-0,0169	-0,0101	-0,0145	-0,0302	-0,0150	0,0020	-0,0391	-0,0191	0,0003	-0,0221	-0,0139	0,0008	-0,0213	-0,0133	0,0089	-0,0297	-0,0184
4.11.2011	0,0071	-0,0169	-0,0103	-0,0074	-0,0302	-0,0150	-0,0061	-0,0391	-0,0191	0,0022	-0,0221	-0,0139	0,0112	-0,0213	-0,0133	-0,0117	-0,0297	-0,0184
7.11.2011	-0,0024	-0,0169	-0,0103	-0,0043	-0,0302	-0,0150	-0,0092	-0,0391	-0,0191	-0,0109	-0,0221	-0,0139	-0,0061	-0,0213	-0,0133	0,0000	-0,0297	-0,0184
8.11.2011	-0,0063	-0,0169	-0,0103	-0,0007	-0,0302	-0,0150	-0,0028	-0,0391	-0,0191	0,0065	-0,0221	-0,0139	0,0069	-0,0213	-0,0133	0,0000	-0,0297	-0,0184
9.11.2011	-0,0024	-0,0169	-0,0103	-0,0061	-0,0302	-0,0150	-0,0006	-0,0391	-0,0191	-0,0036	-0,0221	-0,0139	-0,0090	-0,0213	-0,0131	0,0000	-0,0297	-0,0184
10.11.2011	0,0030	-0,0169	-0,0103	-0,0284	-0,0302	-0,0145	-0,0087	-0,0391	-0,0191	-0,0008	-0,0221	-0,0139	0,0056	-0,0213	-0,0131	0,0027	-0,0297	-0,0184
11.11.2011	0,0043	-0,0169	-0,0103	0,0039	-0,0302	-0,0150	0,0071	-0,0391	-0,0191	0,0031	-0,0221	-0,0139	0,0047	-0,0213	-0,0131	0,0023	-0,0297	-0,0184
14.11.2011	-0,0214	-0,0169	-0,0103	0,0141	-0,0302	-0,0150	-0,0007	-0,0391	-0,0191	-0,0060	-0,0221	-0,0137	0,0005	-0,0213	-0,0131	-0,0115	-0,0297	-0,0184
15.11.2011	-0,0079	-0,0174	-0,0105	-0,0021	-0,0302	-0,0150	-0,0096	-0,0391	-0,0191	-0,0051	-0,0221	-0,0137	-0,0079	-0,0213	-0,0131	0,0046	-0,0297	-0,0184
16.11.2011	-0,0035	-0,0174	-0,0105	0,0008	-0,0302	-0,0150	-0,0086	-0,0370	-0,0190	0,0019	-0,0221	-0,0137	-0,0050	-0,0213	-0,0131	-0,0059	-0,0297	-0,0184
17.11.2011	0,0077	-0,0174	-0,0105	-0,0133	-0,0302	-0,0150	-0,0096	-0,0370	-0,0190	-0,0032	-0,0221	-0,0137	-0,0006	-0,0213	-0,0131	-0,0056	-0,0297	-0,0184
18.11.2011	0,0009	-0,0174	-0,0105	-0,0102	-0,0302	-0,0150	-0,0111	-0,0370	-0,0190	-0,0002	-0,0221	-0,0137	-0,0053	-0,0213	-0,0131	-0,0019	-0,0297	-0,0184
22.11.2011	-0,0102	-0,0174	-0,0105	-0,0056	-0,0302	-0,0150	-0,0170	-0,0370	-0,0190	-0,0082	-0,0221	-0,0137	-0,0034	-0,0213	-0,0131	-0,0197	-0,0297	-0,0182
23.11.2011	-0,0098	-0,0174	-0,0105	-0,0106	-0,0302	-0,0150	-0,0032	-0,0370	-0,0190	-0,0040	-0,0221	-0,0137	-0,0099	-0,0213	-0,0131	-0,0083	-0,0297	-0,0184
24.11.2011	0,0016	-0,0174	-0,0105	-0,0090	-0,0302	-0,0150	0,0014	-0,0330	-0,0189	-0,0057	-0,0221	-0,0137	-0,0087	-0,0213	-0,0131	-0,0318	-0,0297	-0,0184
25.11.2011	0,0000	-0,0174	-0,0105	-0,0321	-0,0302	-0,0150	-0,0090	-0,0313	-0,0186	-0,0102	-0,0221	-0,0136	-0,0165	-0,0213	-0,0131	0,0318	-0,0297	-0,0184
28.11.2011	-0,0078	-0,0174	-0,0105	-0,0122	-0,0321	-0,0152	0,0049	-0,0313	-0,0186	-0,0045	-0,0221	-0,0136	0,0135	-0,0213	-0,0131	0,0068	-0,0297	-0,0184
29.11.2011	0,0005	-0,0174	-0,0105	-0,0027	-0,0321	-0,0152	0,0109	-0,0313	-0,0186	-0,0030	-0,0198	-0,0128	-0,0130	-0,0213	-0,0131	-0,0023	-0,0297	-0,0184
30.11.2011	0,0085	-0,0174	-0,0105	-0,0528	-0,0321	-0,0152	0,0007	-0,0313	-0,0186	-0,0128	-0,0198	-0,0128	0,0102	-0,0213	-0,0131	0,0287	-0,0297	-0,0184
1.12.2011	-0,0144	-0,0174	-0,0105	-0,0055	-0,0371	-0,0155	0,0091	-0,0313	-0,0186	0,0024	-0,0198	-0,0128	0,0112	-0,0213	-0,0131	-0,0133	-0,0297	-0,0184
2.12.2011	-0,0005	-0,0174	-0,0105	-0,0129	-0,0371	-0,0155	0,0029	-0,0313	-0,0186	0,0009	-0,0198	-0,0128	0,0233	-0,0213	-0,0131	0,0080	-0,0297	-0,0184
5.12.2011	-0,0044	-0,0174	-0,0105	0,0718	-0,0371	-0,0155	0,0069	-0,0312	-0,0170	0,0064	-0,0198	-0,0128	0,0054	-0,0213	-0,0131	0,0019	-0,0297	-0,0184
6.12.2011	-0,0165	-0,0174	-0,0105	0,0044	-0,0371	-0,0155	0,0015	-0,0312	-0,0170	0,0069	-0,0198	-0,0128	-0,0182	-0,0213	-0,0131	-0,0052	-0,0297	-0,0184
7.12.2011	-0,0018	-0,0174	-0,0106	-0,0045	-0,0371	-0,0155	0,0007	-0,0312	-0,0170	-0,0013	-0,0198	-0,0128	-0,0001	-0,0213	-0,0131	-0,0021	-0,0297	-0,0184
8.12.2011	-0,0006	-0,0174	-0,0106	-0,0024	-0,0371	-0,0155	-0,0036	-0,0312	-0,0170	0,0017	-0,0183	-0,0128	-0,0029	-0,0213	-0,0131	-0,0235	-0,0297	-0,0184
9.12.2011	0,0065	-0,0174	-0,0106	-0,0078	-0,0371	-0,0155	0,0040	-0,0281	-0,0167	0,0039	-0,0183	-0,0128	0,0093	-0,0213	-0,0131	0,0130	-0,0297	-0,0184
12.12.2011	-0,0300	-0,0174	-0,0106	-0,0637	-0,0371	-0,0155	-0,0036	-0,0281	-0,0166	-0,0145	-0,0183	-0,0128	-0,0146	-0,0213	-0,0131	-0,0125	-0,0297	-0,0184
13.12.2011	-0,0020	-0,0177	-0,0107	0,0347	-0,0374	-0,0158	-0,0045	-0,0281	-0,0166	-0,0122	-0,0183	-0,0128	-0,0029	-0,0213	-0,0138	0,0001	-0,0297	-0,0184
14.12.2011	-0,0013	-0,0177	-0,0106	-0,0170	-0,0374	-0,0158	-0,0078	-0,0281	-0,0166	-0,0053	-0,0183	-0,0128	-0,0092	-0,0213	-0,0138	-0,0172	-0,0297	-0,0184
15.12.2011	0,0014	-0,0177	-0,0106	0,0009	-0,0374	-0,0170	-0,0025	-0,0281	-0,0166	0,0040	-0,0183	-0,0128	-0,0022	-0,0213	-0,0138	0,0129	-0,0297	-0,0184
16.12.2011	-0,0007	-0,0177	-0,0106	0,0042	-0,0374	-0,0170	-0,0083	-0,0281	-0,0166	-0,0028	-0,0183	-0,0128	0,0103	-0,0213	-0,0138	-0,0079	-0,0297	-0,0184
19.12.2011	-0,0017	-0,0177	-0,0106	0,0230	-0,0374	-0,0170	-0,0147	-0,0266	-0,0165	0,0056	-0,0183	-0,0128	-0,0080	-0,0213	-0,0138	-0,0202	-0,0297	-0,0184

20.12.2011	0,0045	-0,0177	-0,0106	0,0453	-0,0374	-0,0170	-0,0024	-0,0266	-0,0165	-0,0083	-0,0183	-0,0128	-0,0045	-0,0213	-0,0131	0,0232	-0,0297	-0,0189
21.12.2011	0,0029	-0,0177	-0,0106	0,0074	-0,0374	-0,0170	0,0006	-0,0266	-0,0159	0,0075	-0,0183	-0,0128	0,0019	-0,0213	-0,0131	-0,0199	-0,0297	-0,0189
22.12.2011	-0,0110	-0,0177	-0,0106	-0,0129	-0,0374	-0,0170	-0,0052	-0,0266	-0,0159	0,0008	-0,0183	-0,0128	-0,0013	-0,0213	-0,0131	-0,0038	-0,0297	-0,0192
23.12.2011	-0,0129	-0,0177	-0,0107	0,0131	-0,0374	-0,0170	-0,0068	-0,0266	-0,0159	0,0016	-0,0183	-0,0128	0,0019	-0,0213	-0,0131	-0,0043	-0,0297	-0,0192
26.12.2011	0,0189	-0,0177	-0,0110	0,0054	-0,0374	-0,0170	0,0031	-0,0266	-0,0159	0,0083	-0,0183	-0,0128	0,0000	-0,0213	-0,0131	0,0068	-0,0297	-0,0192
27.12.2011	0,0033	-0,0177	-0,0110	-0,0027	-0,0374	-0,0170	0,0028	-0,0266	-0,0159	-0,0037	-0,0183	-0,0128	-0,0003	-0,0213	-0,0131	0,0013	-0,0297	-0,0192
28.12.2011	0,0119	-0,0177	-0,0110	0,0068	-0,0374	-0,0170	0,0046	-0,0266	-0,0159	-0,0027	-0,0183	-0,0128	-0,0050	-0,0213	-0,0131	-0,0175	-0,0297	-0,0192
29.12.2011	-0,0072	-0,0177	-0,0110	-0,0058	-0,0374	-0,0170	0,0075	-0,0266	-0,0159	0,0036	-0,0183	-0,0128	-0,0015	-0,0213	-0,0131	0,0163	-0,0297	-0,0192
30.12.2011	0,0392	-0,0177	-0,0110	0,0107	-0,0374	-0,0170	-0,0002	-0,0266	-0,0159	0,0009	-0,0183	-0,0128	0,0088	-0,0213	-0,0131	-0,0166	-0,0297	-0,0192
10.1.2012	-0,0221	-0,0177	-0,0110	-0,0286	-0,0374	-0,0170	0,0003	-0,0266	-0,0159	-0,0022	-0,0183	-0,0128	-0,0039	-0,0213	-0,0131	0,0073	-0,0297	-0,0192
11.1.2012	-0,0072	-0,0181	-0,0113	-0,0073	-0,0374	-0,0171	-0,0182	-0,0266	-0,0159	-0,0023	-0,0183	-0,0128	0,0079	-0,0213	-0,0131	0,0038	-0,0297	-0,0192
12.1.2012	0,0044	-0,0181	-0,0113	-0,0004	-0,0374	-0,0171	0,0043	-0,0266	-0,0165	-0,0002	-0,0183	-0,0128	-0,0053	-0,0213	-0,0131	-0,0012	-0,0297	-0,0192
13.1.2012	-0,0088	-0,0181	-0,0113	-0,0261	-0,0374	-0,0170	-0,0014	-0,0266	-0,0165	-0,0005	-0,0183	-0,0126	-0,0064	-0,0213	-0,0131	-0,0160	-0,0297	-0,0192
16.1.2012	0,0054	-0,0181	-0,0113	0,0011	-0,0374	-0,0171	0,0030	-0,0266	-0,0165	-0,0086	-0,0183	-0,0126	-0,0055	-0,0213	-0,0131	0,0141	-0,0297	-0,0192
17.1.2012	-0,0017	-0,0181	-0,0113	-0,0021	-0,0374	-0,0171	-0,0017	-0,0266	-0,0165	-0,0045	-0,0183	-0,0126	0,0033	-0,0213	-0,0131	-0,0042	-0,0297	-0,0192
18.1.2012	0,0000	-0,0181	-0,0113	0,0021	-0,0374	-0,0171	-0,0021	-0,0266	-0,0165	-0,0061	-0,0183	-0,0126	-0,0006	-0,0213	-0,0131	0,0088	-0,0297	-0,0192
19.1.2012	-0,0076	-0,0181	-0,0113	-0,0094	-0,0374	-0,0171	-0,0021	-0,0266	-0,0165	-0,0046	-0,0183	-0,0126	0,0012	-0,0213	-0,0131	0,0030	-0,0297	-0,0192
20.1.2012	0,0000	-0,0181	-0,0113	-0,0005	-0,0374	-0,0171	-0,0031	-0,0266	-0,0165	-0,0004	-0,0183	-0,0126	0,0006	-0,0213	-0,0131	0,0058	-0,0297	-0,0192
23.1.2012	0,0086	-0,0181	-0,0113	0,0046	-0,0374	-0,0171	-0,0003	-0,0266	-0,0165	0,0000	-0,0183	-0,0126	-0,0001	-0,0213	-0,0131	0,0068	-0,0297	-0,0192
24.1.2012	-0,0358	-0,0181	-0,0113	0,0011	-0,0374	-0,0171	-0,0015	-0,0266	-0,0165	-0,0040	-0,0183	-0,0126	-0,0052	-0,0213	-0,0131	0,0038	-0,0297	-0,0192
25.1.2012	-0,0026	-0,0212	-0,0114	0,0034	-0,0374	-0,0171	-0,0061	-0,0266	-0,0165	0,0025	-0,0183	-0,0126	0,0045	-0,0213	-0,0131	-0,0015	-0,0297	-0,0192
26.1.2012	0,0045	-0,0212	-0,0114	0,0325	-0,0374	-0,0171	-0,0048	-0,0266	-0,0165	0,0096	-0,0183	-0,0126	0,0097	-0,0213	-0,0131	0,0052	-0,0297	-0,0192
27.1.2012	0,0202	-0,0212	-0,0114	0,0028	-0,0374	-0,0171	0,0051	-0,0266	-0,0165	0,0007	-0,0183	-0,0126	-0,0017	-0,0213	-0,0131	-0,0007	-0,0297	-0,0192
30.1.2012	0,0023	-0,0212	-0,0114	0,0290	-0,0374	-0,0171	-0,0022	-0,0266	-0,0165	0,0245	-0,0183	-0,0126	0,0007	-0,0213	-0,0131	0,0101	-0,0297	-0,0192
31.1.2012	0,0064	-0,0212	-0,0114	0,0030	-0,0374	-0,0171	-0,0147	-0,0266	-0,0165	0,0019	-0,0183	-0,0126	-0,0063	-0,0213	-0,0131	-0,0197	-0,0297	-0,0192
1.2.2012	-0,0105	-0,0212	-0,0114	0,0003	-0,0374	-0,0171	0,0035	-0,0266	-0,0165	0,0137	-0,0183	-0,0126	0,0011	-0,0213	-0,0131	0,0219	-0,0297	-0,0192
2.2.2012	-0,0086	-0,0212	-0,0114	0,0020	-0,0374	-0,0171	0,0085	-0,0266	-0,0165	0,0132	-0,0183	-0,0126	0,0067	-0,0213	-0,0131	0,0101	-0,0297	-0,0192

Табела А10. Процена BRW са фактором опадања 0,97 VaR за нивое поверења од 99 и 95%

Датум	BIRS индекс			MONEX20 индекс			MBI10 индекс			BELEXline индекс			CROBEX индекс			XU100 индекс		
	Дневни лог. приноси	BRW 99% VaR	BRW 95% VaR	Дневни лог. приноси	BRW 99% VaR	BRW 95% VaR	Дневни лог. приноси	BRW 99% VaR	BRW 95% VaR	Дневни лог. приноси	BRW 99% VaR	BRW 95% VaR	Дневни лог. приноси	BRW 99% VaR	BRW 95% VaR	Дневни лог. приноси	BRW 99% VaR	BRW 95% VaR
28.1.2011	-0,0022	-0,0149	-0,0100	-0,0187	-0,0231	-0,0086	-0,0199	-0,0190	-0,0189	-0,0042	-0,0074	-0,0057	-0,0107	-0,0151	-0,0124	-0,0075	-0,0309	-0,0188
31.1.2011	0,0003	-0,0149	-0,0099	0,0071	-0,0231	-0,0187	0,0000	-0,0199	-0,0189	-0,0110	-0,0074	-0,0057	-0,0045	-0,0151	-0,0124	0,0108	-0,0309	-0,0186
1.2.2011	-0,0048	-0,0149	-0,0099	-0,0051	-0,0231	-0,0187	-0,0370	-0,0199	-0,0189	0,0018	-0,0111	-0,0067	0,0081	-0,0151	-0,0122	0,0100	-0,0309	-0,0184
2.2.2011	0,0037	-0,0148	-0,0099	0,0096	-0,0231	-0,0187	0,0312	-0,0374	-0,0189	0,0039	-0,0111	-0,0067	-0,0006	-0,0151	-0,0108	-0,0057	-0,0309	-0,0184
3.2.2011	0,0006	-0,0148	-0,0099	-0,0120	-0,0231	-0,0187	0,0086	-0,0373	-0,0189	0,0024	-0,0111	-0,0067	0,0011	-0,0151	-0,0108	-0,0248	-0,0309	-0,0184
4.2.2011	0,0063	-0,0148	-0,0095	-0,0043	-0,0231	-0,0187	-0,0035	-0,0373	-0,0189	0,0016	-0,0111	-0,0067	-0,0032	-0,0151	-0,0108	0,0308	-0,0309	-0,0196
7.2.2011	-0,0009	-0,0147	-0,0090	-0,0093	-0,0231	-0,0187	-0,0052	-0,0373	-0,0189	0,0077	-0,0111	-0,0067	0,0026	-0,0150	-0,0108	-0,0097	-0,0308	-0,0196
8.2.2011	-0,0040	-0,0147	-0,0080	-0,0059	-0,0230	-0,0187	-0,0026	-0,0373	-0,0189	0,0050	-0,0111	-0,0066	-0,0008	-0,0150	-0,0108	-0,0038	-0,0308	-0,0201
9.2.2011	0,0084	-0,0147	-0,0080	-0,0003	-0,0230	-0,0183	-0,0069	-0,0373	-0,0189	0,0021	-0,0111	-0,0066	0,0090	-0,0150	-0,0108	-0,0010	-0,0308	-0,0201
10.2.2011	0,0027	-0,0146	-0,0080	-0,0087	-0,0230	-0,0135	0,0027	-0,0373	-0,0189	0,0074	-0,0111	-0,0066	0,0000	-0,0150	-0,0108	-0,0073	-0,0308	-0,0200
11.2.2011	0,0141	-0,0146	-0,0080	0,0046	-0,0230	-0,0121	-0,0110	-0,0373	-0,0189	-0,0008	-0,0111	-0,0066	0,0015	-0,0150	-0,0108	0,0102	-0,0308	-0,0199
14.2.2011	-0,0026	-0,0145	-0,0079	-0,0028	-0,0230	-0,0121	-0,0010	-0,0373	-0,0189	0,0005	-0,0111	-0,0065	-0,0095	-0,0150	-0,0107	-0,0105	-0,0307	-0,0198
15.2.2011	0,0123	-0,0145	-0,0079	-0,0021	-0,0230	-0,0121	0,0043	-0,0373	-0,0189	0,0000	-0,0111	-0,0064	-0,0096	-0,0149	-0,0107	-0,0046	-0,0307	-0,0197
16.2.2011	0,0017	-0,0145	-0,0079	-0,0011	-0,0230	-0,0121	0,0019	-0,0373	-0,0189	-0,0069	-0,0111	-0,0064	-0,0075	-0,0149	-0,0107	0,0078	-0,0307	-0,0197
17.2.2011	0,0026	-0,0144	-0,0079	-0,0085	-0,0230	-0,0121	0,0050	-0,0373	-0,0189	0,0020	-0,0111	-0,0069	-0,0046	-0,0149	-0,0107	0,0041	-0,0306	-0,0196
18.2.2011	0,0008	-0,0144	-0,0072	0,0103	-0,0230	-0,0121	-0,0046	-0,0373	-0,0189	-0,0022	-0,0111	-0,0069	-0,0024	-0,0149	-0,0107	0,0000	-0,0305	-0,0195
21.2.2011	0,0081	-0,0143	-0,0072	-0,0041	-0,0230	-0,0121	-0,0166	-0,0373	-0,0189	0,0014	-0,0111	-0,0069	0,0038	-0,0149	-0,0107	-0,0045	-0,0305	-0,0193
22.2.2011	0,0106	-0,0143	-0,0072	-0,0034	-0,0230	-0,0121	-0,0145	-0,0373	-0,0189	0,0036	-0,0111	-0,0069	-0,0085	-0,0148	-0,0107	0,0038	-0,0304	-0,0189
23.2.2011	0,0044	-0,0143	-0,0072	0,0028	-0,0230	-0,0120	-0,0218	-0,0373	-0,0189	0,0035	-0,0111	-0,0069	0,0012	-0,0148	-0,0107	-0,0189	-0,0304	-0,0186
24.2.2011	-0,0093	-0,0143	-0,0072	-0,0077	-0,0230	-0,0120	-0,0159	-0,0373	-0,0202	-0,0055	-0,0111	-0,0069	-0,0030	-0,0148	-0,0107	-0,0048	-0,0303	-0,0190
25.2.2011	0,0083	-0,0141	-0,0093	-0,0114	-0,0229	-0,0120	0,0088	-0,0372	-0,0200	-0,0029	-0,0110	-0,0068	0,0038	-0,0148	-0,0107	0,0000	-0,0302	-0,0190
28.2.2011	-0,0127	-0,0141	-0,0101	-0,0278	-0,0229	-0,0120	0,0072	-0,0372	-0,0200	0,0014	-0,0110	-0,0067	-0,0042	-0,0147	-0,0107	0,0022	-0,0301	-0,0190
1.3.2011	0,0005	-0,0140	-0,0101	0,0010	-0,0280	-0,0190	0,0073	-0,0372	-0,0200	-0,0016	-0,0110	-0,0067	-0,0020	-0,0147	-0,0107	-0,0399	-0,0301	-0,0190
2.3.2011	0,0025	-0,0130	-0,0101	-0,0047	-0,0280	-0,0190	-0,0016	-0,0372	-0,0200	0,0017	-0,0110	-0,0067	-0,0114	-0,0147	-0,0107	0,0005	-0,0455	-0,0261
3.3.2011	-0,0046	-0,0139	-0,0100	-0,0095	-0,0280	-0,0190	0,0057	-0,0372	-0,0200	-0,0024	-0,0110	-0,0067	0,0066	-0,0147	-0,0114	0,0086	-0,0454	-0,0259
4.3.2011	0,0099	-0,0130	-0,0100	-0,0001	-0,0280	-0,0190	0,0105	-0,0372	-0,0199	0,0111	-0,0110	-0,0066	0,0070	-0,0146	-0,0114	0,0046	-0,0453	-0,0256
7.3.2011	0,0054	-0,0130	-0,0099	0,0043	-0,0280	-0,0190	0,0050	-0,0372	-0,0199	0,0059	-0,0110	-0,0066	-0,0057	-0,0146	-0,0114	-0,0045	-0,0452	-0,0254
8.3.2011	0,0021	-0,0130	-0,0099	-0,0019	-0,0280	-0,0190	0,0044	-0,0372	-0,0199	-0,0019	-0,0110	-0,0066	-0,0006	-0,0130	-0,0114	0,0066	-0,0451	-0,0251
9.3.2011	0,0044	-0,0130	-0,0093	0,0009	-0,0280	-0,0190	0,0098	-0,0372	-0,0199	0,0019	-0,0110	-0,0065	0,0139	-0,0126	-0,0108	0,0125	-0,0450	-0,0249

10.3.2011	0,0058	-0,0130	-0,0093	-0,0204	-0,0280	-0,0190	0,0026	-0,0372	-0,0190	0,0034	-0,0110	-0,0064	0,0054	-0,0126	-0,0108	0,0100	-0,0449	-0,0202
11.3.2011	0,0031	-0,0129	-0,0093	-0,0007	-0,0280	-0,0213	-0,0092	-0,0372	-0,0190	0,0004	-0,0110	-0,0058	-0,0079	-0,0126	-0,0108	0,0123	-0,0448	-0,0200
14.3.2011	-0,0008	-0,0129	-0,0093	-0,0087	-0,0280	-0,0212	-0,0126	-0,0372	-0,0190	0,0004	-0,0110	-0,0057	0,0037	-0,0126	-0,0108	0,0010	-0,0447	-0,0199
15.3.2011	0,0038	-0,0129	-0,0093	-0,0021	-0,0280	-0,0212	-0,0249	-0,0371	-0,0190	-0,0167	-0,0110	-0,0056	-0,0109	-0,0126	-0,0107	0,0203	-0,0446	-0,0197
16.3.2011	0,0018	-0,0129	-0,0093	0,0064	-0,0280	-0,0211	0,0154	-0,0371	-0,0220	-0,0025	-0,0168	-0,0070	0,0044	-0,0126	-0,0109	-0,0201	-0,0445	-0,0196
17.3.2011	0,0292	-0,0129	-0,0093	-0,0104	-0,0280	-0,0210	-0,0019	-0,0371	-0,0219	0,0004	-0,0168	-0,0070	0,0059	-0,0125	-0,0109	0,0029	-0,0444	-0,0202
18.3.2011	0,0093	-0,0128	-0,0093	-0,0011	-0,0280	-0,0209	0,0028	-0,0371	-0,0219	-0,0004	-0,0168	-0,0070	0,0008	-0,0125	-0,0109	0,0148	-0,0443	-0,0202
21.3.2011	0,0096	-0,0129	-0,0093	-0,0092	-0,0280	-0,0208	0,0019	-0,0370	-0,0219	-0,0009	-0,0168	-0,0069	0,0043	-0,0124	-0,0109	0,0009	-0,0441	-0,0202
22.3.2011	-0,0043	-0,0129	-0,0093	-0,0119	-0,0280	-0,0207	-0,0079	-0,0370	-0,0219	0,0014	-0,0168	-0,0069	0,0053	-0,0124	-0,0109	0,0027	-0,0440	-0,0202
23.3.2011	-0,0100	-0,0129	-0,0093	0,0075	-0,0280	-0,0206	0,0021	-0,0370	-0,0218	-0,0078	-0,0168	-0,0069	-0,0038	-0,0124	-0,0109	-0,0206	-0,0439	-0,0202
24.3.2011	0,0031	-0,0129	-0,0100	-0,0001	-0,0279	-0,0206	0,0009	-0,0370	-0,0218	0,0051	-0,0168	-0,0079	0,0091	-0,0124	-0,0109	0,0160	-0,0437	-0,0208
25.3.2011	0,0036	-0,0129	-0,0100	-0,0043	-0,0279	-0,0188	-0,0047	-0,0257	-0,0216	-0,0036	-0,0168	-0,0079	0,0032	-0,0124	-0,0109	-0,0087	-0,0436	-0,0207
28.3.2011	-0,0101	-0,0129	-0,0100	-0,0094	-0,0279	-0,0188	-0,0027	-0,0257	-0,0200	-0,0025	-0,0168	-0,0078	-0,0093	-0,0124	-0,0109	-0,0003	-0,0435	-0,0207
29.3.2011	0,0071	-0,0129	-0,0101	-0,0115	-0,0279	-0,0188	-0,0041	-0,0257	-0,0200	0,0011	-0,0168	-0,0078	-0,0010	-0,0124	-0,0109	0,0032	-0,0433	-0,0207
30.3.2011	0,0194	-0,0129	-0,0101	-0,0001	-0,0279	-0,0187	-0,0008	-0,0257	-0,0200	0,0057	-0,0168	-0,0078	0,0063	-0,0124	-0,0109	0,0036	-0,0432	-0,0207
31.3.2011	0,0063	-0,0129	-0,0101	0,0066	-0,0279	-0,0187	-0,0008	-0,0257	-0,0199	0,0010	-0,0168	-0,0078	-0,0011	-0,0124	-0,0109	-0,0028	-0,0430	-0,0207
1.4.2011	0,0194	-0,0129	-0,0101	0,0162	-0,0279	-0,0187	0,0019	-0,0256	-0,0199	0,0086	-0,0168	-0,0078	-0,0094	-0,0124	-0,0109	0,0182	-0,0428	-0,0207
4.4.2011	0,0133	-0,0129	-0,0101	-0,0026	-0,0279	-0,0121	-0,0026	-0,0256	-0,0190	0,0039	-0,0168	-0,0078	-0,0076	-0,0124	-0,0108	0,0158	-0,0427	-0,0206
5.4.2011	0,0142	-0,0129	-0,0101	0,0043	-0,0279	-0,0121	-0,0250	-0,0256	-0,0190	-0,0012	-0,0167	-0,0078	-0,0020	-0,0124	-0,0108	-0,0041	-0,0425	-0,0206
6.4.2011	0,0195	-0,0128	-0,0101	-0,0047	-0,0279	-0,0121	-0,0059	-0,0257	-0,0249	-0,0066	-0,0167	-0,0078	0,0037	-0,0124	-0,0107	-0,0013	-0,0423	-0,0206
7.4.2011	0,0124	-0,0128	-0,0101	0,0017	-0,0279	-0,0120	0,0087	-0,0256	-0,0249	0,0002	-0,0167	-0,0074	-0,0037	-0,0124	-0,0107	0,0202	-0,0421	-0,0203
8.4.2011	0,0090	-0,0128	-0,0101	0,0066	-0,0279	-0,0120	0,0023	-0,0256	-0,0249	0,0002	-0,0167	-0,0070	-0,0008	-0,0124	-0,0107	-0,0149	-0,0419	-0,0203
11.4.2011	-0,0075	-0,0128	-0,0101	-0,0124	-0,0279	-0,0120	0,0066	-0,0256	-0,0249	-0,0051	-0,0167	-0,0070	-0,0181	-0,0124	-0,0107	0,0052	-0,0417	-0,0203
12.4.2011	-0,0053	-0,0128	-0,0101	0,0100	-0,0279	-0,0125	-0,0015	-0,0256	-0,0248	-0,0063	-0,0167	-0,0070	-0,0015	-0,0178	-0,0115	0,0013	-0,0415	-0,0202
13.4.2011	-0,0090	-0,0128	-0,0100	-0,0033	-0,0279	-0,0125	-0,0046	-0,0256	-0,0221	0,0029	-0,0167	-0,0069	0,0047	-0,0178	-0,0115	-0,0062	-0,0413	-0,0202
14.4.2011	-0,0059	-0,0128	-0,0100	0,0034	-0,0279	-0,0125	-0,0048	-0,0256	-0,0220	-0,0036	-0,0167	-0,0069	-0,0037	-0,0178	-0,0114	-0,0002	-0,0411	-0,0202
15.4.2011	0,0076	-0,0128	-0,0100	-0,0063	-0,0278	-0,0125	0,0036	-0,0256	-0,0220	-0,0048	-0,0167	-0,0069	-0,0029	-0,0177	-0,0111	0,0035	-0,0409	-0,0202
18.4.2011	-0,0004	-0,0128	-0,0100	0,0021	-0,0278	-0,0124	-0,0010	-0,0256	-0,0219	-0,0085	-0,0167	-0,0067	-0,0068	-0,0177	-0,0109	-0,0297	-0,0406	-0,0202
19.4.2011	0,0020	-0,0128	-0,0100	0,0002	-0,0278	-0,0124	0,0002	-0,0256	-0,0219	-0,0070	-0,0167	-0,0085	-0,0006	-0,0177	-0,0109	0,0051	-0,0404	-0,0251
20.4.2011	-0,0128	-0,0128	-0,0100	-0,0024	-0,0278	-0,0124	0,0099	-0,0256	-0,0218	0,0023	-0,0167	-0,0072	0,0040	-0,0177	-0,0109	-0,0095	-0,0402	-0,0209
21.4.2011	-0,0212	-0,0129	-0,0102	-0,0027	-0,0278	-0,0124	-0,0028	-0,0256	-0,0202	0,0010	-0,0167	-0,0079	0,0020	-0,0176	-0,0109	0,0028	-0,0399	-0,0209
26.4.2011	0,0007	-0,0211	-0,0129	-0,0130	-0,0263	-0,0124	-0,0003	-0,0255	-0,0202	-0,0002	-0,0167	-0,0079	0,0031	-0,0176	-0,0109	-0,0015	-0,0319	-0,0208
27.4.2011	-0,0010	-0,0211	-0,0129	0,0028	-0,0232	-0,0131	0,0020	-0,0255	-0,0200	0,0025	-0,0167	-0,0079	0,0030	-0,0176	-0,0109	-0,0056	-0,0317	-0,0208
28.4.2011	0,0143	-0,0211	-0,0129	-0,0118	-0,0231	-0,0130	0,0037	-0,0255	-0,0197	-0,0006	-0,0167	-0,0079	-0,0036	-0,0176	-0,0109	0,0125	-0,0316	-0,0208

29.4.2011	-0,0042	-0,0211	-0,0128	0,0061	-0,0231	-0,0131	-0,0027	-0,0255	-0,0190	0,0054	-0,0167	-0,0079	0,0019	-0,0175	-0,0109	0,0126	-0,0314	-0,0207
3.5.2011	-0,0123	-0,0211	-0,0128	-0,0271	-0,0231	-0,0130	0,0002	-0,0255	-0,0189	-0,0009	-0,0167	-0,0078	0,0008	-0,0175	-0,0109	0,0092	-0,0312	-0,0207
4.5.2011	-0,0016	-0,0211	-0,0128	-0,0018	-0,0272	-0,0209	-0,0042	-0,0255	-0,0167	-0,0036	-0,0167	-0,0078	-0,0007	-0,0175	-0,0107	-0,0091	-0,0309	-0,0207
5.5.2011	-0,0062	-0,0211	-0,0128	-0,0015	-0,0272	-0,0206	0,0023	-0,0255	-0,0167	-0,0004	-0,0167	-0,0078	0,0012	-0,0174	-0,0107	-0,0034	-0,0307	-0,0207
6.5.2011	0,0000	-0,0211	-0,0128	0,0066	-0,0272	-0,0188	0,0092	-0,0255	-0,0166	-0,0046	-0,0167	-0,0078	0,0032	-0,0174	-0,0107	-0,0110	-0,0307	-0,0206
10.5.2011	-0,0139	-0,0211	-0,0128	-0,0171	-0,0272	-0,0188	0,0027	-0,0255	-0,0166	-0,0020	-0,0167	-0,0071	0,0009	-0,0174	-0,0101	-0,0159	-0,0307	-0,0206
11.5.2011	-0,0073	-0,0211	-0,0139	0,0070	-0,0272	-0,0178	0,0077	-0,0254	-0,0166	0,0041	-0,0167	-0,0071	-0,0011	-0,0173	-0,0096	-0,0117	-0,0307	-0,0202
12.5.2011	-0,0001	-0,0211	-0,0139	-0,0155	-0,0272	-0,0175	0,0003	-0,0254	-0,0161	-0,0004	-0,0137	-0,0071	0,0004	-0,0173	-0,0096	0,0174	-0,0306	-0,0202
13.5.2011	-0,0069	-0,0211	-0,0139	0,0454	-0,0272	-0,0175	0,0061	-0,0254	-0,0160	0,0123	-0,0111	-0,0071	0,0003	-0,0172	-0,0096	-0,0169	-0,0306	-0,0202
16.5.2011	-0,0050	-0,0211	-0,0139	-0,0045	-0,0272	-0,0174	0,0025	-0,0254	-0,0160	-0,0013	-0,0111	-0,0071	0,0009	-0,0172	-0,0096	0,0191	-0,0306	-0,0202
17.5.2011	-0,0045	-0,0211	-0,0130	0,0000	-0,0272	-0,0174	-0,0031	-0,0254	-0,0160	0,0005	-0,0111	-0,0071	-0,0030	-0,0172	-0,0096	0,0051	-0,0306	-0,0201
18.5.2011	0,0031	-0,0211	-0,0130	-0,0437	-0,0272	-0,0174	-0,0024	-0,0254	-0,0147	0,0133	-0,0111	-0,0071	0,0062	-0,0171	-0,0095	-0,0203	-0,0306	-0,0199
20.5.2011	-0,0063	-0,0211	-0,0130	0,0069	-0,0442	-0,0271	0,0015	-0,0254	-0,0146	0,0067	-0,0111	-0,0070	-0,0059	-0,0170	-0,0095	-0,0032	-0,0306	-0,0205
23.5.2011	-0,0113	-0,0211	-0,0129	-0,0053	-0,0442	-0,0271	0,0046	-0,0253	-0,0146	-0,0136	-0,0110	-0,0070	-0,0089	-0,0170	-0,0094	0,0060	-0,0305	-0,0205
24.5.2011	0,0109	-0,0211	-0,0129	-0,0137	-0,0442	-0,0271	-0,0038	-0,0253	-0,0141	-0,0006	-0,0137	-0,0087	-0,0019	-0,0169	-0,0094	0,0197	-0,0305	-0,0205
25.5.2011	-0,0107	-0,0211	-0,0129	0,0175	-0,0442	-0,0271	0,0057	-0,0253	-0,0126	0,0078	-0,0137	-0,0087	0,0035	-0,0169	-0,0094	-0,0099	-0,0305	-0,0204
26.5.2011	0,0046	-0,0211	-0,0129	0,0066	-0,0442	-0,0271	0,0097	-0,0253	-0,0126	0,0119	-0,0137	-0,0086	0,0047	-0,0168	-0,0094	-0,0069	-0,0305	-0,0204
27.5.2011	0,0044	-0,0211	-0,0129	-0,0201	-0,0442	-0,0229	0,0054	-0,0253	-0,0126	0,0171	-0,0137	-0,0086	0,0068	-0,0168	-0,0094	0,0003	-0,0305	-0,0204
30.5.2011	-0,0072	-0,0211	-0,0128	0,0101	-0,0442	-0,0229	0,0101	-0,0252	-0,0126	0,0165	-0,0137	-0,0085	0,0077	-0,0167	-0,0094	-0,0134	-0,0304	-0,0204
31.5.2011	0,0054	-0,0211	-0,0128	-0,0046	-0,0442	-0,0220	0,0065	-0,0252	-0,0126	0,0005	-0,0137	-0,0079	0,0039	-0,0167	-0,0093	0,0089	-0,0304	-0,0204
1.6.2011	-0,0012	-0,0211	-0,0128	-0,0060	-0,0442	-0,0216	-0,0010	-0,0252	-0,0110	-0,0144	-0,0137	-0,0079	-0,0028	-0,0182	-0,0093	-0,0011	-0,0304	-0,0204
2.6.2011	0,0070	-0,0211	-0,0128	0,0034	-0,0441	-0,0214	-0,0008	-0,0252	-0,0110	-0,0017	-0,0148	-0,0203	-0,0055	-0,0182	-0,0093	0,0063	-0,0304	-0,0203
3.6.2011	-0,0028	-0,0211	-0,0127	-0,0023	-0,0441	-0,0208	0,0013	-0,0252	-0,0095	-0,0011	-0,0147	-0,0221	0,0044	-0,0181	-0,0093	0,0003	-0,0304	-0,0203
6.6.2011	-0,0072	-0,0211	-0,0127	0,0157	-0,0441	-0,0204	-0,0086	-0,0251	-0,0093	-0,0067	-0,0147	-0,0208	-0,0069	-0,0181	-0,0093	0,0033	-0,0303	-0,0203
7.6.2011	0,0042	-0,0211	-0,0126	0,0016	-0,0441	-0,0204	-0,0022	-0,0251	-0,0093	-0,0044	-0,0147	-0,0215	0,0012	-0,0181	-0,0092	0,0068	-0,0303	-0,0203
8.6.2011	0,0069	-0,0211	-0,0126	-0,0075	-0,0441	-0,0204	-0,0020	-0,0251	-0,0092	-0,0126	-0,0147	-0,0215	0,0015	-0,0169	-0,0091	-0,0012	-0,0303	-0,0202
9.6.2011	0,0045	-0,0211	-0,0126	-0,0029	-0,0441	-0,0203	0,0083	-0,0251	-0,0092	-0,0007	-0,0147	-0,0215	0,0037	-0,0166	-0,0091	-0,0053	-0,0303	-0,0201
10.6.2011	0,0006	-0,0211	-0,0125	0,0046	-0,0441	-0,0203	-0,0008	-0,0250	-0,0087	0,0017	-0,0147	-0,0215	0,0027	-0,0150	-0,0091	-0,0009	-0,0302	-0,0198
13.6.2011	-0,0014	-0,0211	-0,0125	-0,0058	-0,0441	-0,0203	-0,0023	-0,0250	-0,0087	-0,0073	-0,0147	-0,0135	-0,0017	-0,0148	-0,0091	-0,0041	-0,0302	-0,0192
14.6.2011	-0,0086	-0,0211	-0,0125	-0,0033	-0,0441	-0,0203	-0,0020	-0,0250	-0,0087	0,0049	-0,0147	-0,0134	-0,0063	-0,0128	-0,0090	-0,0068	-0,0302	-0,0190
15.6.2011	-0,0012	-0,0211	-0,0124	0,0012	-0,0440	-0,0203	0,0021	-0,0250	-0,0087	0,0004	-0,0147	-0,0134	-0,0020	-0,0125	-0,0090	-0,0056	-0,0301	-0,0185
16.6.2011	-0,0015	-0,0211	-0,0124	-0,0014	-0,0440	-0,0202	-0,0056	-0,0250	-0,0087	-0,0064	-0,0147	-0,0133	-0,0035	-0,0124	-0,0090	0,0076	-0,0301	-0,0172
17.6.2011	-0,0015	-0,0211	-0,0123	-0,0013	-0,0440	-0,0202	-0,0133	-0,0250	-0,0087	-0,0022	-0,0147	-0,0133	-0,0016	-0,0124	-0,0090	0,0106	-0,0301	-0,0170
20.6.2011	-0,0118	-0,0211	-0,0114	-0,0061	-0,0440	-0,0202	-0,0115	-0,0250	-0,0134	-0,0054	-0,0147	-0,0132	-0,0038	-0,0124	-0,0089	0,0064	-0,0300	-0,0170

21.6.2011	0,0014	-0,0154	-0,0121	0,0005	-0,0440	-0,0202	-0,0029	-0,0249	-0,0134	-0,0032	-0,0147	-0,0132	0,0047	-0,0124	-0,0089	0,0068	-0,0300	-0,0170
22.6.2011	-0,0027	-0,0148	-0,0121	-0,0002	-0,0440	-0,0201	0,0014	-0,0249	-0,0134	-0,0004	-0,0147	-0,0132	0,0000	-0,0119	-0,0089	-0,0089	-0,0300	-0,0170
23.6.2011	-0,0177	-0,0143	-0,0121	-0,0065	-0,0439	-0,0201	0,0057	-0,0249	-0,0134	-0,0052	-0,0147	-0,0130	0,0000	-0,0119	-0,0085	0,0123	-0,0299	-0,0169
24.6.2011	-0,0105	-0,0210	-0,0139	-0,0105	-0,0439	-0,0188	0,0010	-0,0249	-0,0133	-0,0003	-0,0147	-0,0130	-0,0004	-0,0118	-0,0085	-0,0083	-0,0299	-0,0169
27.6.2011	-0,0069	-0,0210	-0,0139	-0,0109	-0,0439	-0,0175	-0,0051	-0,0249	-0,0133	0,0008	-0,0147	-0,0129	-0,0071	-0,0117	-0,0080	0,0024	-0,0299	-0,0169
28.6.2011	0,0005	-0,0209	-0,0129	0,0036	-0,0439	-0,0174	-0,0016	-0,0249	-0,0126	-0,0092	-0,0147	-0,0128	0,0021	-0,0117	-0,0079	0,0027	-0,0298	-0,0169
29.6.2011	0,0047	-0,0209	-0,0129	0,0012	-0,0439	-0,0174	0,0090	-0,0249	-0,0126	0,0017	-0,0146	-0,0128	0,0042	-0,0116	-0,0079	0,0015	-0,0298	-0,0169
30.6.2011	0,0056	-0,0209	-0,0129	0,0115	-0,0439	-0,0173	-0,0019	-0,0249	-0,0115	-0,0030	-0,0146	-0,0127	-0,0042	-0,0115	-0,0079	0,0010	-0,0297	-0,0167
1.7.2011	-0,0117	-0,0208	-0,0128	-0,0043	-0,0438	-0,0172	-0,0026	-0,0248	-0,0115	-0,0012	-0,0146	-0,0126	0,0026	-0,0115	-0,0076	0,0029	-0,0297	-0,0166
4.7.2011	-0,0091	-0,0208	-0,0128	-0,0085	-0,0438	-0,0172	-0,0007	-0,0228	-0,0115	-0,0083	-0,0146	-0,0110	-0,0027	-0,0115	-0,0076	0,0106	-0,0297	-0,0164
5.7.2011	-0,0048	-0,0207	-0,0127	0,0113	-0,0438	-0,0171	-0,0062	-0,0226	-0,0115	-0,0122	-0,0146	-0,0093	-0,0008	-0,0114	-0,0076	-0,0023	-0,0270	-0,0163
6.7.2011	-0,0078	-0,0207	-0,0126	0,0019	-0,0438	-0,0156	-0,0008	-0,0224	-0,0115	-0,0040	-0,0146	-0,0123	-0,0022	-0,0109	-0,0075	-0,0044	-0,0263	-0,0162
7.7.2011	-0,0052	-0,0207	-0,0126	-0,0025	-0,0437	-0,0156	0,0009	-0,0222	-0,0115	0,0027	-0,0146	-0,0123	-0,0006	-0,0109	-0,0074	0,0140	-0,0257	-0,0160
8.7.2011	0,0057	-0,0206	-0,0125	-0,0190	-0,0437	-0,0156	0,0016	-0,0220	-0,0115	0,0005	-0,0146	-0,0123	0,0048	-0,0109	-0,0071	-0,0095	-0,0250	-0,0159
11.7.2011	0,0116	-0,0206	-0,0124	-0,0025	-0,0437	-0,0191	-0,0077	-0,0218	-0,0115	-0,0017	-0,0146	-0,0123	-0,0059	-0,0109	-0,0071	-0,0105	-0,0209	-0,0155
12.7.2011	-0,0254	-0,0205	-0,0124	-0,0016	-0,0281	-0,0190	-0,0082	-0,0203	-0,0115	-0,0029	-0,0146	-0,0123	-0,0125	-0,0109	-0,0071	0,0062	-0,0209	-0,0151
13.7.2011	0,0000	-0,0254	-0,0187	-0,0016	-0,0280	-0,0190	-0,0054	-0,0202	-0,0115	0,0006	-0,0146	-0,0123	0,0036	-0,0125	-0,0093	0,0011	-0,0208	-0,0150
14.7.2011	-0,0174	-0,0254	-0,0185	-0,0013	-0,0280	-0,0190	-0,0067	-0,0202	-0,0115	0,0013	-0,0146	-0,0123	-0,0019	-0,0125	-0,0093	-0,0079	-0,0208	-0,0149
15.7.2011	-0,0068	-0,0254	-0,0182	-0,0085	-0,0279	-0,0190	0,0046	-0,0193	-0,0115	-0,0007	-0,0145	-0,0122	0,0046	-0,0125	-0,0092	-0,0008	-0,0208	-0,0137
18.7.2011	-0,0048	-0,0254	-0,0179	-0,0013	-0,0279	-0,0190	-0,0040	-0,0190	-0,0115	0,0001	-0,0145	-0,0122	-0,0038	-0,0125	-0,0092	-0,0072	-0,0207	-0,0136
19.7.2011	0,0003	-0,0254	-0,0177	-0,0085	-0,0278	-0,0190	-0,0027	-0,0189	-0,0111	-0,0021	-0,0145	-0,0122	0,0008	-0,0125	-0,0091	-0,0071	-0,0207	-0,0136
20.7.2011	-0,0011	-0,0254	-0,0177	0,0132	-0,0272	-0,0190	-0,0010	-0,0167	-0,0093	0,0050	-0,0145	-0,0122	-0,0051	-0,0125	-0,0090	-0,0030	-0,0207	-0,0136
21.7.2011	0,0000	-0,0254	-0,0176	-0,0022	-0,0272	-0,0190	0,0047	-0,0167	-0,0092	0,0033	-0,0145	-0,0122	0,0037	-0,0125	-0,0089	0,0205	-0,0206	-0,0135
22.7.2011	0,0000	-0,0254	-0,0176	-0,0283	-0,0272	-0,0188	-0,0008	-0,0166	-0,0090	-0,0005	-0,0145	-0,0122	-0,0466	-0,0125	-0,0089	-0,0133	-0,0206	-0,0135
25.7.2011	0,0043	-0,0254	-0,0176	-0,0078	-0,0289	-0,0203	0,0038	-0,0166	-0,0090	-0,0067	-0,0145	-0,0122	-0,0139	-0,0466	-0,0125	0,0157	-0,0206	-0,0134
26.7.2011	0,0027	-0,0254	-0,0176	0,0149	-0,0286	-0,0202	0,0004	-0,0166	-0,0089	-0,0111	-0,0145	-0,0111	-0,0029	-0,0466	-0,0139	0,0095	-0,0206	-0,0134
27.7.2011	-0,0001	-0,0254	-0,0176	0,0045	-0,0289	-0,0202	-0,0003	-0,0161	-0,0088	-0,0067	-0,0144	-0,0114	0,0463	-0,0466	-0,0139	-0,0095	-0,0206	-0,0134
28.7.2011	0,0118	-0,0254	-0,0175	-0,0030	-0,0289	-0,0201	-0,0027	-0,0160	-0,0088	-0,0047	-0,0144	-0,0114	0,0028	-0,0466	-0,0139	0,0143	-0,0205	-0,0134
29.7.2011	0,0016	-0,0254	-0,0175	0,0039	-0,0289	-0,0191	-0,0021	-0,0160	-0,0087	0,0011	-0,0144	-0,0114	0,0060	-0,0466	-0,0139	0,0012	-0,0205	-0,0134
1.8.2011	0,0017	-0,0254	-0,0175	-0,0078	-0,0289	-0,0191	0,0010	-0,0159	-0,0087	0,0013	-0,0144	-0,0113	-0,0046	-0,0466	-0,0139	-0,0107	-0,0205	-0,0134
2.8.2011	0,0037	-0,0254	-0,0175	0,0023	-0,0289	-0,0191	0,0004	-0,0146	-0,0082	0,0025	-0,0137	-0,0113	0,0000	-0,0466	-0,0139	0,0025	-0,0205	-0,0134
3.8.2011	-0,0095	-0,0254	-0,0175	0,0025	-0,0289	-0,0191	-0,0046	-0,0146	-0,0082	-0,0048	-0,0137	-0,0113	0,0000	-0,0466	-0,0139	-0,0020	-0,0205	-0,0134
4.8.2011	0,0029	-0,0254	-0,0174	-0,0030	-0,0289	-0,0191	0,0000	-0,0146	-0,0082	-0,0031	-0,0137	-0,0113	-0,0012	-0,0466	-0,0139	-0,0235	-0,0205	-0,0134
5.8.2011	-0,0049	-0,0254	-0,0174	0,0001	-0,0289	-0,0191	-0,0165	-0,0141	-0,0082	-0,0365	-0,0137	-0,0113	-0,0079	-0,0466	-0,0125	-0,0192	-0,0246	-0,0169

8.8.2011	-0,0043	-0,0254	-0,0173	-0,0150	-0,0289	-0,0190	-0,0281	-0,0166	-0,0133	-0,0411	-0,0419	-0,0129	-0,0059	-0,0466	-0,0125	-0,0246	-0,0246	-0,0193
9.8.2011	-0,0181	-0,0254	-0,0140	-0,0100	-0,0288	-0,0190	-0,0266	-0,0289	-0,0166	-0,0513	-0,0434	-0,0379	-0,0458	-0,0466	-0,0125	0,0494	-0,0248	-0,0240
10.8.2011	-0,0075	-0,0254	-0,0181	0,0020	-0,0288	-0,0190	0,0345	-0,0289	-0,0270	0,0561	-0,0513	-0,0422	-0,0139	-0,0466	-0,0458	-0,0570	-0,0248	-0,0240
11.8.2011	-0,0042	-0,0254	-0,0180	-0,0118	-0,0288	-0,0190	-0,0091	-0,0289	-0,0270	-0,0051	-0,0513	-0,0420	-0,0118	-0,0466	-0,0257	0,0101	-0,0570	-0,0247
12.8.2011	-0,0028	-0,0254	-0,0180	0,0012	-0,0288	-0,0190	-0,0001	-0,0288	-0,0269	0,0049	-0,0513	-0,0418	0,0037	-0,0466	-0,0182	0,0097	-0,0570	-0,0247
15.8.2011	-0,0125	-0,0254	-0,0179	-0,0062	-0,0288	-0,0175	-0,0266	-0,0288	-0,0269	0,0028	-0,0513	-0,0416	0,0235	-0,0466	-0,0140	0,0067	-0,0570	-0,0247
16.8.2011	-0,0035	-0,0254	-0,0178	-0,0004	-0,0288	-0,0173	0,0345	-0,0288	-0,0269	-0,0114	-0,0513	-0,0414	-0,0113	-0,0466	-0,0140	0,0252	-0,0570	-0,0247
17.8.2011	-0,0016	-0,0254	-0,0178	0,0115	-0,0288	-0,0172	-0,0091	-0,0288	-0,0269	-0,0053	-0,0513	-0,0412	0,0052	-0,0466	-0,0140	-0,0019	-0,0570	-0,0246
18.8.2011	-0,0022	-0,0254	-0,0177	0,0065	-0,0288	-0,0156	-0,0001	-0,0288	-0,0267	-0,0026	-0,0513	-0,0409	-0,0162	-0,0466	-0,0140	-0,0159	-0,0570	-0,0246
19.8.2011	0,0000	-0,0254	-0,0176	-0,0114	-0,0288	-0,0155	0,0021	-0,0288	-0,0267	-0,0231	-0,0513	-0,0406	-0,0061	-0,0466	-0,0166	0,0467	-0,0570	-0,0246
22.8.2011	-0,0106	-0,0254	-0,0176	-0,0026	-0,0287	-0,0152	-0,0062	-0,0288	-0,0266	0,0042	-0,0513	-0,0403	0,0031	-0,0466	-0,0166	0,0052	-0,0570	-0,0246
23.8.2011	0,0022	-0,0254	-0,0175	0,0037	-0,0287	-0,0152	0,0028	-0,0287	-0,0266	0,0111	-0,0513	-0,0400	0,0002	-0,0466	-0,0166	-0,0140	-0,0570	-0,0246
24.8.2011	0,0007	-0,0254	-0,0175	-0,0393	-0,0287	-0,0152	0,0057	-0,0287	-0,0266	-0,0006	-0,0513	-0,0397	0,0015	-0,0466	-0,0165	0,0084	-0,0570	-0,0245
25.8.2011	0,0046	-0,0254	-0,0175	0,0515	-0,0428	-0,0272	-0,0186	-0,0287	-0,0266	-0,0071	-0,0513	-0,0393	0,0062	-0,0466	-0,0164	-0,0026	-0,0570	-0,0244
26.8.2011	0,0010	-0,0254	-0,0174	-0,0088	-0,0427	-0,0271	-0,0005	-0,0287	-0,0266	-0,0055	-0,0513	-0,0390	-0,0073	-0,0466	-0,0164	0,0055	-0,0570	-0,0243
29.8.2011	0,0022	-0,0254	-0,0174	-0,0090	-0,0427	-0,0209	0,0081	-0,0287	-0,0266	0,0024	-0,0513	-0,0386	0,0128	-0,0466	-0,0164	0,0044	-0,0570	-0,0242
30.8.2011	0,0066	-0,0254	-0,0174	-0,0042	-0,0426	-0,0203	-0,0017	-0,0287	-0,0266	0,0095	-0,0513	-0,0382	0,0015	-0,0466	-0,0164	0,0000	-0,0570	-0,0241
31.8.2011	-0,0008	-0,0254	-0,0140	-0,0002	-0,0426	-0,0202	-0,0011	-0,0286	-0,0266	0,0115	-0,0513	-0,0379	0,0096	-0,0466	-0,0163	0,0000	-0,0570	-0,0240
1.9.2011	0,0096	-0,0254	-0,0139	-0,0087	-0,0425	-0,0191	-0,0020	-0,0286	-0,0266	0,0047	-0,0513	-0,0375	-0,0026	-0,0466	-0,0163	0,0000	-0,0570	-0,0239
2.9.2011	-0,0005	-0,0248	-0,0129	0,0030	-0,0425	-0,0191	-0,0037	-0,0286	-0,0266	-0,0016	-0,0513	-0,0371	-0,0081	-0,0466	-0,0163	0,0017	-0,0570	-0,0238
5.9.2011	-0,0030	-0,0241	-0,0127	-0,0374	-0,0424	-0,0191	-0,0024	-0,0286	-0,0266	-0,0154	-0,0513	-0,0366	-0,0176	-0,0466	-0,0162	-0,0088	-0,0570	-0,0237
6.9.2011	0,0013	-0,0234	-0,0126	0,0109	-0,0424	-0,0387	-0,0106	-0,0286	-0,0266	-0,0079	-0,0513	-0,0358	0,0030	-0,0466	-0,0176	-0,0005	-0,0570	-0,0235
7.9.2011	0,0011	-0,0227	-0,0126	0,0026	-0,0423	-0,0377	-0,0034	-0,0285	-0,0266	0,0017	-0,0513	-0,0349	0,0032	-0,0466	-0,0176	-0,0071	-0,0570	-0,0235
8.9.2011	0,0001	-0,0219	-0,0126	0,0011	-0,0422	-0,0376	-0,0024	-0,0285	-0,0253	-0,0033	-0,0513	-0,0339	-0,0015	-0,0466	-0,0176	0,0147	-0,0570	-0,0206
9.9.2011	0,0000	-0,0211	-0,0126	0,0106	-0,0422	-0,0376	-0,0037	-0,0285	-0,0223	0,0016	-0,0513	-0,0329	-0,0064	-0,0466	-0,0176	-0,0115	-0,0570	-0,0206
12.9.2011	0,0013	-0,0211	-0,0126	0,0077	-0,0422	-0,0375	-0,0064	-0,0285	-0,0189	-0,0139	-0,0513	-0,0318	-0,0170	-0,0466	-0,0176	0,0072	-0,0570	-0,0201
13.9.2011	-0,0051	-0,0210	-0,0126	0,0397	-0,0421	-0,0290	-0,0107	-0,0284	-0,0189	-0,0174	-0,0513	-0,0307	-0,0038	-0,0466	-0,0176	0,0140	-0,0570	-0,0193
14.9.2011	-0,0002	-0,0210	-0,0126	0,0354	-0,0421	-0,0289	-0,0074	-0,0284	-0,0189	0,0024	-0,0513	-0,0296	-0,0016	-0,0466	-0,0171	-0,0127	-0,0570	-0,0193
15.9.2011	-0,0051	-0,0209	-0,0126	0,0110	-0,0420	-0,0288	-0,0010	-0,0284	-0,0188	0,0057	-0,0513	-0,0284	0,0104	-0,0466	-0,0171	0,0121	-0,0570	-0,0193
16.9.2011	-0,0083	-0,0208	-0,0126	-0,0043	-0,0419	-0,0287	-0,0013	-0,0284	-0,0188	0,0034	-0,0513	-0,0272	0,0186	-0,0466	-0,0171	0,0049	-0,0570	-0,0193
19.9.2011	-0,0060	-0,0208	-0,0126	0,0301	-0,0419	-0,0286	0,0023	-0,0283	-0,0187	-0,0147	-0,0513	-0,0260	-0,0285	-0,0466	-0,0171	0,0066	-0,0570	-0,0192
20.9.2011	-0,0002	-0,0207	-0,0125	-0,0110	-0,0418	-0,0284	-0,0045	-0,0283	-0,0187	-0,0042	-0,0513	-0,0247	-0,0068	-0,0465	-0,0285	0,0473	-0,0570	-0,0192
21.9.2011	0,0009	-0,0206	-0,0123	-0,0094	-0,0417	-0,0283	-0,0058	-0,0283	-0,0187	-0,0050	-0,0513	-0,0234	0,0060	-0,0465	-0,0183	-0,0107	-0,0570	-0,0192
22.9.2011	-0,0018	-0,0205	-0,0123	-0,0065	-0,0416	-0,0271	-0,0151	-0,0282	-0,0187	-0,0071	-0,0513	-0,0184	-0,0262	-0,0465	-0,0176	-0,0177	-0,0570	-0,0192

23.9.2011	-0,0085	-0,0205	-0,0123	-0,0029	-0,0415	-0,0204	-0,0191	-0,0282	-0,0187	-0,0060	-0,0513	-0,0183	-0,0162	-0,0465	-0,0282	-0,0200	-0,0570	-0,0182
26.9.2011	-0,0001	-0,0204	-0,0117	-0,0110	-0,0415	-0,0204	-0,0048	-0,0282	-0,0193	-0,0044	-0,0513	-0,0182	0,0019	-0,0464	-0,0282	-0,0024	-0,0570	-0,0201
27.9.2011	-0,0001	-0,0203	-0,0117	-0,0081	-0,0414	-0,0199	0,0191	-0,0282	-0,0193	-0,0033	-0,0513	-0,0182	0,0079	-0,0464	-0,0279	0,0056	-0,0570	-0,0201
28.9.2011	0,0042	-0,0202	-0,0117	-0,0048	-0,0413	-0,0196	0,0087	-0,0281	-0,0191	-0,0111	-0,0513	-0,0181	0,0036	-0,0464	-0,0278	-0,0030	-0,0570	-0,0200
29.9.2011	0,0107	-0,0201	-0,0114	0,0000	-0,0412	-0,0193	-0,0056	-0,0230	-0,0191	-0,0013	-0,0513	-0,0180	-0,0094	-0,0464	-0,0277	-0,0049	-0,0570	-0,0200
30.9.2011	0,0073	-0,0200	-0,0112	0,0242	-0,0411	-0,0190	-0,0036	-0,0228	-0,0191	-0,0063	-0,0513	-0,0180	0,0002	-0,0463	-0,0276	0,0023	-0,0570	-0,0200
3.10.2011	-0,0093	-0,0199	-0,0107	-0,0175	-0,0410	-0,0171	-0,0045	-0,0226	-0,0192	-0,0183	-0,0507	-0,0179	-0,0203	-0,0463	-0,0274	-0,0044	-0,0412	-0,0200
4.10.2011	-0,0002	-0,0198	-0,0106	-0,0063	-0,0409	-0,0155	-0,0438	-0,0224	-0,0192	-0,0128	-0,0503	-0,0184	-0,0159	-0,0463	-0,0273	-0,0248	-0,0305	-0,0200
5.10.2011	-0,0042	-0,0197	-0,0106	-0,0093	-0,0408	-0,0176	0,0043	-0,0487	-0,0266	0,0023	-0,0500	-0,0184	0,0129	-0,0463	-0,0271	-0,0114	-0,0302	-0,0245
6.10.2011	0,0016	-0,0196	-0,0106	-0,0024	-0,0407	-0,0176	0,0072	-0,0486	-0,0266	0,0005	-0,0496	-0,0184	0,0016	-0,0462	-0,0270	-0,0116	-0,0298	-0,0243
7.10.2011	-0,0004	-0,0196	-0,0106	-0,0032	-0,0406	-0,0176	0,0041	-0,0485	-0,0266	-0,0008	-0,0492	-0,0183	0,0046	-0,0462	-0,0268	0,0027	-0,0275	-0,0241
10.10.2011	0,0003	-0,0194	-0,0106	-0,0033	-0,0405	-0,0176	0,0121	-0,0484	-0,0266	0,0030	-0,0488	-0,0183	-0,0086	-0,0462	-0,0267	0,0093	-0,0275	-0,0238
11.10.2011	0,0052	-0,0193	-0,0106	-0,0075	-0,0404	-0,0176	0,0041	-0,0483	-0,0266	0,0031	-0,0484	-0,0183	-0,0069	-0,0461	-0,0265	0,0050	-0,0274	-0,0236
12.10.2011	-0,0079	-0,0193	-0,0106	0,0009	-0,0402	-0,0176	0,0095	-0,0483	-0,0251	0,0071	-0,0480	-0,0183	0,0144	-0,0461	-0,0263	0,0016	-0,0274	-0,0205
13.10.2011	-0,0081	-0,0190	-0,0106	-0,0125	-0,0401	-0,0176	0,0092	-0,0482	-0,0194	0,0100	-0,0476	-0,0183	0,0004	-0,0461	-0,0261	-0,0166	-0,0274	-0,0201
14.10.2011	0,0022	-0,0189	-0,0105	-0,0045	-0,0400	-0,0175	0,0030	-0,0481	-0,0194	-0,0029	-0,0471	-0,0183	0,0015	-0,0460	-0,0205	0,0070	-0,0273	-0,0201
17.10.2011	-0,0030	-0,0187	-0,0096	0,0036	-0,0398	-0,0175	0,0023	-0,0480	-0,0194	0,0038	-0,0467	-0,0183	0,0016	-0,0459	-0,0204	-0,0209	-0,0273	-0,0201
18.10.2011	0,0066	-0,0186	-0,0097	0,0026	-0,0397	-0,0175	-0,0051	-0,0479	-0,0193	-0,0010	-0,0462	-0,0183	-0,0124	-0,0459	-0,0204	0,0064	-0,0273	-0,0226
19.10.2011	-0,0019	-0,0185	-0,0096	0,0060	-0,0394	-0,0175	-0,0033	-0,0478	-0,0193	0,0099	-0,0457	-0,0182	-0,0007	-0,0459	-0,0204	-0,0230	-0,0272	-0,0225
20.10.2011	0,0000	-0,0183	-0,0096	0,0035	-0,0393	-0,0175	-0,0011	-0,0477	-0,0193	-0,0062	-0,0452	-0,0181	-0,0077	-0,0459	-0,0204	-0,0182	-0,0272	-0,0231
21.10.2011	-0,0052	-0,0182	-0,0093	0,0082	-0,0392	-0,0175	-0,0004	-0,0476	-0,0192	-0,0078	-0,0447	-0,0180	0,0077	-0,0458	-0,0204	0,0167	-0,0271	-0,0231
24.10.2011	0,0059	-0,0181	-0,0093	0,0145	-0,0392	-0,0172	-0,0004	-0,0475	-0,0192	-0,0037	-0,0442	-0,0179	-0,0009	-0,0458	-0,0204	-0,0013	-0,0271	-0,0231
25.10.2011	-0,0006	-0,0180	-0,0093	-0,0087	-0,0391	-0,0152	-0,0159	-0,0475	-0,0192	-0,0093	-0,0437	-0,0178	0,0046	-0,0455	-0,0204	-0,0077	-0,0271	-0,0231
26.10.2011	-0,0051	-0,0179	-0,0093	-0,0053	-0,0391	-0,0151	-0,0007	-0,0472	-0,0192	0,0032	-0,0431	-0,0177	0,0164	-0,0451	-0,0204	-0,0077	-0,0270	-0,0230
27.10.2011	0,0145	-0,0179	-0,0093	-0,0042	-0,0390	-0,0151	0,0235	-0,0471	-0,0191	0,0016	-0,0425	-0,0176	0,0052	-0,0447	-0,0203	0,0045	-0,0270	-0,0230
28.10.2011	0,0173	-0,0178	-0,0093	0,0060	-0,0390	-0,0150	0,0013	-0,0470	-0,0189	0,0058	-0,0419	-0,0175	0,0020	-0,0443	-0,0203	0,0075	-0,0269	-0,0230
31.10.2011	0,0040	-0,0178	-0,0093	-0,0045	-0,0389	-0,0132	-0,0063	-0,0469	-0,0188	-0,0063	-0,0413	-0,0156	-0,0052	-0,0439	-0,0203	-0,0093	-0,0269	-0,0230
1.11.2011	-0,0022	-0,0177	-0,0093	-0,0054	-0,0388	-0,0130	-0,0080	-0,0467	-0,0188	-0,0058	-0,0407	-0,0156	0,0000	-0,0435	-0,0203	-0,0004	-0,0268	-0,0230
2.11.2011	-0,0031	-0,0176	-0,0093	-0,0103	-0,0388	-0,0129	0,0050	-0,0466	-0,0188	-0,0057	-0,0406	-0,0155	-0,0128	-0,0430	-0,0176	0,0181	-0,0268	-0,0230
3.11.2011	-0,0148	-0,0176	-0,0093	-0,0145	-0,0387	-0,0129	0,0020	-0,0465	-0,0186	0,0003	-0,0403	-0,0155	0,0008	-0,0426	-0,0176	0,0089	-0,0267	-0,0230
4.11.2011	0,0071	-0,0176	-0,0119	-0,0074	-0,0386	-0,0149	-0,0061	-0,0463	-0,0186	0,0022	-0,0396	-0,0154	0,0112	-0,0421	-0,0176	-0,0117	-0,0267	-0,0230
7.11.2011	-0,0024	-0,0175	-0,0117	-0,0043	-0,0386	-0,0149	-0,0092	-0,0462	-0,0186	-0,0109	-0,0393	-0,0148	-0,0061	-0,0416	-0,0176	0,0000	-0,0266	-0,0229
8.11.2011	-0,0063	-0,0175	-0,0113	-0,0007	-0,0385	-0,0148	-0,0028	-0,0460	-0,0165	0,0065	-0,0389	-0,0148	0,0069	-0,0411	-0,0176	0,0000	-0,0266	-0,0228
9.11.2011	-0,0024	-0,0175	-0,0106	-0,0061	-0,0384	-0,0148	-0,0006	-0,0459	-0,0159	-0,0036	-0,0386	-0,0148	-0,0090	-0,0406	-0,0175	0,0000	-0,0265	-0,0226

10.11.2011	0,0030	-0,0174	-0,0106	-0,0284	-0,0383	-0,0148	-0,0087	-0,0457	-0,0159	-0,0008	-0,0382	-0,0147	0,0056	-0,0401	-0,0174	0,0027	-0,0265	-0,0224
11.11.2011	0,0043	-0,0174	-0,0106	0,0039	-0,0382	-0,0176	0,0071	-0,0455	-0,0159	0,0031	-0,0378	-0,0147	0,0047	-0,0395	-0,0173	0,0023	-0,0264	-0,0222
14.11.2011	-0,0214	-0,0158	-0,0106	0,0141	-0,0382	-0,0176	-0,0007	-0,0454	-0,0159	-0,0060	-0,0374	-0,0147	0,0005	-0,0389	-0,0172	-0,0115	-0,0263	-0,0220
15.11.2011	-0,0079	-0,0243	-0,0153	-0,0021	-0,0381	-0,0176	-0,0096	-0,0454	-0,0159	-0,0051	-0,0372	-0,0144	-0,0079	-0,0384	-0,0171	0,0046	-0,0263	-0,0220
16.11.2011	-0,0035	-0,0243	-0,0153	0,0008	-0,0380	-0,0176	-0,0086	-0,0450	-0,0159	0,0019	-0,0370	-0,0140	-0,0050	-0,0387	-0,0166	-0,0059	-0,0262	-0,0216
17.11.2011	0,0077	-0,0242	-0,0152	-0,0133	-0,0379	-0,0175	-0,0096	-0,0448	-0,0159	-0,0032	-0,0366	-0,0140	-0,0006	-0,0371	-0,0165	-0,0056	-0,0261	-0,0214
18.11.2011	0,0009	-0,0242	-0,0152	-0,0102	-0,0378	-0,0175	-0,0111	-0,0447	-0,0159	-0,0002	-0,0357	-0,0140	-0,0053	-0,0365	-0,0163	-0,0019	-0,0261	-0,0212
22.11.2011	-0,0102	-0,0241	-0,0151	-0,0056	-0,0377	-0,0175	-0,0170	-0,0444	-0,0159	-0,0082	-0,0347	-0,0139	-0,0034	-0,0358	-0,0162	-0,0197	-0,0260	-0,0210
23.11.2011	-0,0098	-0,0241	-0,0150	-0,0106	-0,0376	-0,0175	-0,0032	-0,0442	-0,0175	-0,0040	-0,0337	-0,0139	-0,0099	-0,0352	-0,0162	-0,0083	-0,0259	-0,0203
24.11.2011	0,0016	-0,0240	-0,0149	-0,0090	-0,0375	-0,0152	0,0014	-0,0442	-0,0174	-0,0057	-0,0327	-0,0136	-0,0087	-0,0345	-0,0162	-0,0318	-0,0258	-0,0201
25.11.2011	0,0000	-0,0240	-0,0148	-0,0321	-0,0302	-0,0151	-0,0090	-0,0438	-0,0174	-0,0102	-0,0316	-0,0135	-0,0165	-0,0337	-0,0162	0,0318	-0,0320	-0,0231
28.11.2011	-0,0078	-0,0239	-0,0141	-0,0122	-0,0370	-0,0294	0,0049	-0,0309	-0,0173	-0,0045	-0,0305	-0,0134	0,0135	-0,0330	-0,0166	0,0068	-0,0320	-0,0231
29.11.2011	0,0005	-0,0239	-0,0126	-0,0027	-0,0370	-0,0292	0,0109	-0,0306	-0,0173	-0,0030	-0,0294	-0,0132	-0,0130	-0,0322	-0,0166	-0,0023	-0,0320	-0,0231
30.11.2011	0,0085	-0,0238	-0,0126	-0,0528	-0,0369	-0,0291	0,0007	-0,0302	-0,0172	-0,0128	-0,0282	-0,0131	0,0102	-0,0314	-0,0166	0,0287	-0,0320	-0,0231
1.12.2011	-0,0144	-0,0238	-0,0121	-0,0055	-0,0528	-0,0351	0,0091	-0,0299	-0,0172	0,0024	-0,0270	-0,0134	0,0112	-0,0306	-0,0166	-0,0133	-0,0320	-0,0230
2.12.2011	-0,0005	-0,0237	-0,0147	-0,0129	-0,0528	-0,0348	0,0029	-0,0295	-0,0171	0,0009	-0,0258	-0,0134	0,0233	-0,0289	-0,0166	0,0080	-0,0320	-0,0230
5.12.2011	-0,0044	-0,0237	-0,0147	0,0718	-0,0528	-0,0345	0,0069	-0,0291	-0,0170	0,0064	-0,0245	-0,0133	0,0054	-0,0289	-0,0166	0,0019	-0,0320	-0,0230
6.12.2011	-0,0165	-0,0236	-0,0147	0,0044	-0,0528	-0,0342	0,0015	-0,0287	-0,0166	0,0069	-0,0223	-0,0133	-0,0182	-0,0284	-0,0165	-0,0052	-0,0320	-0,0230
7.12.2011	-0,0018	-0,0235	-0,0166	-0,0045	-0,0528	-0,0339	0,0007	-0,0283	-0,0159	-0,0013	-0,0197	-0,0132	-0,0001	-0,0283	-0,0183	-0,0021	-0,0320	-0,0229
8.12.2011	-0,0006	-0,0235	-0,0166	-0,0024	-0,0528	-0,0336	-0,0036	-0,0280	-0,0159	0,0017	-0,0226	-0,0132	-0,0029	-0,0282	-0,0183	-0,0235	-0,0320	-0,0226
9.12.2011	0,0065	-0,0234	-0,0165	-0,0078	-0,0528	-0,0332	0,0040	-0,0278	-0,0159	0,0039	-0,0224	-0,0131	0,0093	-0,0280	-0,0182	0,0130	-0,0320	-0,0240
12.12.2011	-0,0300	-0,0233	-0,0165	-0,0637	-0,0528	-0,0329	-0,0036	-0,0276	-0,0159	-0,0145	-0,0222	-0,0131	-0,0146	-0,0279	-0,0176	-0,0125	-0,0320	-0,0240
13.12.2011	-0,0020	-0,0300	-0,0184	0,0347	-0,0637	-0,0544	-0,0045	-0,0274	-0,0159	-0,0122	-0,0220	-0,0146	-0,0029	-0,0278	-0,0176	0,0001	-0,0320	-0,0239
14.12.2011	-0,0013	-0,0300	-0,0175	-0,0170	-0,0637	-0,0537	-0,0078	-0,0272	-0,0159	-0,0053	-0,0218	-0,0145	-0,0092	-0,0277	-0,0175	-0,0172	-0,0320	-0,0238
15.12.2011	0,0014	-0,0300	-0,0169	0,0009	-0,0637	-0,0530	-0,0025	-0,0270	-0,0159	0,0040	-0,0216	-0,0145	-0,0022	-0,0275	-0,0173	0,0129	-0,0320	-0,0238
16.12.2011	-0,0007	-0,0300	-0,0169	0,0042	-0,0637	-0,0423	-0,0083	-0,0268	-0,0159	-0,0028	-0,0214	-0,0145	0,0103	-0,0274	-0,0170	-0,0079	-0,0320	-0,0237
19.12.2011	-0,0017	-0,0300	-0,0168	0,0230	-0,0637	-0,0397	-0,0147	-0,0266	-0,0157	0,0056	-0,0211	-0,0145	-0,0080	-0,0273	-0,0167	-0,0202	-0,0320	-0,0237
20.12.2011	0,0045	-0,0300	-0,0168	0,0453	-0,0637	-0,0385	-0,0024	-0,0266	-0,0154	-0,0083	-0,0209	-0,0145	-0,0045	-0,0271	-0,0166	0,0232	-0,0320	-0,0236
21.12.2011	0,0029	-0,0300	-0,0168	0,0074	-0,0637	-0,0385	0,0006	-0,0266	-0,0151	0,0075	-0,0206	-0,0140	0,0019	-0,0270	-0,0166	-0,0199	-0,0320	-0,0235
22.12.2011	-0,0110	-0,0300	-0,0168	-0,0129	-0,0637	-0,0376	-0,0052	-0,0266	-0,0147	0,0008	-0,0204	-0,0139	-0,0013	-0,0268	-0,0166	-0,0038	-0,0320	-0,0235
23.12.2011	-0,0129	-0,0300	-0,0167	0,0131	-0,0637	-0,0368	-0,0068	-0,0266	-0,0147	0,0016	-0,0201	-0,0136	0,0019	-0,0266	-0,0166	-0,0043	-0,0319	-0,0234
26.12.2011	0,0189	-0,0300	-0,0167	0,0054	-0,0637	-0,0363	0,0031	-0,0266	-0,0147	0,0083	-0,0198	-0,0135	0,0000	-0,0265	-0,0166	0,0068	-0,0319	-0,0233
27.12.2011	0,0033	-0,0300	-0,0167	-0,0027	-0,0637	-0,0359	0,0028	-0,0248	-0,0147	-0,0037	-0,0195	-0,0135	-0,0003	-0,0262	-0,0166	0,0013	-0,0319	-0,0232
28.12.2011	0,0119	-0,0300	-0,0166	0,0068	-0,0637	-0,0354	0,0046	-0,0194	-0,0147	-0,0027	-0,0193	-0,0134	-0,0050	-0,0210	-0,0165	-0,0175	-0,0319	-0,0231

29.12.2011	-0,0072	-0,0300	-0,0166	-0,0058	-0,0637	-0,0349	0,0075	-0,0194	-0,0147	0,0036	-0,0190	-0,0133	-0,0015	-0,0209	-0,0165	0,0163	-0,0319	-0,0230
30.12.2011	0,0392	-0,0300	-0,0166	0,0107	-0,0637	-0,0344	-0,0002	-0,0194	-0,0147	0,0009	-0,0186	-0,0132	0,0088	-0,0209	-0,0165	-0,0166	-0,0319	-0,0225
10.1.2012	-0,0221	-0,0300	-0,0165	-0,0286	-0,0637	-0,0339	0,0003	-0,0193	-0,0147	-0,0022	-0,0183	-0,0132	-0,0039	-0,0208	-0,0165	0,0073	-0,0319	-0,0220
11.1.2012	-0,0072	-0,0300	-0,0220	-0,0073	-0,0637	-0,0333	-0,0182	-0,0193	-0,0147	-0,0023	-0,0182	-0,0131	0,0079	-0,0208	-0,0162	0,0038	-0,0319	-0,0214
12.1.2012	0,0044	-0,0300	-0,0220	-0,0004	-0,0637	-0,0328	0,0043	-0,0193	-0,0176	-0,0002	-0,0181	-0,0130	-0,0053	-0,0207	-0,0162	-0,0012	-0,0319	-0,0205
13.1.2012	-0,0088	-0,0300	-0,0219	-0,0261	-0,0637	-0,0322	-0,0014	-0,0192	-0,0174	-0,0005	-0,0180	-0,0129	-0,0064	-0,0207	-0,0162	-0,0160	-0,0319	-0,0203
16.1.2012	0,0054	-0,0300	-0,0218	0,0011	-0,0637	-0,0319	0,0030	-0,0192	-0,0173	-0,0086	-0,0179	-0,0128	-0,0055	-0,0206	-0,0161	0,0141	-0,0319	-0,0203
17.1.2012	-0,0017	-0,0300	-0,0216	-0,0021	-0,0637	-0,0318	-0,0017	-0,0192	-0,0171	-0,0045	-0,0178	-0,0128	0,0033	-0,0206	-0,0160	-0,0042	-0,0319	-0,0203
18.1.2012	0,0000	-0,0300	-0,0215	0,0021	-0,0637	-0,0316	-0,0021	-0,0192	-0,0166	-0,0061	-0,0177	-0,0128	-0,0006	-0,0205	-0,0159	0,0088	-0,0319	-0,0203
19.1.2012	-0,0076	-0,0300	-0,0214	-0,0094	-0,0637	-0,0314	-0,0021	-0,0191	-0,0159	-0,0046	-0,0176	-0,0126	0,0012	-0,0205	-0,0151	0,0030	-0,0319	-0,0203
20.1.2012	0,0000	-0,0300	-0,0180	-0,0005	-0,0637	-0,0311	-0,0031	-0,0189	-0,0159	-0,0004	-0,0175	-0,0126	0,0006	-0,0204	-0,0151	0,0058	-0,0318	-0,0203
23.1.2012	0,0086	-0,0300	-0,0169	0,0046	-0,0637	-0,0307	-0,0003	-0,0188	-0,0159	0,0000	-0,0156	-0,0125	-0,0001	-0,0204	-0,0150	0,0068	-0,0318	-0,0202
24.1.2012	-0,0358	-0,0300	-0,0168	0,0011	-0,0637	-0,0305	-0,0015	-0,0188	-0,0159	-0,0040	-0,0155	-0,0125	-0,0052	-0,0195	-0,0150	0,0038	-0,0318	-0,0202
25.1.2012	-0,0026	-0,0358	-0,0246	0,0034	-0,0637	-0,0302	-0,0061	-0,0187	-0,0154	0,0025	-0,0155	-0,0124	0,0045	-0,0191	-0,0149	-0,0015	-0,0318	-0,0202
26.1.2012	0,0045	-0,0358	-0,0243	0,0325	-0,0637	-0,0300	-0,0048	-0,0186	-0,0147	0,0096	-0,0155	-0,0124	0,0097	-0,0190	-0,0148	0,0052	-0,0318	-0,0202
27.1.2012	0,0202	-0,0358	-0,0241	0,0028	-0,0637	-0,0297	0,0051	-0,0186	-0,0147	0,0007	-0,0154	-0,0124	-0,0017	-0,0190	-0,0148	-0,0007	-0,0318	-0,0202
30.1.2012	0,0023	-0,0358	-0,0238	0,0290	-0,0637	-0,0295	-0,0022	-0,0186	-0,0147	0,0245	-0,0154	-0,0123	0,0007	-0,0190	-0,0147	0,0101	-0,0318	-0,0201
31.1.2012	0,0064	-0,0358	-0,0236	0,0030	-0,0637	-0,0292	-0,0147	-0,0186	-0,0147	0,0019	-0,0148	-0,0123	-0,0063	-0,0190	-0,0146	-0,0197	-0,0271	-0,0200
1.2.2012	-0,0105	-0,0358	-0,0233	0,0003	-0,0637	-0,0289	0,0035	-0,0186	-0,0147	0,0137	-0,0148	-0,0122	0,0011	-0,0189	-0,0139	0,0219	-0,0268	-0,0200
2.2.2012	-0,0086	-0,0358	-0,0231	0,0020	-0,0637	-0,0287	0,0085	-0,0186	-0,0147	0,0132	-0,0148	-0,0115	0,0067	-0,0189	-0,0130	0,0101	-0,0267	-0,0200

Табела А11. Процена BRW са фактором опадања 0,99 VaR за нивое поверења од 99 и 95%

Датум	BIRS индекс			MONEX20 индекс			MBI10 индекс			BELEXline индекс			CROBEX индекс			XU100 индекс		
	Дневни лог. принос и	BRW 99% VaR	BRW 95% VaR	Дневни лог. принос и	BRW 99% VaR	BRW 95% VaR	Дневни лог. принос и	BRW 99% VaR	BRW 95% VaR	Дневни лог. принос и	BRW 99% VaR	BRW 95% VaR	Дневни лог. принос и	BRW 99% VaR	BRW 95% VaR	Дневни лог. принос и	BRW 99% VaR	BRW 95% VaR
28.1.2011	-0,0022	-0,0147	-0,0093	-0,0187	-0,0281	-0,0120	-0,0199	-0,0257	-0,0140	-0,0042	-0,0168	-0,0089	-0,0107	-0,0210	-0,0124	-0,0075	-0,0306	-0,0182
31.1.2011	0,0003	-0,0147	-0,0093	0,0071	-0,0281	-0,0133	0,0000	-0,0257	-0,0150	-0,0110	-0,0167	-0,0089	-0,0045	-0,0210	-0,0124	0,0108	-0,0306	-0,0182
1.2.2011	-0,0048	-0,0147	-0,0092	-0,0051	-0,0281	-0,0132	-0,0370	-0,0246	-0,0150	0,0018	-0,0167	-0,0099	0,0081	-0,0210	-0,0124	0,0100	-0,0306	-0,0181
2.2.2011	0,0037	-0,0146	-0,0092	0,0096	-0,0281	-0,0132	0,0312	-0,0372	-0,0190	0,0039	-0,0167	-0,0099	-0,0006	-0,0210	-0,0124	-0,0057	-0,0306	-0,0179
3.2.2011	0,0006	-0,0146	-0,0092	-0,0120	-0,0279	-0,0132	0,0086	-0,0372	-0,0190	0,0024	-0,0167	-0,0098	0,0011	-0,0209	-0,0124	-0,0248	-0,0306	-0,0178
4.2.2011	0,0063	-0,0146	-0,0090	-0,0043	-0,0279	-0,0131	-0,0035	-0,0372	-0,0189	0,0016	-0,0167	-0,0098	-0,0032	-0,0209	-0,0124	0,0308	-0,0305	-0,0184
7.2.2011	-0,0009	-0,0178	-0,0090	-0,0093	-0,0278	-0,0131	-0,0052	-0,0372	-0,0189	0,0077	-0,0167	-0,0097	0,0026	-0,0208	-0,0124	-0,0097	-0,0305	-0,0184
8.2.2011	-0,0040	-0,0145	-0,0090	-0,0059	-0,0278	-0,0130	-0,0026	-0,0372	-0,0189	0,0050	-0,0167	-0,0097	-0,0008	-0,0207	-0,0124	-0,0038	-0,0305	-0,0184
9.2.2011	0,0084	-0,0145	-0,0090	-0,0003	-0,0277	-0,0130	-0,0069	-0,0372	-0,0189	0,0021	-0,0167	-0,0096	0,0090	-0,0207	-0,0124	-0,0010	-0,0305	-0,0184
10.2.2011	0,0027	-0,0145	-0,0090	-0,0087	-0,0277	-0,0126	0,0027	-0,0372	-0,0189	0,0074	-0,0167	-0,0096	0,0000	-0,0206	-0,0124	-0,0073	-0,0305	-0,0184
11.2.2011	0,0141	-0,0145	-0,0089	0,0046	-0,0276	-0,0125	-0,0110	-0,0372	-0,0189	-0,0008	-0,0167	-0,0093	0,0015	-0,0205	-0,0124	0,0102	-0,0305	-0,0184
14.2.2011	-0,0026	-0,0150	-0,0089	-0,0028	-0,0275	-0,0125	-0,0010	-0,0372	-0,0189	0,0005	-0,0167	-0,0090	-0,0095	-0,0203	-0,0124	-0,0105	-0,0304	-0,0183
15.2.2011	0,0123	-0,0150	-0,0088	-0,0021	-0,0275	-0,0122	0,0043	-0,0372	-0,0189	0,0000	-0,0167	-0,0090	-0,0096	-0,0201	-0,0124	-0,0046	-0,0304	-0,0183
16.2.2011	0,0017	-0,0149	-0,0088	-0,0011	-0,0274	-0,0121	0,0019	-0,0371	-0,0189	-0,0069	-0,0167	-0,0090	-0,0075	-0,0200	-0,0124	0,0078	-0,0304	-0,0183
17.2.2011	0,0026	-0,0144	-0,0084	-0,0085	-0,0274	-0,0121	0,0050	-0,0371	-0,0181	0,0020	-0,0167	-0,0090	-0,0046	-0,0199	-0,0124	0,0041	-0,0304	-0,0183
18.2.2011	0,0008	-0,0143	-0,0081	0,0103	-0,0273	-0,0121	-0,0046	-0,0371	-0,0178	-0,0022	-0,0166	-0,0089	-0,0024	-0,0197	-0,0123	0,0000	-0,0304	-0,0183
21.2.2011	0,0081	-0,0143	-0,0080	-0,0041	-0,0272	-0,0121	-0,0166	-0,0371	-0,0171	0,0014	-0,0166	-0,0089	0,0038	-0,0196	-0,0122	-0,0045	-0,0304	-0,0183
22.2.2011	0,0106	-0,0143	-0,0080	-0,0034	-0,0271	-0,0121	-0,0145	-0,0371	-0,0167	0,0036	-0,0166	-0,0089	-0,0085	-0,0194	-0,0122	0,0038	-0,0303	-0,0182
23.2.2011	0,0044	-0,0143	-0,0080	0,0028	-0,0259	-0,0121	-0,0218	-0,0371	-0,0167	0,0035	-0,0166	-0,0089	0,0012	-0,0193	-0,0122	-0,0189	-0,0303	-0,0182
24.2.2011	-0,0093	-0,0143	-0,0080	-0,0077	-0,0250	-0,0121	-0,0159	-0,0371	-0,0190	-0,0055	-0,0166	-0,0087	-0,0030	-0,0192	-0,0122	-0,0048	-0,0303	-0,0184
25.2.2011	0,0083	-0,0142	-0,0093	-0,0114	-0,0239	-0,0121	0,0088	-0,0371	-0,0190	-0,0029	-0,0165	-0,0082	0,0038	-0,0191	-0,0121	0,0000	-0,0303	-0,0184
28.2.2011	-0,0127	-0,0142	-0,0093	-0,0278	-0,0236	-0,0120	0,0072	-0,0371	-0,0190	0,0014	-0,0165	-0,0082	-0,0042	-0,0188	-0,0116	0,0022	-0,0303	-0,0184
1.3.2011	0,0005	-0,0141	-0,0093	0,0010	-0,0280	-0,0133	0,0073	-0,0371	-0,0190	-0,0016	-0,0165	-0,0081	-0,0020	-0,0186	-0,0115	-0,0399	-0,0302	-0,0184
2.3.2011	0,0025	-0,0141	-0,0093	-0,0047	-0,0280	-0,0132	-0,0016	-0,0371	-0,0190	0,0017	-0,0165	-0,0079	-0,0114	-0,0184	-0,0114	0,0005	-0,0403	-0,0189
3.3.2011	-0,0046	-0,0141	-0,0093	-0,0095	-0,0280	-0,0132	0,0057	-0,0371	-0,0190	-0,0024	-0,0165	-0,0077	0,0066	-0,0180	-0,0116	0,0086	-0,0402	-0,0189
4.3.2011	0,0099	-0,0141	-0,0093	-0,0001	-0,0280	-0,0132	0,0105	-0,0371	-0,0189	0,0111	-0,0165	-0,0076	0,0070	-0,0177	-0,0115	0,0046	-0,0401	-0,0189
7.3.2011	0,0054	-0,0140	-0,0093	0,0043	-0,0280	-0,0131	0,0050	-0,0371	-0,0189	0,0059	-0,0164	-0,0075	-0,0057	-0,0177	-0,0115	-0,0045	-0,0400	-0,0189

8.3.2011	0,0021	-0,0140	-0,0093	-0,0019	-0,0280	-0,0130	0,0044	-0,0370	-0,0189	-0,0019	-0,0164	-0,0075	-0,0006	-0,0177	-0,0115	0,0066	-0,0399	-0,0189
9.3.2011	0,0044	-0,0140	-0,0093	0,0009	-0,0280	-0,0126	0,0098	-0,0370	-0,0189	0,0019	-0,0163	-0,0075	0,0139	-0,0177	-0,0115	0,0125	-0,0393	-0,0189
10.3.2011	0,0058	-0,0139	-0,0093	-0,0204	-0,0280	-0,0126	0,0026	-0,0370	-0,0189	0,0034	-0,0162	-0,0075	0,0054	-0,0177	-0,0115	0,0100	-0,0382	-0,0189
11.3.2011	0,0031	-0,0139	-0,0093	-0,0007	-0,0280	-0,0165	-0,0092	-0,0370	-0,0189	0,0004	-0,0161	-0,0074	-0,0079	-0,0177	-0,0115	0,0123	-0,0372	-0,0189
14.3.2011	-0,0008	-0,0139	-0,0093	-0,0087	-0,0280	-0,0161	-0,0126	-0,0370	-0,0189	0,0004	-0,0161	-0,0074	0,0037	-0,0176	-0,0115	0,0010	-0,0361	-0,0188
15.3.2011	0,0038	-0,0138	-0,0093	-0,0021	-0,0280	-0,0161	-0,0249	-0,0370	-0,0183	-0,0167	-0,0161	-0,0074	-0,0109	-0,0176	-0,0116	0,0203	-0,0350	-0,0187
16.3.2011	0,0018	-0,0135	-0,0093	0,0064	-0,0280	-0,0154	0,0154	-0,0370	-0,0191	-0,0025	-0,0168	-0,0091	0,0044	-0,0176	-0,0116	-0,0201	-0,0339	-0,0187
17.3.2011	0,0292	-0,0132	-0,0093	-0,0104	-0,0280	-0,0153	-0,0019	-0,0370	-0,0191	0,0004	-0,0168	-0,0091	0,0059	-0,0176	-0,0116	0,0029	-0,0328	-0,0190
18.3.2011	0,0093	-0,0129	-0,0093	-0,0011	-0,0280	-0,0152	0,0028	-0,0364	-0,0190	-0,0004	-0,0168	-0,0090	0,0008	-0,0176	-0,0116	0,0148	-0,0316	-0,0190
21.3.2011	0,0096	-0,0130	-0,0093	-0,0092	-0,0280	-0,0139	0,0019	-0,0359	-0,0190	-0,0009	-0,0168	-0,0090	0,0043	-0,0176	-0,0116	0,0009	-0,0321	-0,0190
22.3.2011	-0,0043	-0,0130	-0,0093	-0,0119	-0,0280	-0,0137	-0,0079	-0,0354	-0,0190	0,0014	-0,0168	-0,0090	0,0053	-0,0176	-0,0114	0,0027	-0,0320	-0,0190
23.3.2011	-0,0100	-0,0130	-0,0093	0,0075	-0,0280	-0,0136	0,0021	-0,0349	-0,0190	-0,0078	-0,0168	-0,0090	-0,0038	-0,0176	-0,0114	-0,0206	-0,0320	-0,0190
24.3.2011	0,0031	-0,0130	-0,0094	-0,0001	-0,0280	-0,0135	0,0009	-0,0339	-0,0190	0,0051	-0,0168	-0,0085	0,0091	-0,0174	-0,0114	0,0160	-0,0320	-0,0200
25.3.2011	0,0036	-0,0130	-0,0093	-0,0043	-0,0280	-0,0134	-0,0047	-0,0339	-0,0190	-0,0036	-0,0168	-0,0082	0,0032	-0,0172	-0,0114	-0,0087	-0,0320	-0,0199
28.3.2011	-0,0101	-0,0130	-0,0099	-0,0094	-0,0280	-0,0133	-0,0027	-0,0339	-0,0190	-0,0025	-0,0168	-0,0080	-0,0093	-0,0171	-0,0114	-0,0003	-0,0319	-0,0199
29.3.2011	0,0071	-0,0129	-0,0099	-0,0115	-0,0280	-0,0132	-0,0041	-0,0328	-0,0190	0,0011	-0,0168	-0,0079	-0,0010	-0,0171	-0,0113	0,0032	-0,0319	-0,0198
30.3.2011	0,0194	-0,0129	-0,0099	-0,0001	-0,0280	-0,0132	-0,0008	-0,0327	-0,0190	0,0057	-0,0167	-0,0079	0,0063	-0,0171	-0,0112	0,0036	-0,0319	-0,0197
31.3.2011	0,0063	-0,0129	-0,0099	0,0066	-0,0280	-0,0131	-0,0008	-0,0325	-0,0189	0,0010	-0,0167	-0,0079	-0,0011	-0,0171	-0,0109	-0,0028	-0,0318	-0,0197
1.4.2011	0,0194	-0,0129	-0,0099	0,0162	-0,0280	-0,0131	0,0019	-0,0322	-0,0189	0,0086	-0,0167	-0,0079	-0,0094	-0,0170	-0,0109	0,0182	-0,0318	-0,0196
4.4.2011	0,0133	-0,0129	-0,0099	-0,0026	-0,0280	-0,0130	-0,0026	-0,0322	-0,0189	0,0039	-0,0167	-0,0079	-0,0076	-0,0170	-0,0109	0,0158	-0,0318	-0,0195
5.4.2011	0,0142	-0,0129	-0,0099	0,0043	-0,0279	-0,0126	-0,0250	-0,0321	-0,0189	-0,0012	-0,0167	-0,0079	-0,0020	-0,0170	-0,0109	-0,0041	-0,0318	-0,0195
6.4.2011	0,0195	-0,0129	-0,0099	-0,0047	-0,0279	-0,0125	-0,0059	-0,0320	-0,0198	-0,0066	-0,0167	-0,0079	0,0037	-0,0170	-0,0109	-0,0013	-0,0317	-0,0194
7.4.2011	0,0124	-0,0129	-0,0098	0,0017	-0,0279	-0,0121	0,0087	-0,0320	-0,0197	0,0002	-0,0167	-0,0079	-0,0037	-0,0170	-0,0109	0,0202	-0,0317	-0,0193
8.4.2011	0,0090	-0,0129	-0,0097	0,0066	-0,0279	-0,0121	0,0023	-0,0318	-0,0196	0,0002	-0,0167	-0,0079	-0,0008	-0,0170	-0,0109	-0,0149	-0,0317	-0,0193
11.4.2011	-0,0075	-0,0129	-0,0096	-0,0124	-0,0279	-0,0121	0,0066	-0,0317	-0,0195	-0,0051	-0,0167	-0,0079	-0,0181	-0,0170	-0,0109	0,0052	-0,0316	-0,0192
12.4.2011	-0,0053	-0,0129	-0,0095	0,0100	-0,0279	-0,0125	-0,0015	-0,0316	-0,0194	-0,0063	-0,0167	-0,0078	-0,0015	-0,0184	-0,0117	0,0013	-0,0316	-0,0190
13.4.2011	-0,0090	-0,0129	-0,0095	-0,0033	-0,0279	-0,0125	-0,0046	-0,0315	-0,0192	0,0029	-0,0167	-0,0078	0,0047	-0,0184	-0,0116	-0,0062	-0,0316	-0,0190
14.4.2011	-0,0059	-0,0129	-0,0095	0,0034	-0,0279	-0,0125	-0,0048	-0,0314	-0,0191	-0,0036	-0,0167	-0,0078	-0,0037	-0,0184	-0,0116	-0,0002	-0,0316	-0,0190
15.4.2011	0,0076	-0,0129	-0,0094	-0,0063	-0,0279	-0,0125	0,0036	-0,0313	-0,0190	-0,0048	-0,0167	-0,0078	-0,0029	-0,0184	-0,0115	0,0035	-0,0315	-0,0190
18.4.2011	-0,0004	-0,0129	-0,0094	0,0021	-0,0279	-0,0125	-0,0010	-0,0313	-0,0190	-0,0085	-0,0167	-0,0078	-0,0068	-0,0184	-0,0115	-0,0297	-0,0315	-0,0190
19.4.2011	0,0020	-0,0129	-0,0094	0,0002	-0,0279	-0,0125	0,0002	-0,0312	-0,0190	-0,0070	-0,0167	-0,0085	-0,0006	-0,0184	-0,0115	0,0051	-0,0315	-0,0201
20.4.2011	-0,0128	-0,0129	-0,0094	-0,0024	-0,0279	-0,0125	0,0099	-0,0312	-0,0190	0,0023	-0,0167	-0,0085	0,0040	-0,0184	-0,0114	-0,0095	-0,0314	-0,0201
21.4.2011	-0,0212	-0,0129	-0,0100	-0,0027	-0,0279	-0,0124	-0,0028	-0,0303	-0,0190	0,0010	-0,0167	-0,0085	0,0020	-0,0184	-0,0114	0,0028	-0,0314	-0,0201
26.4.2011	0,0007	-0,0211	-0,0101	-0,0130	-0,0279	-0,0124	-0,0003	-0,0293	-0,0190	-0,0002	-0,0167	-0,0082	0,0031	-0,0184	-0,0114	-0,0015	-0,0314	-0,0200

27.4.2011	-0,0010	-0,0202	-0,0101	0,0028	-0,0279	-0,0130	0,0020	-0,0291	-0,0190	0,0025	-0,0167	-0,0081	0,0030	-0,0184	-0,0114	-0,0056	-0,0313	-0,0200
28.4.2011	0,0143	-0,0193	-0,0101	-0,0118	-0,0279	-0,0130	0,0037	-0,0286	-0,0190	-0,0006	-0,0167	-0,0079	-0,0036	-0,0184	-0,0113	0,0125	-0,0313	-0,0199
29.4.2011	-0,0042	-0,0183	-0,0101	0,0061	-0,0279	-0,0130	-0,0027	-0,0281	-0,0189	0,0054	-0,0167	-0,0079	0,0019	-0,0184	-0,0110	0,0126	-0,0313	-0,0198
3.5.2011	-0,0123	-0,0173	-0,0101	-0,0271	-0,0279	-0,0130	0,0002	-0,0262	-0,0189	-0,0009	-0,0167	-0,0079	0,0008	-0,0184	-0,0109	0,0092	-0,0312	-0,0197
4.5.2011	-0,0016	-0,0164	-0,0104	-0,0018	-0,0279	-0,0132	-0,0042	-0,0257	-0,0189	-0,0036	-0,0167	-0,0079	-0,0007	-0,0184	-0,0109	-0,0091	-0,0312	-0,0196
5.5.2011	-0,0062	-0,0168	-0,0104	-0,0015	-0,0279	-0,0132	0,0023	-0,0257	-0,0189	-0,0004	-0,0167	-0,0079	0,0012	-0,0184	-0,0109	-0,0034	-0,0311	-0,0196
6.5.2011	0,0000	-0,0168	-0,0103	0,0066	-0,0279	-0,0132	0,0092	-0,0257	-0,0189	-0,0046	-0,0167	-0,0079	0,0032	-0,0184	-0,0109	-0,0110	-0,0311	-0,0194
10.5.2011	-0,0139	-0,0167	-0,0102	-0,0171	-0,0279	-0,0132	0,0027	-0,0257	-0,0188	-0,0020	-0,0167	-0,0079	0,0009	-0,0184	-0,0109	-0,0159	-0,0311	-0,0194
11.5.2011	-0,0073	-0,0166	-0,0124	0,0070	-0,0279	-0,0172	0,0077	-0,0257	-0,0170	0,0041	-0,0167	-0,0079	-0,0011	-0,0184	-0,0109	-0,0117	-0,0310	-0,0193
12.5.2011	-0,0001	-0,0166	-0,0123	-0,0155	-0,0278	-0,0172	0,0003	-0,0257	-0,0167	-0,0004	-0,0167	-0,0078	0,0004	-0,0183	-0,0109	0,0174	-0,0310	-0,0192
13.5.2011	-0,0069	-0,0165	-0,0123	0,0454	-0,0278	-0,0172	0,0061	-0,0257	-0,0167	0,0123	-0,0167	-0,0078	0,0003	-0,0183	-0,0109	-0,0169	-0,0310	-0,0190
16.5.2011	-0,0050	-0,0165	0,0120	-0,0045	-0,0278	-0,0172	0,0025	-0,0257	-0,0167	-0,0013	-0,0167	-0,0078	0,0009	-0,0183	-0,0109	0,0191	-0,0309	-0,0190
17.5.2011	-0,0045	-0,0165	-0,0118	0,0000	-0,0278	-0,0171	-0,0031	-0,0257	-0,0167	0,0005	-0,0167	-0,0078	-0,0030	-0,0183	-0,0109	0,0051	-0,0309	-0,0190
18.5.2011	0,0031	-0,0164	-0,0118	-0,0437	-0,0278	-0,0171	-0,0024	-0,0257	-0,0167	0,0133	-0,0167	-0,0078	0,0062	-0,0183	-0,0109	-0,0203	-0,0309	-0,0190
20.5.2011	-0,0063	-0,0163	-0,0117	0,0069	-0,0437	-0,0175	0,0015	-0,0256	-0,0166	0,0067	-0,0167	-0,0078	-0,0059	-0,0183	-0,0109	-0,0032	-0,0308	-0,0202
23.5.2011	-0,0113	-0,0163	-0,0115	-0,0053	-0,0437	-0,0175	0,0046	-0,0256	-0,0166	-0,0136	-0,0167	-0,0078	-0,0089	-0,0183	-0,0109	0,0060	-0,0307	-0,0202
24.5.2011	0,0109	-0,0162	-0,0115	-0,0137	-0,0437	-0,0175	-0,0038	-0,0256	-0,0166	-0,0006	-0,0167	-0,0086	-0,0019	-0,0183	-0,0108	0,0197	-0,0307	-0,0201
25.5.2011	-0,0107	-0,0149	-0,0113	0,0175	-0,0437	-0,0175	0,0057	-0,0256	-0,0166	0,0078	-0,0167	-0,0085	0,0035	-0,0183	-0,0108	-0,0099	-0,0307	-0,0201
26.5.2011	0,0046	-0,0160	-0,0114	0,0066	-0,0436	-0,0174	0,0097	-0,0256	-0,0166	0,0119	-0,0167	-0,0085	0,0047	-0,0183	-0,0108	-0,0069	-0,0307	-0,0201
27.5.2011	0,0044	-0,0159	-0,0114	-0,0201	-0,0393	-0,0188	0,0054	-0,0256	-0,0166	0,0171	-0,0167	-0,0084	0,0068	-0,0183	-0,0108	0,0003	-0,0307	-0,0201
30.5.2011	-0,0072	-0,0159	-0,0114	0,0101	-0,0393	-0,0188	0,0101	-0,0256	-0,0162	0,0165	-0,0167	-0,0082	0,0077	-0,0183	-0,0108	-0,0134	-0,0307	-0,0200
31.5.2011	0,0054	-0,0158	-0,0114	-0,0046	-0,0389	-0,0188	0,0065	-0,0256	-0,0161	0,0005	-0,0167	-0,0080	0,0039	-0,0183	-0,0108	0,0089	-0,0306	-0,0199
1.6.2011	-0,0012	-0,0157	-0,0114	-0,0060	-0,0385	-0,0188	-0,0010	-0,0256	-0,0161	-0,0144	-0,0167	-0,0079	-0,0028	-0,0183	-0,0108	-0,0011	-0,0306	-0,0198
2.6.2011	0,0070	-0,0157	-0,0114	0,0034	-0,0382	-0,0188	-0,0008	-0,0256	-0,0161	-0,0017	-0,0167	-0,0089	-0,0055	-0,0182	-0,0108	0,0063	-0,0306	-0,0197
3.6.2011	-0,0028	-0,0157	-0,0114	-0,0023	-0,0380	-0,0187	0,0013	-0,0255	-0,0161	-0,0011	-0,0167	-0,0089	0,0044	-0,0182	-0,0108	0,0003	-0,0306	-0,0196
6.6.2011	-0,0072	-0,0156	-0,0114	0,0157	-0,0377	-0,0187	-0,0086	-0,0255	-0,0160	-0,0067	-0,0167	-0,0089	-0,0069	-0,0182	-0,0107	0,0033	-0,0306	-0,0195
7.6.2011	0,0042	-0,0156	-0,0114	0,0016	-0,0374	-0,0187	-0,0022	-0,0255	-0,0160	-0,0044	-0,0167	-0,0088	0,0012	-0,0182	-0,0107	0,0068	-0,0306	-0,0194
8.6.2011	0,0069	-0,0155	-0,0114	-0,0075	-0,0373	-0,0187	-0,0020	-0,0255	-0,0160	-0,0126	-0,0167	-0,0088	0,0015	-0,0182	-0,0107	-0,0012	-0,0306	-0,0193
9.6.2011	0,0045	-0,0155	-0,0114	-0,0029	-0,0362	-0,0187	0,0083	-0,0255	-0,0160	-0,0007	-0,0166	-0,0110	0,0037	-0,0182	-0,0107	-0,0053	-0,0306	-0,0192
10.6.2011	0,0006	-0,0154	-0,0113	0,0046	-0,0351	-0,0185	-0,0008	-0,0255	-0,0160	0,0017	-0,0166	-0,0108	0,0027	-0,0182	-0,0107	-0,0009	-0,0305	-0,0192
13.6.2011	-0,0014	-0,0153	-0,0113	-0,0058	-0,0351	-0,0180	-0,0023	-0,0255	-0,0159	-0,0073	-0,0166	-0,0106	-0,0017	-0,0182	-0,0107	-0,0041	-0,0305	-0,0191
14.6.2011	-0,0086	-0,0153	-0,0113	-0,0033	-0,0336	-0,0175	-0,0020	-0,0255	-0,0150	0,0049	-0,0166	-0,0103	-0,0063	-0,0182	-0,0107	-0,0068	-0,0305	-0,0191
15.6.2011	-0,0012	-0,0152	-0,0113	0,0012	-0,0322	-0,0176	0,0021	-0,0254	-0,0149	0,0004	-0,0165	-0,0102	-0,0020	-0,0182	-0,0107	-0,0056	-0,0305	-0,0191
16.6.2011	-0,0015	-0,0152	-0,0113	-0,0014	-0,0306	-0,0175	-0,0056	-0,0254	-0,0148	-0,0064	-0,0165	-0,0101	-0,0035	-0,0182	-0,0107	0,0076	-0,0305	-0,0190

17.6.2011	-0,0015	-0,0151	-0,0113	-0,0013	-0,0296	-0,0175	-0,0133	-0,0254	-0,0147	-0,0022	-0,0164	-0,0100	-0,0016	-0,0182	-0,0107	0,0106	-0,0305	-0,0190
20.6.2011	-0,0118	-0,0151	-0,0113	-0,0061	-0,0287	-0,0175	-0,0115	-0,0254	-0,0147	-0,0054	-0,0164	-0,0099	-0,0038	-0,0181	-0,0107	0,0064	-0,0305	-0,0190
21.6.2011	0,0014	-0,0150	-0,0115	0,0005	-0,0289	-0,0174	-0,0029	-0,0254	-0,0146	-0,0032	-0,0163	-0,0098	0,0047	-0,0181	-0,0105	0,0068	-0,0304	-0,0189
22.6.2011	-0,0027	-0,0150	-0,0115	-0,0002	-0,0289	-0,0174	0,0014	-0,0254	-0,0146	-0,0004	-0,0161	-0,0098	0,0000	-0,0181	-0,0104	-0,0089	-0,0304	-0,0189
23.6.2011	-0,0177	-0,0149	-0,0115	-0,0065	-0,0288	-0,0174	0,0057	-0,0254	-0,0146	-0,0052	-0,0161	-0,0092	0,0000	-0,0181	-0,0102	0,0123	-0,0304	-0,0188
24.6.2011	-0,0105	-0,0200	-0,0120	-0,0105	-0,0288	-0,0174	0,0010	-0,0254	-0,0146	-0,0003	-0,0161	-0,0091	-0,0004	-0,0181	-0,0102	-0,0083	-0,0304	-0,0187
27.6.2011	-0,0069	-0,0200	-0,0120	-0,0109	-0,0287	-0,0173	-0,0051	-0,0253	-0,0146	0,0008	-0,0161	-0,0091	-0,0071	-0,0181	-0,0102	0,0024	-0,0304	-0,0186
28.6.2011	0,0005	-0,0199	-0,0120	0,0036	-0,0287	-0,0173	-0,0016	-0,0253	-0,0146	-0,0092	-0,0160	-0,0090	0,0021	-0,0181	-0,0101	0,0027	-0,0304	-0,0185
29.6.2011	0,0047	-0,0199	-0,0120	0,0012	-0,0286	-0,0173	0,0090	-0,0253	-0,0145	0,0017	-0,0159	-0,0093	0,0042	-0,0177	-0,0100	0,0015	-0,0303	-0,0184
30.6.2011	0,0056	-0,0199	-0,0120	0,0115	-0,0286	-0,0172	-0,0019	-0,0253	-0,0142	-0,0030	-0,0159	-0,0093	-0,0042	-0,0176	-0,0096	0,0010	-0,0303	-0,0184
1.7.2011	-0,0117	-0,0198	-0,0120	-0,0043	-0,0285	-0,0172	-0,0026	-0,0253	-0,0142	-0,0012	-0,0159	-0,0093	0,0026	-0,0176	-0,0096	0,0029	-0,0303	-0,0184
4.7.2011	-0,0091	-0,0198	-0,0119	-0,0085	-0,0284	-0,0172	-0,0007	-0,0253	-0,0142	-0,0083	-0,0158	-0,0093	-0,0027	-0,0176	-0,0096	0,0106	-0,0303	-0,0184
5.7.2011	-0,0048	-0,0197	-0,0119	0,0113	-0,0284	-0,0172	-0,0062	-0,0253	-0,0138	-0,0122	-0,0158	-0,0093	-0,0008	-0,0174	-0,0096	-0,0023	-0,0303	-0,0184
6.7.2011	-0,0078	-0,0197	-0,0119	0,0019	-0,0283	-0,0171	-0,0008	-0,0252	-0,0137	-0,0040	-0,0157	-0,0110	-0,0022	-0,0172	-0,0096	-0,0044	-0,0303	-0,0183
7.7.2011	-0,0052	-0,0197	-0,0119	-0,0025	-0,0283	-0,0163	0,0009	-0,0252	-0,0136	0,0027	-0,0156	-0,0110	-0,0006	-0,0170	-0,0096	0,0140	-0,0302	-0,0183
8.7.2011	0,0057	-0,0196	-0,0119	-0,0190	-0,0282	-0,0158	0,0016	-0,0252	-0,0136	0,0005	-0,0156	-0,0110	0,0048	-0,0171	-0,0096	-0,0095	-0,0302	-0,0183
11.7.2011	0,0116	-0,0196	-0,0119	-0,0025	-0,0282	-0,0187	-0,0077	-0,0252	-0,0135	-0,0017	-0,0155	-0,0108	-0,0059	-0,0170	-0,0096	-0,0105	-0,0302	-0,0182
12.7.2011	-0,0254	-0,0196	-0,0118	-0,0016	-0,0281	-0,0184	-0,0082	-0,0252	-0,0135	-0,0029	-0,0154	-0,0105	-0,0125	-0,0170	-0,0096	0,0062	-0,0302	-0,0179
13.7.2011	0,0000	-0,0254	-0,0124	-0,0016	-0,0281	-0,0178	-0,0054	-0,0252	-0,0135	0,0006	-0,0153	-0,0103	0,0036	-0,0170	-0,0107	0,0011	-0,0302	-0,0176
14.7.2011	-0,0174	-0,0253	-0,0124	-0,0013	-0,0281	-0,0176	-0,0067	-0,0252	-0,0135	0,0013	-0,0151	-0,0102	-0,0019	-0,0170	-0,0107	-0,0079	-0,0302	-0,0173
15.7.2011	-0,0068	-0,0252	-0,0128	-0,0085	-0,0281	-0,0175	0,0046	-0,0252	-0,0135	-0,0007	-0,0150	-0,0100	0,0046	-0,0169	-0,0107	-0,0008	-0,0301	-0,0173
18.7.2011	-0,0048	-0,0251	-0,0128	-0,0013	-0,0281	-0,0175	-0,0040	-0,0251	-0,0135	0,0001	-0,0150	-0,0099	-0,0038	-0,0169	-0,0107	-0,0072	-0,0301	-0,0172
19.7.2011	0,0003	-0,0251	-0,0128	-0,0085	-0,0281	-0,0175	-0,0027	-0,0251	-0,0135	-0,0021	-0,0149	-0,0098	0,0008	-0,0169	-0,0107	-0,0071	-0,0301	-0,0172
20.7.2011	-0,0011	-0,0250	-0,0128	0,0132	-0,0281	-0,0174	-0,0010	-0,0251	-0,0135	0,0050	-0,0148	-0,0093	-0,0051	-0,0169	-0,0107	-0,0030	-0,0301	-0,0172
21.7.2011	0,0000	-0,0249	-0,0127	-0,0022	-0,0280	-0,0174	0,0047	-0,0251	-0,0135	0,0033	-0,0148	-0,0093	0,0037	-0,0168	-0,0103	0,0205	-0,0301	-0,0170
22.7.2011	0,0000	-0,0248	-0,0127	-0,0283	-0,0280	-0,0174	-0,0008	-0,0251	-0,0134	-0,0005	-0,0148	-0,0093	-0,0466	-0,0168	-0,0102	-0,0133	-0,0301	-0,0170
25.7.2011	0,0043	-0,0248	-0,0127	-0,0078	-0,0288	-0,0190	0,0038	-0,0251	-0,0134	-0,0067	-0,0148	-0,0093	-0,0139	-0,0466	-0,0109	0,0157	-0,0300	-0,0170
26.7.2011	0,0027	-0,0246	-0,0126	0,0149	-0,0288	-0,0190	0,0004	-0,0251	-0,0134	-0,0111	-0,0148	-0,0093	-0,0029	-0,0338	-0,0123	0,0095	-0,0300	-0,0170
27.7.2011	-0,0001	-0,0246	-0,0127	0,0045	-0,0288	-0,0190	-0,0003	-0,0250	-0,0134	-0,0067	-0,0148	-0,0111	0,0463	-0,0298	-0,0122	-0,0095	-0,0300	-0,0170
28.7.2011	0,0118	-0,0245	-0,0126	-0,0030	-0,0288	-0,0190	-0,0027	-0,0250	-0,0134	-0,0047	-0,0148	-0,0111	0,0028	-0,0290	-0,0119	0,0143	-0,0300	-0,0170
29.7.2011	0,0016	-0,0244	-0,0126	0,0039	-0,0288	-0,0190	-0,0021	-0,0250	-0,0134	0,0011	-0,0148	-0,0111	0,0060	-0,0281	-0,0119	0,0012	-0,0300	-0,0169
1.8.2011	0,0017	-0,0244	-0,0126	-0,0078	-0,0288	-0,0189	0,0010	-0,0250	-0,0134	0,0013	-0,0148	-0,0111	-0,0046	-0,0272	-0,0118	-0,0107	-0,0299	-0,0169
2.8.2011	0,0037	-0,0243	-0,0126	0,0023	-0,0288	-0,0188	0,0004	-0,0250	-0,0133	0,0025	-0,0147	-0,0111	0,0000	-0,0263	-0,0117	0,0025	-0,0299	-0,0169
3.8.2011	-0,0095	-0,0242	-0,0125	0,0025	-0,0288	-0,0188	-0,0046	-0,0250	-0,0133	-0,0048	-0,0147	-0,0111	0,0000	-0,0254	-0,0116	-0,0020	-0,0299	-0,0169

4.8.2011	0,0029	-0,0241	-0,0125	-0,0030	-0,0288	-0,0188	0,0000	-0,0250	-0,0132	-0,0031	-0,0147	-0,0110	-0,0012	-0,0245	-0,0115	-0,0235	-0,0299	-0,0169
5.8.2011	-0,0049	-0,0240	-0,0125	0,0001	-0,0288	-0,0187	-0,0165	-0,0250	-0,0130	-0,0365	-0,0147	-0,0110	-0,0079	-0,0235	-0,0114	-0,0192	-0,0299	-0,0183
8.8.2011	-0,0043	-0,0239	-0,0124	-0,0150	-0,0288	-0,0186	-0,0281	-0,0250	-0,0136	-0,0411	-0,0366	-0,0113	-0,0059	-0,0235	-0,0114	-0,0246	-0,0298	-0,0192
9.8.2011	-0,0181	-0,0239	-0,0124	-0,0100	-0,0288	-0,0183	-0,0266	-0,0286	-0,0161	-0,0513	-0,0411	-0,0123	-0,0458	-0,0230	-0,0113	0,0494	-0,0298	-0,0199
10.8.2011	-0,0075	-0,0238	-0,0129	0,0020	-0,0288	-0,0176	0,0345	-0,0286	-0,0166	0,0561	-0,0513	-0,0136	-0,0139	-0,0465	-0,0125	-0,0570	-0,0298	-0,0197
11.8.2011	-0,0042	-0,0237	-0,0129	-0,0118	-0,0287	-0,0175	-0,0091	-0,0286	-0,0166	-0,0051	-0,0446	-0,0136	-0,0118	-0,0465	-0,0132	0,0101	-0,0570	-0,0205
12.8.2011	-0,0028	-0,0236	-0,0128	0,0012	-0,0287	-0,0175	-0,0001	-0,0286	-0,0166	0,0049	-0,0446	-0,0136	0,0037	-0,0465	-0,0132	0,0097	-0,0495	-0,0205
15.8.2011	-0,0125	-0,0235	-0,0128	-0,0062	-0,0287	-0,0174	-0,0266	-0,0286	-0,0166	0,0028	-0,0445	-0,0135	0,0235	-0,0465	-0,0130	0,0067	-0,0481	-0,0205
16.8.2011	-0,0035	-0,0234	-0,0128	-0,0004	-0,0287	-0,0174	0,0345	-0,0286	-0,0195	-0,0114	-0,0445	-0,0134	-0,0113	-0,0465	-0,0127	0,0252	-0,0478	-0,0205
17.8.2011	-0,0016	-0,0233	-0,0128	0,0115	-0,0287	-0,0174	-0,0091	-0,0286	-0,0191	-0,0053	-0,0445	-0,0134	0,0052	-0,0465	-0,0127	-0,0019	-0,0475	-0,0204
18.8.2011	-0,0022	-0,0232	-0,0128	0,0065	-0,0287	-0,0174	-0,0001	-0,0286	-0,0190	-0,0026	-0,0444	-0,0133	-0,0162	-0,0465	-0,0126	-0,0159	-0,0473	-0,0204
19.8.2011	0,0000	-0,0230	-0,0127	-0,0114	-0,0287	-0,0173	0,0021	-0,0285	-0,0190	-0,0231	-0,0444	-0,0132	-0,0061	-0,0465	-0,0139	0,0467	-0,0470	-0,0204
22.8.2011	-0,0106	-0,0229	-0,0127	-0,0026	-0,0287	-0,0172	-0,0062	-0,0285	-0,0190	0,0042	-0,0443	-0,0145	0,0031	-0,0465	-0,0139	0,0052	-0,0467	-0,0379
23.8.2011	0,0022	-0,0228	-0,0127	0,0037	-0,0287	-0,0172	0,0028	-0,0285	-0,0189	0,0111	-0,0443	-0,0144	0,0002	-0,0465	-0,0139	-0,0140	-0,0465	-0,0376
24.8.2011	0,0007	-0,0227	0,0127	-0,0393	-0,0287	-0,0172	0,0057	-0,0285	-0,0189	-0,0006	-0,0443	-0,0144	0,0015	-0,0464	-0,0139	0,0084	-0,0462	-0,0376
25.8.2011	0,0046	-0,0226	-0,0126	0,0515	-0,0416	-0,0190	-0,0186	-0,0285	-0,0189	-0,0071	-0,0442	-0,0142	0,0062	-0,0464	-0,0139	-0,0026	-0,0459	-0,0375
26.8.2011	0,0010	-0,0225	-0,0126	-0,0088	-0,0415	-0,0190	-0,0005	-0,0285	-0,0189	-0,0055	-0,0442	-0,0139	-0,0073	-0,0464	-0,0139	0,0055	-0,0456	-0,0202
29.8.2011	0,0022	-0,0224	-0,0126	-0,0090	-0,0415	-0,0190	0,0081	-0,0285	-0,0189	0,0024	-0,0441	-0,0137	0,0128	-0,0464	-0,0139	0,0044	-0,0453	-0,0202
30.8.2011	0,0066	-0,0224	-0,0126	-0,0042	-0,0415	-0,0189	-0,0017	-0,0284	-0,0189	0,0095	-0,0441	-0,0137	0,0015	-0,0464	-0,0139	0,0000	-0,0450	-0,0202
31.8.2011	-0,0008	-0,0223	-0,0126	-0,0002	-0,0414	-0,0188	-0,0011	-0,0284	-0,0189	0,0115	-0,0441	-0,0137	0,0096	-0,0464	-0,0139	0,0000	-0,0447	-0,0201
1.9.2011	0,0096	-0,0222	-0,0126	-0,0087	-0,0414	-0,0188	-0,0020	-0,0284	-0,0188	0,0047	-0,0440	-0,0137	-0,0026	-0,0464	-0,0139	0,0000	-0,0444	-0,0201
2.9.2011	-0,0005	-0,0221	-0,0126	0,0030	-0,0413	-0,0188	-0,0037	-0,0284	-0,0188	-0,0016	-0,0440	-0,0137	-0,0081	-0,0464	-0,0139	0,0017	-0,0441	-0,0199
5.9.2011	-0,0030	-0,0220	-0,0126	-0,0374	-0,0413	-0,0187	-0,0024	-0,0284	-0,0188	-0,0154	-0,0439	-0,0136	-0,0176	-0,0464	-0,0139	-0,0088	-0,0438	-0,0198
6.9.2011	0,0013	-0,0219	-0,0126	0,0109	-0,0412	-0,0201	-0,0106	-0,0284	-0,0188	-0,0079	-0,0439	-0,0153	0,0030	-0,0464	-0,0139	-0,0005	-0,0436	-0,0196
7.9.2011	0,0011	-0,0218	-0,0126	0,0026	-0,0412	-0,0201	-0,0034	-0,0284	-0,0188	0,0017	-0,0438	-0,0148	0,0032	-0,0463	-0,0139	-0,0071	-0,0432	-0,0194
8.9.2011	0,0001	-0,0217	-0,0126	0,0011	-0,0411	-0,0191	-0,0024	-0,0284	-0,0187	-0,0033	-0,0438	-0,0148	-0,0015	-0,0463	-0,0139	0,0147	-0,0429	-0,0193
9.9.2011	0,0000	-0,0216	-0,0126	0,0106	-0,0411	-0,0191	-0,0037	-0,0283	-0,0187	0,0016	-0,0438	-0,0147	-0,0064	-0,0463	-0,0139	-0,0115	-0,0429	-0,0193
12.9.2011	0,0013	-0,0215	-0,0126	0,0077	-0,0411	-0,0191	-0,0064	-0,0283	-0,0187	-0,0139	-0,0437	-0,0147	-0,0170	-0,0463	-0,0139	0,0072	-0,0423	-0,0193
13.9.2011	-0,0051	-0,0214	-0,0126	0,0397	-0,0410	-0,0191	-0,0107	-0,0283	-0,0187	-0,0174	-0,0437	-0,0146	-0,0038	-0,0463	-0,0162	0,0140	-0,0419	-0,0193
14.9.2011	-0,0002	-0,0212	-0,0126	0,0354	-0,0410	-0,0198	-0,0074	-0,0283	-0,0187	0,0024	-0,0436	-0,0155	-0,0016	-0,0463	-0,0151	-0,0127	-0,0416	-0,0193
15.9.2011	-0,0051	-0,0211	-0,0126	0,0110	-0,0409	-0,0197	-0,0010	-0,0283	-0,0186	0,0057	-0,0436	-0,0155	0,0104	-0,0463	-0,0149	0,0121	-0,0413	-0,0193
16.9.2011	-0,0083	-0,0211	-0,0125	-0,0043	-0,0409	-0,0196	-0,0013	-0,0283	-0,0186	0,0034	-0,0435	-0,0155	0,0186	-0,0463	-0,0147	0,0049	-0,0409	-0,0193
19.9.2011	-0,0060	-0,0211	-0,0125	0,0301	-0,0408	-0,0195	0,0023	-0,0282	-0,0186	-0,0147	-0,0435	-0,0155	-0,0285	-0,0462	-0,0141	0,0066	-0,0406	-0,0192
20.9.2011	-0,0002	-0,0210	-0,0125	-0,0110	-0,0408	-0,0194	-0,0045	-0,0282	-0,0170	-0,0042	-0,0434	-0,0155	-0,0068	-0,0462	-0,0166	0,0473	-0,0403	-0,0192

21.9.2011	0,0009	0,0210	-0,0125	-0,0094	-0,0407	-0,0193	-0,0058	-0,0282	-0,0167	-0,0050	-0,0434	-0,0155	0,0060	-0,0462	-0,0166	-0,0107	-0,0399	-0,0192
22.9.2011	-0,0018	-0,0209	-0,0124	-0,0065	-0,0407	-0,0192	-0,0151	-0,0282	-0,0167	-0,0071	-0,0433	-0,0155	-0,0262	-0,0462	-0,0166	-0,0177	-0,0361	-0,0192
23.9.2011	-0,0085	-0,0209	-0,0124	-0,0029	-0,0406	-0,0191	-0,0191	-0,0282	-0,0166	-0,0060	-0,0433	-0,0155	-0,0162	-0,0462	-0,0166	-0,0200	-0,0321	-0,0192
26.9.2011	-0,0001	-0,0209	-0,0124	-0,0110	-0,0406	-0,0190	-0,0048	-0,0282	-0,0189	-0,0044	-0,0432	-0,0155	0,0019	-0,0462	-0,0171	-0,0024	-0,0320	-0,0200
27.9.2011	-0,0001	-0,0208	-0,0123	-0,0081	-0,0405	-0,0189	0,0191	-0,0282	-0,0189	-0,0033	-0,0432	-0,0154	0,0079	-0,0462	-0,0170	0,0056	-0,0319	-0,0200
28.9.2011	0,0042	-0,0208	-0,0123	-0,0048	-0,0404	-0,0188	0,0087	-0,0281	-0,0189	-0,0111	-0,0431	-0,0154	0,0036	-0,0462	-0,0170	-0,0030	-0,0318	-0,0200
29.9.2011	0,0107	-0,0207	-0,0123	0,0000	-0,0404	-0,0188	-0,0056	-0,0281	-0,0189	-0,0013	-0,0431	-0,0154	-0,0094	-0,0461	-0,0170	-0,0049	-0,0317	-0,0200
30.9.2011	0,0073	-0,0207	-0,0122	0,0242	-0,0403	-0,0187	-0,0036	-0,0281	-0,0188	-0,0063	-0,0430	-0,0154	0,0002	-0,0461	-0,0170	0,0023	-0,0316	-0,0200
3.10.2011	-0,0093	-0,0206	-0,0121	-0,0175	-0,0403	-0,0184	-0,0045	-0,0280	-0,0188	-0,0183	-0,0464	-0,0153	-0,0203	-0,0461	-0,0172	-0,0044	-0,0315	-0,0200
4.10.2011	-0,0002	-0,0206	-0,0121	-0,0063	-0,0402	-0,0176	-0,0438	-0,0280	-0,0188	-0,0128	-0,0464	-0,0167	-0,0159	-0,0461	-0,0176	-0,0248	-0,0314	-0,0196
5.10.2011	-0,0042	0,0205	-0,0120	-0,0093	-0,0402	-0,0176	0,0043	-0,0440	-0,0192	0,0023	-0,0462	-0,0164	0,0129	-0,0461	-0,0176	-0,0114	-0,0313	-0,0201
6.10.2011	0,0016	-0,0205	-0,0120	-0,0024	-0,0401	-0,0176	0,0072	-0,0440	-0,0192	0,0005	-0,0460	-0,0158	0,0016	-0,0461	-0,0176	-0,0116	-0,0312	-0,0201
7.10.2011	-0,0004	-0,0205	-0,0119	-0,0032	-0,0400	-0,0176	0,0041	-0,0439	-0,0192	-0,0008	-0,0459	-0,0154	0,0046	-0,0461	-0,0176	0,0027	-0,0311	-0,0201
10.10.2011	0,0003	-0,0204	-0,0119	-0,0033	-0,0400	-0,0176	0,0121	-0,0438	-0,0192	0,0030	-0,0457	-0,0156	-0,0086	-0,0461	-0,0176	0,0093	-0,0310	-0,0201
11.10.2011	0,0052	-0,0204	-0,0118	-0,0075	-0,0399	-0,0176	0,0041	-0,0437	-0,0192	0,0031	-0,0456	-0,0156	-0,0069	-0,0460	-0,0176	0,0050	-0,0309	-0,0201
12.10.2011	-0,0079	-0,0203	-0,0117	0,0009	-0,0399	-0,0176	0,0095	-0,0402	-0,0192	0,0071	-0,0454	-0,0156	0,0144	-0,0460	-0,0176	0,0016	-0,0309	-0,0201
13.10.2011	-0,0081	-0,0203	-0,0117	-0,0125	-0,0398	-0,0176	0,0092	-0,0390	-0,0191	0,0100	-0,0452	-0,0155	0,0004	-0,0460	-0,0176	-0,0166	-0,0307	-0,0201
14.10.2011	0,0022	-0,0202	-0,0117	-0,0045	-0,0397	-0,0176	0,0030	-0,0389	-0,0191	-0,0029	-0,0451	-0,0155	0,0015	-0,0460	-0,0176	0,0070	-0,0307	-0,0201
17.10.2011	-0,0030	-0,0202	-0,0117	0,0036	-0,0397	-0,0175	0,0023	-0,0388	-0,0191	0,0038	-0,0449	-0,0155	0,0016	-0,0460	-0,0175	-0,0209	-0,0306	-0,0200
18.10.2011	0,0066	-0,0201	-0,0117	0,0026	-0,0396	-0,0175	-0,0051	-0,0386	-0,0190	-0,0010	-0,0447	-0,0155	-0,0124	-0,0460	-0,0175	0,0064	-0,0306	-0,0205
19.10.2011	-0,0019	-0,0201	-0,0117	0,0060	-0,0395	-0,0175	-0,0033	-0,0384	-0,0190	0,0099	-0,0446	-0,0155	-0,0007	-0,0460	-0,0175	-0,0230	-0,0306	-0,0205
20.10.2011	0,0000	0,0200	-0,0117	0,0035	-0,0394	-0,0175	-0,0011	-0,0383	-0,0190	-0,0062	-0,0444	-0,0155	-0,0077	-0,0459	-0,0174	-0,0182	-0,0305	-0,0222
21.10.2011	-0,0052	0,0200	-0,0117	0,0082	-0,0393	-0,0175	-0,0004	-0,0382	-0,0189	-0,0078	-0,0442	-0,0155	0,0077	-0,0459	-0,0174	0,0167	-0,0305	-0,0220
24.10.2011	0,0059	-0,0199	-0,0117	0,0145	-0,0393	-0,0175	-0,0004	-0,0380	-0,0189	-0,0037	-0,0441	-0,0154	-0,0009	-0,0459	-0,0173	-0,0013	-0,0304	-0,0219
25.10.2011	-0,0006	-0,0199	-0,0117	-0,0087	-0,0393	-0,0175	-0,0159	-0,0380	-0,0189	-0,0093	-0,0439	-0,0154	0,0046	-0,0459	-0,0173	-0,0077	-0,0304	-0,0218
26.10.2011	-0,0051	-0,0198	-0,0115	-0,0053	-0,0392	-0,0175	-0,0007	-0,0378	-0,0188	0,0032	-0,0437	-0,0154	0,0164	-0,0459	-0,0173	-0,0077	-0,0304	-0,0217
27.10.2011	0,0145	-0,0198	-0,0114	-0,0042	-0,0392	-0,0175	0,0235	-0,0376	-0,0188	0,0016	-0,0435	-0,0154	0,0052	-0,0459	-0,0172	0,0045	-0,0303	-0,0216
28.10.2011	0,0173	-0,0197	-0,0114	0,0060	-0,0392	-0,0175	0,0013	-0,0375	-0,0188	0,0058	-0,0433	-0,0153	0,0020	-0,0458	-0,0172	0,0075	-0,0303	-0,0215
31.10.2011	0,0040	-0,0196	-0,0114	-0,0045	-0,0392	-0,0174	-0,0063	-0,0374	-0,0188	-0,0063	-0,0431	-0,0148	-0,0052	-0,0458	-0,0171	-0,0093	-0,0302	-0,0213
1.11.2011	-0,0022	-0,0196	-0,0114	-0,0054	-0,0391	-0,0173	-0,0080	-0,0372	-0,0187	-0,0058	-0,0430	-0,0148	0,0000	-0,0458	-0,0171	-0,0004	-0,0302	-0,0212
2.11.2011	-0,0031	-0,0195	-0,0113	-0,0103	-0,0391	-0,0173	0,0050	-0,0371	-0,0187	-0,0057	-0,0428	-0,0148	-0,0128	-0,0458	-0,0170	0,0181	-0,0302	-0,0211
3.11.2011	-0,0148	-0,0195	-0,0113	-0,0145	-0,0391	-0,0172	0,0020	-0,0369	-0,0187	0,0003	-0,0426	-0,0148	0,0008	-0,0458	-0,0170	0,0089	-0,0301	-0,0210
4.11.2011	0,0071	-0,0194	-0,0120	-0,0074	-0,0390	-0,0171	-0,0061	-0,0334	-0,0186	0,0022	-0,0422	-0,0148	0,0112	-0,0458	-0,0169	-0,0117	-0,0301	-0,0209
7.11.2011	-0,0024	-0,0194	-0,0120	-0,0043	-0,0390	-0,0158	-0,0092	-0,0324	-0,0186	-0,0109	-0,0420	-0,0147	-0,0061	-0,0457	-0,0168	0,0000	-0,0300	-0,0208

8.11.2011	-0,0063	-0,0193	-0,0119	-0,0007	-0,0390	-0,0157	-0,0028	-0,0316	-0,0186	0,0065	-0,0849	-0,0147	0,0069	-0,0455	-0,0166	0,0000	-0,0300	-0,0208
9.11.2011	-0,0024	-0,0192	-0,0118	-0,0061	-0,0389	-0,0157	-0,0006	-0,0312	-0,0167	-0,0036	-0,0416	-0,0147	-0,0090	-0,0453	-0,0166	0,0000	-0,0300	-0,0207
10.11.2011	0,0030	-0,0192	-0,0118	-0,0284	-0,0389	-0,0156	-0,0087	-0,0311	-0,0167	-0,0008	-0,0414	-0,0147	0,0056	-0,0450	-0,0165	0,0027	-0,0299	-0,0206
11.11.2011	0,0043	-0,0191	-0,0117	0,0039	-0,0389	-0,0176	0,0071	-0,0311	-0,0166	0,0031	-0,0412	-0,0147	0,0047	-0,0448	-0,0165	0,0023	-0,0299	-0,0205
14.11.2011	-0,0214	-0,0191	-0,0117	0,0141	-0,0389	-0,0176	-0,0007	-0,0310	-0,0166	-0,0060	-0,0410	-0,0147	0,0005	-0,0445	-0,0165	-0,0115	-0,0298	-0,0205
15.11.2011	-0,0079	-0,0230	-0,0126	-0,0021	-0,0388	-0,0175	-0,0096	-0,0310	-0,0166	-0,0051	-0,0410	-0,0147	-0,0079	-0,0443	-0,0164	0,0046	-0,0298	-0,0205
16.11.2011	-0,0035	-0,0230	-0,0126	0,0008	-0,0388	-0,0175	-0,0086	-0,0308	-0,0166	0,0019	-0,0410	-0,0147	-0,0050	-0,0440	-0,0164	-0,0059	-0,0297	-0,0204
17.11.2011	0,0077	-0,0229	-0,0126	-0,0133	-0,0388	-0,0175	-0,0096	-0,0308	-0,0166	-0,0032	-0,0409	-0,0147	-0,0006	-0,0437	-0,0163	-0,0056	-0,0297	-0,0203
18.11.2011	0,0009	-0,0229	-0,0126	-0,0102	-0,0387	-0,0175	-0,0111	-0,0307	-0,0166	-0,0002	-0,0408	-0,0146	-0,0053	-0,0435	-0,0163	-0,0019	-0,0297	-0,0203
22.11.2011	-0,0102	-0,0229	-0,0125	-0,0056	-0,0387	-0,0175	-0,0170	-0,0307	-0,0166	-0,0082	-0,0407	-0,0146	-0,0034	-0,0432	-0,0162	-0,0197	-0,0297	-0,0202
23.11.2011	-0,0098	-0,0228	-0,0125	-0,0106	-0,0387	-0,0175	-0,0032	-0,0306	-0,0176	-0,0040	-0,0406	-0,0145	-0,0099	-0,0429	-0,0162	-0,0083	-0,0297	-0,0202
24.11.2011	0,0016	-0,0228	-0,0125	-0,0090	-0,0386	-0,0175	0,0014	-0,0305	-0,0175	-0,0057	-0,0405	-0,0145	-0,0087	-0,0427	-0,0162	-0,0318	-0,0297	-0,0201
25.11.2011	0,0000	-0,0227	-0,0124	-0,0321	-0,0386	-0,0175	-0,0090	-0,0304	-0,0174	-0,0102	-0,0404	-0,0144	-0,0165	-0,0424	-0,0162	0,0318	-0,0320	-0,0218
28.11.2011	-0,0078	-0,0227	-0,0124	-0,0122	-0,0386	-0,0192	0,0049	-0,0303	-0,0174	-0,0045	-0,0403	-0,0141	0,0135	-0,0421	-0,0166	0,0068	-0,0320	-0,0217
29.11.2011	0,0005	-0,0226	-0,0123	-0,0027	-0,0385	-0,0191	0,0109	-0,0302	-0,0173	-0,0030	-0,0402	-0,0140	-0,0130	-0,0418	-0,0165	-0,0023	-0,0320	-0,0215
30.11.2011	0,0085	-0,0226	-0,0122	-0,0528	-0,0385	-0,0189	0,0007	-0,0302	-0,0173	-0,0128	-0,0401	-0,0140	0,0102	-0,0415	-0,0165	0,0287	-0,0320	-0,0214
1.12.2011	-0,0144	-0,0226	-0,0122	-0,0055	-0,0528	-0,0271	0,0091	-0,0301	-0,0173	0,0024	-0,0400	-0,0140	0,0112	-0,0412	-0,0165	-0,0133	-0,0320	-0,0212
2.12.2011	-0,0005	-0,0225	-0,0129	-0,0129	-0,0446	-0,0256	0,0029	-0,0300	-0,0172	0,0009	-0,0398	-0,0140	0,0233	-0,0410	-0,0165	0,0080	-0,0320	-0,0211
5.12.2011	-0,0044	-0,0225	-0,0128	0,0718	-0,0445	-0,0241	0,0069	-0,0299	-0,0171	0,0064	-0,0397	-0,0140	0,0054	-0,0407	-0,0165	0,0019	-0,0320	-0,0428
6.12.2011	-0,0165	-0,0224	-0,0127	0,0044	-0,0444	-0,0225	0,0015	-0,0298	-0,0170	0,0069	-0,0396	-0,0139	-0,0182	-0,0404	-0,0165	-0,0052	-0,0320	-0,0427
7.12.2011	-0,0018	-0,0224	-0,0145	-0,0045	-0,0444	-0,0218	0,0007	-0,0298	-0,0167	-0,0013	-0,0395	-0,0139	-0,0001	-0,0401	-0,0169	-0,0021	-0,0320	-0,0208
8.12.2011	-0,0006	-0,0223	-0,0145	-0,0024	-0,0444	-0,0210	-0,0036	-0,0297	-0,0166	0,0017	-0,0394	-0,0139	-0,0029	-0,0398	-0,0167	-0,0235	-0,0320	-0,0207
9.12.2011	0,0065	-0,0223	-0,0145	-0,0078	-0,0443	-0,0204	0,0040	-0,0296	-0,0166	0,0039	-0,0393	-0,0139	0,0093	-0,0395	-0,0167	0,0130	-0,0320	-0,0231
12.12.2011	-0,0300	-0,0222	-0,0145	-0,0637	-0,0443	-0,0203	-0,0036	-0,0295	-0,0166	-0,0145	-0,0392	-0,0139	-0,0146	-0,0391	-0,0166	-0,0125	-0,0320	-0,0230
13.12.2011	-0,0020	-0,0300	-0,0150	0,0347	-0,0637	-0,0284	-0,0045	-0,0294	-0,0166	-0,0122	-0,0391	-0,0145	-0,0029	-0,0388	-0,0166	0,0001	-0,0320	-0,0230
14.12.2011	-0,0013	-0,0299	-0,0150	-0,0170	-0,0636	-0,0283	-0,0078	-0,0293	-0,0166	-0,0053	-0,0390	-0,0145	-0,0092	-0,0385	-0,0166	-0,0172	-0,0319	-0,0229
15.12.2011	0,0014	-0,0297	-0,0149	0,0009	-0,0636	-0,0283	-0,0025	-0,0293	-0,0166	0,0040	-0,0388	-0,0145	-0,0022	-0,0382	-0,0166	0,0129	-0,0319	-0,0227
16.12.2011	-0,0007	-0,0296	-0,0148	0,0042	-0,0633	-0,0283	-0,0083	-0,0292	-0,0166	-0,0028	-0,0387	-0,0145	0,0103	-0,0379	-0,0166	-0,0079	-0,0319	-0,0226
19.12.2011	-0,0017	-0,0295	-0,0148	0,0230	-0,0632	-0,0283	-0,0147	-0,0291	-0,0165	0,0056	-0,0386	-0,0145	-0,0080	-0,0375	-0,0166	-0,0202	-0,0319	-0,0224
20.12.2011	0,0045	-0,0293	-0,0147	0,0453	-0,0631	-0,0282	-0,0024	-0,0290	-0,0165	-0,0083	-0,0385	-0,0145	-0,0045	-0,0372	-0,0166	0,0232	-0,0319	-0,0223
21.12.2011	0,0029	-0,0292	-0,0147	0,0074	-0,0631	-0,0282	0,0006	-0,0289	-0,0165	0,0075	-0,0384	-0,0144	0,0019	-0,0369	-0,0166	-0,0199	-0,0319	-0,0221
22.12.2011	-0,0110	-0,0290	-0,0147	-0,0129	-0,0630	0,0280	-0,0052	-0,0288	-0,0163	0,0008	-0,0382	-0,0144	-0,0013	-0,0365	-0,0166	-0,0038	-0,0319	-0,0221
23.12.2011	-0,0129	-0,0289	-0,0147	0,0131	-0,0628	-0,0279	-0,0068	-0,0288	-0,0163	0,0016	-0,0381	-0,0144	0,0019	-0,0362	-0,0166	-0,0043	-0,0319	-0,0218
26.12.2011	0,0189	-0,0287	-0,0147	0,0054	-0,0627	0,0275	0,0031	-0,0287	-0,0159	0,0083	-0,0380	-0,0140	0,0000	-0,0359	-0,0165	0,0068	-0,0319	-0,0216

27.12.2011	0,0033	-0,0286	-0,0146	-0,0027	-0,0626	-0,0272	0,0028	-0,0286	-0,0159	-0,0037	-0,0379	-0,0140	-0,0003	-0,0355	-0,0165	0,0013	-0,0319	-0,0214
28.12.2011	0,0119	-0,0284	-0,0146	0,0068	-0,0625	-0,0272	0,0046	-0,0285	-0,0159	-0,0027	-0,0377	-0,0140	-0,0050	-0,0352	-0,0165	-0,0175	-0,0319	-0,0212
29.12.2011	-0,0072	-0,0283	-0,0146	-0,0058	-0,0623	-0,0271	0,0075	-0,0284	-0,0159	0,0036	-0,0376	-0,0140	-0,0015	-0,0348	-0,0165	0,0163	-0,0319	-0,0211
30.12.2011	0,0392	-0,0281	-0,0146	0,0107	-0,0622	-0,0271	-0,0002	-0,0283	-0,0159	0,0009	-0,0375	-0,0140	0,0088	-0,0345	-0,0165	-0,0166	-0,0319	-0,0209
10.1.2012	-0,0221	-0,0279	-0,0145	-0,0286	-0,0621	-0,0245	0,0003	-0,0282	-0,0159	-0,0022	-0,0374	-0,0139	-0,0039	-0,0341	-0,0165	0,0073	-0,0319	-0,0208
11.1.2012	-0,0072	-0,0278	-0,0155	-0,0073	-0,0619	-0,0225	-0,0182	-0,0281	-0,0159	-0,0023	-0,0372	-0,0139	0,0079	-0,0337	-0,0164	0,0038	-0,0319	-0,0207
12.1.2012	0,0044	-0,0276	-0,0154	-0,0004	-0,0618	-0,0285	0,0043	-0,0281	-0,0171	-0,0002	-0,0371	-0,0139	-0,0053	-0,0334	-0,0164	-0,0012	-0,0319	-0,0206
13.1.2012	-0,0088	-0,0274	-0,0153	-0,0261	-0,0616	-0,0284	-0,0014	-0,0280	-0,0170	-0,0005	-0,0370	-0,0139	-0,0064	-0,0330	-0,0164	-0,0160	-0,0319	-0,0205
16.1.2012	0,0054	-0,0273	-0,0152	0,0011	-0,0615	-0,0284	0,0030	-0,0280	-0,0168	-0,0086	-0,0368	-0,0139	-0,0055	-0,0326	-0,0163	0,0141	-0,0319	-0,0204
17.1.2012	-0,0017	-0,0271	-0,0152	-0,0021	-0,0615	-0,0284	-0,0017	-0,0279	-0,0166	-0,0045	-0,0367	-0,0138	0,0033	-0,0322	-0,0163	-0,0042	-0,0319	-0,0204
18.1.2012	0,0000	-0,0269	-0,0151	0,0021	-0,0612	-0,0284	-0,0021	-0,0279	-0,0166	-0,0061	-0,0365	-0,0137	-0,0006	-0,0319	-0,0162	0,0088	-0,0319	-0,0203
19.1.2012	-0,0076	-0,0268	-0,0150	-0,0094	-0,0611	-0,0284	-0,0021	-0,0279	-0,0166	-0,0046	-0,0365	-0,0137	0,0012	-0,0315	-0,0162	0,0030	-0,0319	-0,0203
20.1.2012	0,0000	-0,0266	-0,0149	-0,0005	-0,0609	-0,0284	-0,0031	-0,0278	-0,0166	-0,0004	-0,0359	-0,0136	0,0006	-0,0311	-0,0162	0,0058	-0,0319	-0,0203
23.1.2012	0,0086	-0,0264	-0,0148	0,0046	-0,0606	-0,0283	-0,0003	-0,0278	-0,0166	0,0000	-0,0355	-0,0135	-0,0001	-0,0307	-0,0162	0,0068	-0,0319	-0,0203
24.1.2012	-0,0358	-0,0263	-0,0148	0,0011	-0,0605	-0,0283	-0,0015	-0,0277	-0,0165	-0,0040	-0,0351	-0,0135	-0,0052	-0,0303	-0,0162	0,0038	-0,0319	-0,0203
25.1.2012	-0,0026	-0,0358	-0,0167	0,0034	-0,0603	0,0281	-0,0061	-0,0277	-0,0165	0,0025	-0,0347	-0,0134	0,0045	-0,0299	-0,0162	-0,0015	-0,0319	-0,0203
26.1.2012	0,0045	-0,0357	-0,0167	0,0325	-0,0602	0,0280	-0,0048	-0,0276	-0,0165	0,0096	-0,0343	-0,0134	0,0097	-0,0295	-0,0162	0,0052	-0,0319	-0,0203
27.1.2012	0,0202	-0,0357	-0,0166	0,0028	-0,0600	-0,0278	0,0051	-0,0276	-0,0165	0,0007	-0,0339	-0,0133	-0,0017	-0,0291	-0,0162	-0,0007	-0,0318	-0,0203
30.1.2012	0,0023	-0,0356	-0,0166	0,0290	-0,0599	-0,0272	-0,0022	-0,0275	-0,0159	0,0245	-0,0336	-0,0133	0,0007	-0,0287	-0,0162	0,0101	-0,0318	-0,0202
31.1.2012	0,0064	-0,0355	-0,0166	0,0030	-0,0597	-0,0271	-0,0147	-0,0275	-0,0159	0,0019	-0,0332	-0,0132	-0,0063	-0,0284	-0,0162	-0,0197	-0,0318	-0,0202
1.2.2012	-0,0105	-0,0354	-0,0165	0,0003	-0,0595	-0,0271	0,0035	-0,0274	-0,0159	0,0137	-0,0327	-0,0131	0,0011	-0,0284	-0,0162	0,0219	-0,0318	-0,0202
2.2.2012	-0,0086	-0,0353	-0,0165	0,0020	-0,0594	-0,0271	0,0085	-0,0274	-0,0159	0,0132	-0,0327	-0,0131	0,0067	-0,0283	-0,0161	0,0101	-0,0318	-0,0202

Табела A12. Процена FHS VaR за нивое поверења од 99 и 95%

Датум	BIRS индекс			MONEX20 индекс			MBI10 индекс			BELEXline индекс			CROBEX индекс			XU100 индекс		
	Дневни лог. принос	FHS 99% VaR	FHS 95% VaR	Дневни лог. принос	FHS 99% VaR	FHS 95% VaR	Дневни лог. принос	FHS 99% VaR	FHS 95% VaR	Дневни лог. принос	FHS 99% VaR	FHS 95% VaR	Дневни лог. принос	FHS 99% VaR	FHS 95% VaR	Дневни лог. принос	FHS 99% VaR	FHS 95% VaR
28.1.2011	-0,0022	-0,0157	-0,0110	-0,0187	-0,0383	-0,0223	-0,0199	-0,0909	-0,0467	-0,0042	-0,0153	-0,0099	-0,0107	-0,0223	-0,0134	-0,0075	-0,0307	-0,0196
31.1.2011	0,0003	-0,0135	-0,0094	0,0071	-0,0408	-0,0237	0,0000	-0,0809	-0,0416	-0,0110	-0,0142	-0,0092	-0,0045	-0,0242	-0,0146	0,0108	-0,0289	-0,0184
1.2.2011	-0,0048	-0,0124	-0,0086	-0,0051	-0,0376	-0,0206	-0,0370	-0,0677	-0,0348	0,0018	-0,0185	-0,0123	0,0081	-0,0232	-0,0140	0,0100	-0,0293	-0,0186
2.2.2011	0,0037	-0,0128	-0,0089	0,0096	-0,0345	-0,0189	0,0312	-0,0778	-0,0400	0,0039	-0,0158	-0,0105	-0,0006	-0,0237	-0,0142	-0,0057	-0,0291	-0,0185
3.2.2011	0,0006	-0,0126	-0,0088	-0,0120	-0,0333	-0,0182	0,0086	-0,0790	-0,0406	0,0024	-0,0144	-0,0096	0,0011	-0,0222	-0,0134	-0,0248	-0,0275	-0,0175
4.2.2011	0,0063	-0,0121	-0,0084	-0,0043	-0,0334	-0,0183	-0,0035	-0,0673	-0,0346	0,0016	-0,0129	-0,0085	-0,0032	-0,0212	-0,0127	0,0308	-0,0381	-0,0243
7.2.2011	-0,0009	-0,0133	-0,0093	-0,0093	-0,0309	-0,0169	-0,0052	-0,0570	-0,0293	0,0077	-0,0115	-0,0076	0,0026	-0,0206	-0,0124	-0,0097	-0,0472	-0,0301
8.2.2011	-0,0040	-0,0124	-0,0086	-0,0059	-0,0304	-0,0166	-0,0026	-0,0491	-0,0253	0,0050	-0,0142	-0,0094	-0,0008	-0,0201	-0,0121	-0,0038	-0,0391	-0,0249
9.2.2011	0,0084	-0,0126	-0,0088	-0,0003	-0,0288	-0,0157	-0,0069	-0,0425	-0,0219	0,0021	-0,0138	-0,0092	0,0090	-0,0195	-0,0117	-0,0010	-0,0328	-0,0209
10.2.2011	0,0027	-0,0145	-0,0101	-0,0087	-0,0266	-0,0146	0,0027	-0,0385	-0,0198	0,0074	-0,0123	-0,0082	0,0000	-0,0203	-0,0125	-0,0073	-0,0289	-0,0184
11.2.2011	0,0141	-0,0130	-0,0091	0,0046	-0,0268	-0,0147	-0,0110	-0,0344	-0,0177	-0,0008	-0,0144	-0,0095	0,0015	-0,0194	-0,0120	0,0102	-0,0279	-0,0177
14.2.2011	-0,0026	-0,0183	-0,0128	-0,0028	-0,0256	-0,0140	-0,0010	-0,0348	-0,0178	0,0005	-0,0125	-0,0081	-0,0095	-0,0188	-0,0116	-0,0105	-0,0285	-0,0181
15.2.2011	0,0123	-0,0142	-0,0099	-0,0021	-0,0242	-0,0132	0,0043	-0,0314	-0,0160	0,0000	-0,0111	-0,0072	-0,0096	-0,0208	-0,0128	-0,0046	-0,0289	-0,0184
16.2.2011	0,0017	-0,0170	-0,0118	-0,0011	-0,0230	-0,0125	0,0019	-0,0295	-0,0150	-0,0069	-0,0100	-0,0065	-0,0075	-0,0222	-0,0136	0,0078	-0,0271	-0,0173
17.2.2011	0,0026	-0,0138	-0,0096	-0,0085	-0,0220	-0,0119	0,0050	-0,0255	-0,0140	0,0020	-0,0127	-0,0084	-0,0046	-0,0223	-0,0137	0,0041	-0,0271	-0,0173
18.2.2011	0,0008	-0,0118	-0,0086	0,0103	-0,0233	-0,0123	-0,0046	-0,0250	-0,0137	-0,0022	-0,0115	-0,0076	-0,0024	-0,0214	-0,0132	0,0000	-0,0261	-0,0166
21.2.2011	0,0081	-0,0112	-0,0081	-0,0041	-0,0251	-0,0133	-0,0166	-0,0245	-0,0135	0,0014	-0,0107	-0,0069	0,0038	-0,0204	-0,0125	-0,0045	-0,0251	-0,0160
22.2.2011	0,0106	-0,0131	-0,0095	-0,0034	-0,0241	-0,0128	-0,0145	-0,0321	-0,0177	0,0036	-0,0099	-0,0064	-0,0085	-0,0199	-0,0120	0,0038	-0,0251	-0,0160
23.2.2011	0,0044	-0,0149	-0,0108	0,0028	-0,0231	-0,0123	-0,0218	-0,0347	-0,0192	0,0035	-0,0102	-0,0066	0,0012	-0,0211	-0,0127	-0,0189	-0,0250	-0,0159
24.2.2011	-0,0093	-0,0130	-0,0094	-0,0077	-0,0223	-0,0118	-0,0159	-0,0422	-0,0234	-0,0055	-0,0104	-0,0067	-0,0030	-0,0200	-0,0121	-0,0048	-0,0325	-0,0207
25.2.2011	0,0083	-0,0142	-0,0103	-0,0114	-0,0231	-0,0119	0,0088	-0,0423	-0,0235	-0,0029	-0,0117	-0,0076	0,0038	-0,0195	-0,0118	0,0000	-0,0292	-0,0186
28.2.2011	-0,0127	-0,0142	-0,0103	-0,0278	-0,0256	-0,0132	0,0072	-0,0385	-0,0213	0,0014	-0,0111	-0,0072	-0,0042	-0,0192	-0,0114	0,0022	-0,0268	-0,0170
1.3.2011	0,0005	-0,0165	-0,0122	0,0010	-0,0403	-0,0212	0,0073	-0,0352	-0,0194	-0,0016	-0,0102	-0,0066	-0,0020	-0,0190	-0,0109	-0,0399	-0,0256	-0,0163
2.3.2011	0,0025	-0,0131	-0,0097	-0,0047	-0,0363	-0,0191	-0,0016	-0,0327	-0,0180	0,0017	-0,0096	-0,0062	-0,0114	-0,0186	-0,0106	0,0005	-0,0531	-0,0327
3.3.2011	-0,0046	-0,0119	-0,0088	-0,0095	-0,0334	-0,0176	0,0057	-0,0287	-0,0162	-0,0024	-0,0092	-0,0060	0,0066	-0,0216	-0,0131	0,0086	-0,0403	-0,0256
4.3.2011	0,0099	-0,0119	-0,0088	-0,0001	-0,0324	-0,0171	0,0105	-0,0273	-0,0154	0,0111	-0,0092	-0,0060	0,0070	-0,0216	-0,0130	0,0046	-0,0346	-0,0221
7.3.2011	0,0054	-0,0142	-0,0105	0,0043	-0,0297	-0,0156	0,0050	-0,0287	-0,0162	0,0059	-0,0164	-0,0105	-0,0057	-0,0216	-0,0131	-0,0045	-0,0303	-0,0193

8.3.2011	0,0021	-0,0130	-0,0096	-0,0019	-0,0277	-0,0143	0,0044	-0,0271	-0,0153	-0,0019	-0,0159	-0,0102	-0,0006	-0,0213	-0,0129	0,0066	-0,0279	-0,0178
9.3.2011	0,0044	-0,0118	-0,0087	0,0009	-0,0258	-0,0133	0,0098	-0,0257	-0,0145	0,0019	-0,0138	-0,0089	0,0139	-0,0202	-0,0122	0,0125	-0,0271	-0,0173
10.3.2011	0,0058	-0,0118	-0,0087	-0,0204	-0,0243	-0,0125	0,0026	-0,0272	-0,0153	0,0034	-0,0123	-0,0079	0,0054	-0,0241	-0,0146	0,0100	-0,0293	-0,0186
11.3.2011	0,0031	-0,0123	-0,0091	-0,0007	-0,0328	-0,0174	-0,0092	-0,0254	-0,0143	0,0004	-0,0117	-0,0075	-0,0079	-0,0231	-0,0140	0,0123	-0,0291	-0,0185
14.3.2011	-0,0008	-0,0117	-0,0086	-0,0087	-0,0300	-0,0159	-0,0126	-0,0267	-0,0150	0,0004	-0,0105	-0,0067	0,0037	-0,0231	-0,0140	0,0010	-0,0301	-0,0192
15.3.2011	0,0038	-0,0111	-0,0082	-0,0021	-0,0294	-0,0156	-0,0249	-0,0296	-0,0167	-0,0167	-0,0096	-0,0061	-0,0109	-0,0219	-0,0132	0,0203	-0,0273	-0,0174
16.3.2011	0,0018	-0,0114	-0,0084	0,0064	-0,0273	-0,0144	0,0154	-0,0419	-0,0237	-0,0025	-0,0242	-0,0149	0,0044	-0,0236	-0,0143	-0,0201	-0,0345	-0,0219
17.3.2011	0,0292	-0,0111	-0,0082	-0,0104	-0,0265	-0,0140	-0,0019	-0,0414	-0,0234	0,0004	-0,0204	-0,0126	0,0059	-0,0224	-0,0136	0,0029	-0,0374	-0,0238
18.3.2011	0,0093	-0,0281	-0,0207	-0,0011	-0,0275	-0,0145	0,0028	-0,0360	-0,0204	-0,0004	-0,0172	-0,0106	0,0008	-0,0219	-0,0133	0,0148	-0,0317	-0,0202
21.3.2011	0,0096	-0,0206	-0,0152	-0,0092	-0,0256	-0,0136	0,0019	-0,0320	-0,0181	-0,0009	-0,0147	-0,0091	0,0043	-0,0207	-0,0125	0,0009	-0,0328	-0,0209
22.3.2011	-0,0043	-0,0172	-0,0127	-0,0119	-0,0261	-0,0135	-0,0079	-0,0288	-0,0163	0,0014	-0,0129	-0,0079	0,0053	-0,0202	-0,0122	0,0027	-0,0288	-0,0183
23.3.2011	-0,0100	-0,0140	-0,0103	0,0075	-0,0280	-0,0145	0,0021	-0,0283	-0,0160	-0,0078	-0,0116	-0,0071	-0,0038	-0,0201	-0,0122	-0,0206	-0,0268	-0,0170
24.3.2011	0,0031	-0,0149	-0,0108	-0,0001	-0,0273	-0,0137	0,0009	-0,0261	-0,0148	0,0051	-0,0148	-0,0093	0,0091	-0,0196	-0,0119	0,0160	-0,0345	-0,0220
25.3.2011	0,0036	-0,0127	-0,0092	-0,0043	-0,0254	-0,0127	-0,0047	-0,0244	-0,0138	-0,0036	-0,0146	-0,0091	0,0032	-0,0212	-0,0128	-0,0087	-0,0348	-0,0222
28.3.2011	-0,0101	-0,0119	-0,0086	-0,0094	-0,0244	-0,0122	-0,0027	-0,0240	-0,0136	-0,0025	-0,0136	-0,0085	-0,0093	-0,0203	-0,0117	-0,0003	-0,0316	-0,0201
29.3.2011	0,0071	-0,0143	-0,0104	-0,0115	-0,0254	-0,0127	-0,0041	-0,0231	-0,0131	0,0011	-0,0124	-0,0078	-0,0010	-0,0217	-0,0125	0,0032	-0,0281	-0,0179
30.3.2011	0,0194	-0,0137	-0,0099	-0,0001	-0,0272	-0,0136	-0,0008	-0,0229	-0,0130	0,0057	-0,0112	-0,0070	0,0063	-0,0205	-0,0118	0,0036	-0,0265	-0,0169
31.3.2011	0,0063	-0,0209	-0,0151	0,0066	-0,0253	-0,0127	-0,0008	-0,0221	-0,0125	0,0010	-0,0127	-0,0080	-0,0011	-0,0206	-0,0118	-0,0028	-0,0256	-0,0163
1.4.2011	0,0194	-0,0162	-0,0117	0,0162	-0,0250	-0,0125	0,0019	-0,0216	-0,0122	0,0086	-0,0114	-0,0071	-0,0094	-0,0197	-0,0113	0,0182	-0,0251	-0,0160
4.4.2011	0,0133	-0,0215	-0,0156	-0,0026	-0,0299	-0,0150	-0,0026	-0,0214	-0,0121	0,0039	-0,0155	-0,0097	-0,0076	-0,0213	-0,0122	0,0158	-0,0320	-0,0204
5.4.2011	0,0142	-0,0195	-0,0141	0,0043	-0,0277	-0,0139	-0,0250	-0,0213	-0,0120	-0,0012	-0,0144	-0,0090	-0,0020	-0,0217	-0,0124	-0,0041	-0,0335	-0,0213
6.4.2011	0,0195	-0,0192	-0,0139	-0,0047	-0,0262	-0,0131	-0,0059	-0,0395	-0,0218	-0,0066	-0,0126	-0,0079	0,0037	-0,0206	-0,0118	-0,0013	-0,0296	-0,0188
7.4.2011	0,0124	-0,0225	-0,0163	0,0017	-0,0251	-0,0126	0,0087	-0,0354	-0,0195	0,0002	-0,0143	-0,0090	-0,0037	-0,0200	-0,0115	0,0202	-0,0271	-0,0172
8.4.2011	0,0090	-0,0194	-0,0140	0,0066	-0,0237	-0,0119	0,0023	-0,0335	-0,0185	0,0002	-0,0125	-0,0078	-0,0008	-0,0196	-0,0112	-0,0149	-0,0343	-0,0218
11.4.2011	-0,0075	-0,0165	-0,0119	-0,0124	-0,0237	-0,0119	0,0066	-0,0301	-0,0166	-0,0051	-0,0112	-0,0070	-0,0181	-0,0189	-0,0108	0,0052	-0,0341	-0,0217
12.4.2011	-0,0053	-0,0147	-0,0106	0,0100	-0,0266	-0,0138	-0,0015	-0,0288	-0,0159	-0,0063	-0,0122	-0,0077	-0,0015	-0,0263	-0,0159	0,0013	-0,0302	-0,0192
13.4.2011	-0,0090	-0,0132	-0,0095	-0,0033	-0,0273	-0,0141	-0,0046	-0,0266	-0,0147	0,0029	-0,0138	-0,0087	0,0047	-0,0242	-0,0146	-0,0062	-0,0274	-0,0174
14.4.2011	-0,0059	-0,0142	-0,0102	0,0034	-0,0257	-0,0133	-0,0048	-0,0256	-0,0141	-0,0036	-0,0127	-0,0080	-0,0037	-0,0221	-0,0132	-0,0002	-0,0267	-0,0170
15.4.2011	0,0076	-0,0132	-0,0095	-0,0063	-0,0244	-0,0126	0,0036	-0,0250	-0,0138	-0,0048	-0,0123	-0,0077	-0,0029	-0,0210	-0,0125	0,0035	-0,0255	-0,0162
18.4.2011	-0,0004	-0,0135	-0,0097	0,0021	-0,0241	-0,0125	-0,0010	-0,0242	-0,0134	-0,0085	-0,0127	-0,0080	-0,0068	-0,0200	-0,0119	-0,0297	-0,0251	-0,0160
19.4.2011	0,0020	-0,0117	-0,0085	0,0002	-0,0229	-0,0119	0,0002	-0,0232	-0,0128	-0,0070	-0,0160	-0,0101	-0,0006	-0,0202	-0,0121	0,0051	-0,0429	-0,0265
20.4.2011	-0,0128	-0,0112	-0,0081	-0,0024	-0,0219	-0,0113	0,0099	-0,0219	-0,0124	0,0023	-0,0167	-0,0105	0,0040	-0,0192	-0,0114	-0,0095	-0,0357	-0,0220
21.4.2011	-0,0212	-0,0158	-0,0114	-0,0027	-0,0212	-0,0110	-0,0028	-0,0250	-0,0141	0,0010	-0,0146	-0,0092	0,0020	-0,0188	-0,0112	0,0028	-0,0328	-0,0202
26.4.2011	0,0007	-0,0240	-0,0164	-0,0130	-0,0207	-0,0107	-0,0003	-0,0239	-0,0134	-0,0002	-0,0128	-0,0081	0,0031	-0,0182	-0,0109	-0,0015	-0,0293	-0,0181

27.4.2011	-0,0010	-0,0170	-0,0116	0,0028	-0,0250	-0,0131	0,0020	-0,0228	-0,0128	0,0025	-0,0114	-0,0072	0,0030	-0,0180	-0,0107	-0,0056	-0,0273	-0,0168
28.4.2011	0,0143	-0,0137	-0,0094	-0,0118	-0,0237	-0,0124	0,0037	-0,0222	-0,0125	-0,0006	-0,0109	-0,0069	-0,0036	-0,0177	-0,0106	0,0125	-0,0269	-0,0166
29.4.2011	-0,0042	-0,0182	-0,0125	0,0061	-0,0262	-0,0137	-0,0027	-0,0221	-0,0124	0,0054	-0,0100	-0,0063	0,0019	-0,0177	-0,0105	0,0126	-0,0298	-0,0184
3.5.2011	-0,0123	-0,0147	-0,0101	-0,0271	-0,0255	-0,0134	0,0002	-0,0219	-0,0122	-0,0009	-0,0118	-0,0074	0,0008	-0,0173	-0,0104	0,0092	-0,0311	-0,0192
4.5.2011	-0,0016	-0,0172	-0,0120	-0,0018	-0,0394	-0,0209	-0,0042	-0,0214	-0,0119	-0,0036	-0,0107	-0,0068	-0,0007	-0,0170	-0,0102	-0,0091	-0,0302	-0,0186
5.5.2011	-0,0062	-0,0138	-0,0097	-0,0015	-0,0356	-0,0189	0,0023	-0,0217	-0,0121	-0,0004	-0,0110	-0,0069	0,0012	-0,0168	-0,0100	-0,0034	-0,0287	-0,0183
6.5.2011	0,0000	-0,0136	-0,0095	0,0066	-0,0324	-0,0172	0,0092	-0,0215	-0,0120	-0,0046	-0,0101	-0,0063	0,0032	-0,0166	-0,0099	-0,0110	-0,0268	-0,0171
10.5.2011	-0,0139	-0,0123	-0,0086	-0,0171	-0,0306	-0,0162	0,0027	-0,0242	-0,0135	-0,0020	-0,0112	-0,0071	0,0009	-0,0168	-0,0100	-0,0159	-0,0283	-0,0180
11.5.2011	-0,0073	-0,0181	-0,0126	0,0070	-0,0344	-0,0186	0,0077	-0,0233	-0,0130	0,0041	-0,0106	-0,0067	-0,0011	-0,0166	-0,0099	-0,0117	-0,0318	-0,0203
12.5.2011	-0,0001	-0,0160	-0,0111	-0,0155	-0,0323	-0,0175	0,0003	-0,0245	-0,0137	-0,0004	-0,0112	-0,0071	0,0004	-0,0165	-0,0099	0,0174	-0,0312	-0,0199
13.5.2011	-0,0069	-0,0135	-0,0093	0,0454	-0,0346	-0,0187	0,0061	-0,0233	-0,0130	0,0123	-0,0102	-0,0064	0,0003	-0,0164	-0,0098	-0,0169	-0,0341	-0,0217
16.5.2011	-0,0050	-0,0141	-0,0098	-0,0045	-0,0610	-0,0330	0,0025	-0,0237	-0,0133	-0,0013	-0,0190	-0,0119	0,0009	-0,0163	-0,0097	0,0191	-0,0352	-0,0224
17.5.2011	-0,0045	-0,0136	-0,0094	0,0000	-0,0543	-0,0294	-0,0031	-0,0229	-0,0128	0,0005	-0,0162	-0,0102	-0,0030	-0,0163	-0,0097	0,0051	-0,0371	-0,0236
18.5.2011	0,0031	-0,0132	-0,0092	-0,0437	-0,0483	-0,0261	-0,0024	-0,0225	-0,0126	0,0133	-0,0139	-0,0088	0,0062	-0,0165	-0,0099	-0,0203	-0,0319	-0,0203
20.5.2011	-0,0063	-0,0127	-0,0088	0,0069	-0,0663	-0,0362	0,0015	-0,0220	-0,0123	0,0067	-0,0215	-0,0136	-0,0059	-0,0175	-0,0105	-0,0032	-0,0364	-0,0232
23.5.2011	-0,0113	-0,0136	-0,0094	-0,0053	-0,0592	-0,0323	0,0046	-0,0216	-0,0121	-0,0136	-0,0202	-0,0127	-0,0089	-0,0182	-0,0108	0,0060	-0,0311	-0,0198
24.5.2011	0,0109	-0,0166	-0,0118	-0,0137	-0,0529	-0,0288	-0,0038	-0,0220	-0,0123	-0,0006	-0,0249	-0,0158	-0,0019	-0,0197	-0,0118	0,0197	-0,0287	-0,0183
25.5.2011	-0,0107	-0,0173	-0,0123	0,0175	-0,0496	-0,0271	0,0057	-0,0221	-0,0123	0,0078	-0,0207	-0,0132	0,0035	-0,0189	-0,0113	-0,0099	-0,0346	-0,0220
26.5.2011	0,0046	-0,0174	-0,0124	0,0066	-0,0487	-0,0265	0,0097	-0,0228	-0,0127	0,0119	-0,0203	-0,0129	0,0047	-0,0185	-0,0111	-0,0069	-0,0319	-0,0203
27.5.2011	0,0044	-0,0147	-0,0105	-0,0201	-0,0441	-0,0241	0,0054	-0,0253	-0,0141	0,0171	-0,0233	-0,0148	0,0068	-0,0185	-0,0111	0,0003	-0,0293	-0,0187
30.5.2011	-0,0072	-0,0136	-0,0097	0,0101	-0,0458	-0,0250	0,0101	-0,0248	-0,0138	0,0165	-0,0300	-0,0190	0,0077	-0,0191	-0,0114	-0,0134	-0,0269	-0,0171
31.5.2011	0,0054	-0,0143	-0,0102	-0,0046	-0,0427	-0,0233	0,0065	-0,0269	-0,0150	0,0005	-0,0331	-0,0210	0,0039	-0,0199	-0,0119	0,0089	-0,0297	-0,0189
1.6.2011	-0,0012	-0,0138	-0,0098	-0,0060	-0,0387	-0,0211	-0,0010	-0,0263	-0,0147	-0,0144	-0,0273	-0,0173	-0,0028	-0,0194	-0,0116	-0,0011	-0,0289	-0,0184
2.6.2011	0,0070	-0,0126	-0,0090	0,0034	-0,0356	-0,0194	-0,0008	-0,0246	-0,0137	-0,0017	-0,0297	-0,0188	-0,0055	-0,0185	-0,0111	0,0063	-0,0266	-0,0170
3.6.2011	-0,0028	-0,0139	-0,0099	-0,0023	-0,0326	-0,0178	0,0013	-0,0233	-0,0129	-0,0011	-0,0246	-0,0156	0,0044	-0,0186	-0,0111	0,0003	-0,0264	-0,0168
6.6.2011	-0,0072	-0,0129	-0,0092	0,0157	-0,0299	-0,0163	-0,0086	-0,0225	-0,0125	-0,0067	-0,0205	-0,0130	-0,0069	-0,0184	-0,0110	0,0033	-0,0253	-0,0161
7.6.2011	0,0042	-0,0141	-0,0100	0,0016	-0,0330	-0,0180	-0,0022	-0,0245	-0,0136	-0,0044	-0,0195	-0,0124	0,0012	-0,0190	-0,0114	0,0068	-0,0250	-0,0159
8.6.2011	0,0069	-0,0133	-0,0094	-0,0075	-0,0302	-0,0165	-0,0020	-0,0234	-0,0130	-0,0126	-0,0175	-0,0111	0,0015	-0,0183	-0,0109	-0,0012	-0,0257	-0,0164
9.6.2011	0,0045	-0,0140	-0,0098	-0,0029	-0,0291	-0,0159	0,0083	-0,0226	-0,0126	-0,0007	-0,0225	-0,0147	0,0037	-0,0177	-0,0106	-0,0053	-0,0250	-0,0159
10.6.2011	0,0006	-0,0134	-0,0093	0,0046	-0,0271	-0,0148	-0,0008	-0,0244	-0,0135	0,0017	-0,0188	-0,0123	0,0027	-0,0176	-0,0105	-0,0009	-0,0253	-0,0161
13.6.2011	-0,0014	-0,0124	-0,0086	-0,0058	-0,0258	-0,0141	-0,0023	-0,0232	-0,0129	-0,0073	-0,0161	-0,0105	-0,0017	-0,0174	-0,0104	-0,0041	-0,0247	-0,0157
14.6.2011	-0,0086	-0,0121	-0,0082	-0,0033	-0,0251	-0,0137	-0,0020	-0,0225	-0,0125	0,0049	-0,0170	-0,0111	-0,0063	-0,0171	-0,0101	-0,0068	-0,0248	-0,0158
15.6.2011	-0,0012	-0,0145	-0,0101	0,0012	-0,0240	-0,0131	0,0021	-0,0220	-0,0122	0,0004	-0,0150	-0,0101	-0,0020	-0,0179	-0,0106	-0,0056	-0,0256	-0,0163
16.6.2011	-0,0015	-0,0129	-0,0089	-0,0014	-0,0227	-0,0124	-0,0056	-0,0217	-0,0120	-0,0064	-0,0130	-0,0087	-0,0035	-0,0174	-0,0102	0,0076	-0,0257	-0,0163

17.6.2011	-0,0015	-0,0123	-0,0085	-0,0013	-0,0218	-0,0119	-0,0133	-0,0224	-0,0125	-0,0022	-0,0140	-0,0094	-0,0016	-0,0174	-0,0101	0,0106	-0,0263	-0,0168
20.6.2011	-0,0118	-0,0121	-0,0084	-0,0061	-0,0210	-0,0115	-0,0115	-0,0278	-0,0156	-0,0054	-0,0125	-0,0084	-0,0038	-0,0171	-0,0099	0,0064	-0,0279	-0,0178
21.6.2011	0,0014	-0,0165	-0,0117	0,0005	-0,0215	-0,0117	-0,0029	-0,0296	-0,0167	-0,0032	-0,0130	-0,0087	0,0047	-0,0171	-0,0100	0,0068	-0,0271	-0,0172
22.6.2011	-0,0027	-0,0137	-0,0097	-0,0002	-0,0207	-0,0113	0,0014	-0,0272	-0,0151	-0,0004	-0,0121	-0,0081	0,0000	-0,0174	-0,0101	-0,0089	-0,0268	-0,0170
23.6.2011	-0,0177	-0,0128	-0,0091	-0,0065	-0,0201	-0,0110	0,0057	-0,0253	-0,0140	-0,0052	-0,0108	-0,0072	0,0000	-0,0170	-0,0099	0,0123	-0,0274	-0,0174
24.6.2011	-0,0105	-0,0213	-0,0153	-0,0105	-0,0210	-0,0115	0,0010	-0,0249	-0,0138	-0,0003	-0,0118	-0,0079	-0,0004	-0,0167	-0,0097	-0,0083	-0,0293	-0,0186
27.6.2011	-0,0069	-0,0190	-0,0137	-0,0109	-0,0237	-0,0129	-0,0051	-0,0236	-0,0131	0,0008	-0,0105	-0,0071	-0,0071	-0,0165	-0,0095	0,0024	-0,0284	-0,0181
28.6.2011	0,0005	-0,0163	-0,0118	0,0036	-0,0257	-0,0140	-0,0016	-0,0235	-0,0131	-0,0092	-0,0097	-0,0065	0,0021	-0,0178	-0,0103	0,0027	-0,0265	-0,0169
29.6.2011	0,0047	-0,0137	-0,0099	0,0012	-0,0245	-0,0134	0,0090	-0,0226	-0,0126	0,0017	-0,0147	-0,0101	0,0042	-0,0174	-0,0101	0,0015	-0,0255	-0,0163
30.6.2011	0,0056	-0,0134	-0,0097	0,0115	-0,0232	-0,0126	-0,0019	-0,0248	-0,0138	-0,0030	-0,0129	-0,0089	-0,0042	-0,0144	-0,0099	0,0010	-0,0249	-0,0158
1.7.2011	-0,0117	-0,0137	-0,0098	-0,0043	-0,0257	-0,0140	-0,0026	-0,0236	-0,0128	-0,0012	-0,0119	-0,0082	0,0026	-0,0145	-0,0099	0,0029	-0,0245	-0,0156
4.7.2011	-0,0091	-0,0171	-0,0125	-0,0085	-0,0246	-0,0134	-0,0007	-0,0228	-0,0124	-0,0083	-0,0107	-0,0074	-0,0027	-0,0143	-0,0097	0,0106	-0,0245	-0,0156
5.7.2011	-0,0048	-0,0166	-0,0122	0,0113	-0,0252	-0,0138	-0,0062	-0,0221	-0,0116	-0,0122	-0,0143	-0,0099	-0,0008	-0,0141	-0,0096	-0,0023	-0,0271	-0,0172
6.7.2011	-0,0078	-0,0146	-0,0107	0,0019	-0,0271	-0,0148	-0,0008	-0,0230	-0,0120	-0,0040	-0,0198	-0,0137	-0,0022	-0,0138	-0,0095	-0,0044	-0,0258	-0,0164
7.7.2011	-0,0052	-0,0150	-0,0110	-0,0025	-0,0253	-0,0138	0,0009	-0,0222	-0,0116	0,0027	-0,0174	-0,0120	-0,0006	-0,0137	-0,0094	0,0140	-0,0254	-0,0162
8.7.2011	0,0057	-0,0141	-0,0103	-0,0190	-0,0240	-0,0131	0,0016	-0,0217	-0,0113	0,0005	-0,0151	-0,0105	0,0048	-0,0136	-0,0093	-0,0095	-0,0294	-0,0187
11.7.2011	0,0116	-0,0139	-0,0102	-0,0025	-0,0315	-0,0172	-0,0077	-0,0214	-0,0112	-0,0017	-0,0131	-0,0091	-0,0059	-0,0140	-0,0096	-0,0105	-0,0289	-0,0184
12.7.2011	-0,0254	-0,0171	-0,0125	-0,0016	-0,0291	-0,0159	-0,0082	-0,0233	-0,0122	-0,0029	-0,0117	-0,0081	-0,0125	-0,0146	-0,0099	0,0062	-0,0292	-0,0186
13.7.2011	0,0000	-0,0292	-0,0212	-0,0016	-0,0270	-0,0147	-0,0054	-0,0247	-0,0130	0,0006	-0,0111	-0,0076	0,0036	-0,0174	-0,0119	0,0011	-0,0277	-0,0176
14.7.2011	-0,0174	-0,0200	-0,0145	-0,0013	-0,0252	-0,0136	-0,0067	-0,0244	-0,0128	0,0013	-0,0100	-0,0069	-0,0019	-0,0166	-0,0114	-0,0079	-0,0260	-0,0166
15.7.2011	-0,0068	-0,0233	-0,0170	-0,0085	-0,0238	-0,0128	0,0046	-0,0247	-0,0130	-0,0007	-0,0094	-0,0065	0,0046	-0,0158	-0,0108	-0,0008	-0,0266	-0,0169
18.7.2011	-0,0048	-0,0183	-0,0134	-0,0013	-0,0246	-0,0133	-0,0040	-0,0242	-0,0127	0,0001	-0,0088	-0,0061	-0,0038	-0,0156	-0,0107	-0,0072	-0,0254	-0,0162
19.7.2011	0,0003	-0,0154	-0,0112	-0,0085	-0,0232	-0,0126	-0,0027	-0,0236	-0,0123	-0,0021	-0,0084	-0,0058	0,0008	-0,0153	-0,0105	-0,0071	-0,0261	-0,0166
20.7.2011	-0,0011	-0,0135	-0,0098	0,0132	-0,0242	-0,0131	-0,0010	-0,0228	-0,0120	0,0050	-0,0086	-0,0059	-0,0051	-0,0147	-0,0101	-0,0030	-0,0264	-0,0168
21.7.2011	0,0000	-0,0127	-0,0092	-0,0022	-0,0275	-0,0149	0,0047	-0,0221	-0,0116	0,0033	-0,0104	-0,0072	0,0037	-0,0149	-0,0102	0,0205	-0,0255	-0,0162
22.7.2011	0,0000	-0,0124	-0,0090	-0,0283	-0,0257	-0,0139	-0,0008	-0,0224	-0,0117	-0,0005	-0,0104	-0,0072	-0,0466	-0,0147	-0,0101	-0,0133	-0,0339	-0,0216
25.7.2011	0,0043	-0,0123	-0,0089	-0,0078	-0,0428	-0,0221	0,0038	-0,0218	-0,0114	-0,0067	-0,0095	-0,0066	-0,0139	-0,0493	-0,0278	0,0157	-0,0330	-0,0210
26.7.2011	0,0027	-0,0130	-0,0094	0,0149	-0,0397	-0,0205	0,0004	-0,0219	-0,0115	-0,0111	-0,0123	-0,0085	-0,0029	-0,0451	-0,0255	0,0095	-0,0339	-0,0216
27.7.2011	-0,0001	-0,0128	-0,0093	0,0045	-0,0403	-0,0208	-0,0003	-0,0214	-0,0112	-0,0067	-0,0177	-0,0125	0,0463	-0,0396	-0,0223	-0,0095	-0,0314	-0,0200
28.7.2011	0,0118	-0,0124	-0,0089	-0,0030	-0,0368	-0,0190	-0,0027	-0,0211	-0,0110	-0,0047	-0,0172	-0,0121	0,0028	-0,0576	-0,0325	0,0143	-0,0300	-0,0191
29.7.2011	0,0016	-0,0171	-0,0122	0,0039	-0,0337	-0,0174	-0,0021	-0,0212	-0,0110	0,0011	-0,0158	-0,0111	0,0060	-0,0500	-0,0282	0,0012	-0,0316	-0,0201
1.8.2011	0,0017	-0,0142	-0,0102	-0,0078	-0,0313	-0,0161	0,0010	-0,0211	-0,0110	0,0013	-0,0136	-0,0096	-0,0046	-0,0440	-0,0248	-0,0107	-0,0282	-0,0180
2.8.2011	0,0037	-0,0131	-0,0094	0,0023	-0,0304	-0,0157	0,0004	-0,0209	-0,0109	0,0025	-0,0120	-0,0085	0,0000	-0,0388	-0,0219	0,0025	-0,0289	-0,0184
3.8.2011	-0,0095	-0,0131	-0,0094	0,0025	-0,0283	-0,0146	-0,0046	-0,0207	-0,0108	-0,0048	-0,0111	-0,0079	0,0000	-0,0342	-0,0193	-0,0020	-0,0268	-0,0170

4.8.2011	0,0029	-0,0158	-0,0114	-0,0030	-0,0266	-0,0137	0,0000	-0,0215	-0,0112	-0,0031	-0,0117	-0,0083	-0,0012	-0,0304	-0,0171	-0,0235	-0,0256	-0,0155
5.8.2011	-0,0049	-0,0139	-0,0101	0,0001	-0,0253	-0,0130	-0,0165	-0,0211	-0,0110	-0,0365	-0,0112	-0,0079	-0,0079	-0,0273	-0,0154	-0,0192	-0,0363	-0,0231
8.8.2011	-0,0043	-0,0138	-0,0100	-0,0150	-0,0239	-0,0124	-0,0281	-0,0298	-0,0156	-0,0411	-0,0499	-0,0332	-0,0059	-0,0259	-0,0146	-0,0246	-0,0377	-0,0240
9.8.2011	-0,0181	-0,0135	-0,0098	-0,0100	-0,0293	-0,0155	-0,0266	-0,0453	-0,0246	-0,0513	-0,0684	-0,0455	-0,0458	-0,0244	-0,0137	0,0494	-0,0421	-0,0268
10.8.2011	-0,0075	-0,0235	-0,0162	0,0020	-0,0298	-0,0158	0,0345	-0,0519	-0,0288	0,0561	-0,0883	-0,0589	-0,0139	-0,0513	-0,0293	-0,0570	-0,0654	-0,0417
11.8.2011	-0,0042	-0,0192	-0,0132	-0,0118	-0,0278	-0,0147	-0,0091	-0,0627	-0,0348	-0,0051	-0,1037	-0,0692	-0,0118	-0,0468	-0,0267	0,0101	-0,0811	-0,0517
12.8.2011	-0,0028	-0,0161	-0,0111	0,0012	-0,0297	-0,0157	-0,0001	-0,0541	-0,0300	0,0049	-0,0845	-0,0564	0,0037	-0,0425	-0,0243	0,0097	-0,0611	-0,0390
15.8.2011	-0,0125	-0,0145	-0,0099	-0,0062	-0,0276	-0,0146	-0,0266	-0,0460	-0,0255	0,0028	-0,0690	-0,0460	0,0235	-0,0375	-0,0214	0,0067	-0,0479	-0,0306
16.8.2011	-0,0035	-0,0190	-0,0131	-0,0004	-0,0269	-0,0143	0,0345	-0,0523	-0,0295	-0,0114	-0,0563	-0,0375	-0,0113	-0,0407	-0,0226	0,0252	-0,0388	-0,0247
17.8.2011	-0,0016	-0,0158	-0,0109	0,0115	-0,0253	-0,0134	-0,0091	-0,0630	-0,0355	-0,0053	-0,0483	-0,0322	0,0052	-0,0375	-0,0209	-0,0019	-0,0431	-0,0275
18.8.2011	-0,0022	-0,0142	-0,0098	0,0065	-0,0277	-0,0147	-0,0001	-0,0543	-0,0306	-0,0026	-0,0401	-0,0268	-0,0162	-0,0336	-0,0187	-0,0159	-0,0351	-0,0224
19.8.2011	0,0000	-0,0136	-0,0094	-0,0114	-0,0271	-0,0144	0,0021	-0,0461	-0,0260	-0,0231	-0,0330	-0,0220	-0,0061	-0,0340	-0,0189	0,0467	-0,0351	-0,0224
22.8.2011	-0,0106	-0,0132	-0,0091	-0,0026	-0,0290	-0,0154	-0,0062	-0,0397	-0,0224	0,0042	-0,0411	-0,0276	0,0031	-0,0309	-0,0172	0,0052	-0,0606	-0,0387
23.8.2011	0,0022	-0,0173	-0,0120	0,0037	-0,0272	-0,0144	0,0028	-0,0355	-0,0200	0,0111	-0,0341	-0,0229	0,0002	-0,0279	-0,0155	-0,0140	-0,0467	-0,0298
24.8.2011	0,0007	-0,0148	-0,0103	-0,0393	-0,0259	-0,0137	0,0057	-0,0316	-0,0178	-0,0006	-0,0318	-0,0213	0,0015	-0,0253	-0,0141	0,0084	-0,0405	-0,0258
25.8.2011	0,0046	-0,0137	-0,0095	0,0515	-0,0548	-0,0306	-0,0186	-0,0294	-0,0166	-0,0071	-0,0262	-0,0176	0,0062	-0,0232	-0,0129	-0,0026	-0,0347	-0,0221
26.8.2011	0,0010	-0,0141	-0,0098	-0,0088	-0,0804	-0,0449	-0,0005	-0,0359	-0,0205	-0,0055	-0,0237	-0,0159	-0,0073	-0,0224	-0,0125	0,0055	-0,0301	-0,0192
29.8.2011	0,0022	-0,0134	-0,0093	-0,0090	-0,0718	-0,0401	0,0081	-0,0317	-0,0181	0,0024	-0,0211	-0,0142	0,0128	-0,0221	-0,0123	0,0044	-0,0280	-0,0178
30.8.2011	0,0066	-0,0133	-0,0092	-0,0042	-0,0645	-0,0360	-0,0017	-0,0304	-0,0173	0,0095	-0,0180	-0,0121	0,0015	-0,0244	-0,0135	0,0000	-0,0266	-0,0170
31.8.2011	-0,0008	-0,0149	-0,0103	-0,0002	-0,0575	-0,0321	-0,0011	-0,0276	-0,0156	0,0115	-0,0199	-0,0134	0,0096	-0,0225	-0,0125	0,0000	-0,0254	-0,0162
1.9.2011	0,0096	-0,0137	-0,0095	-0,0087	-0,0511	-0,0286	-0,0020	-0,0255	-0,0144	0,0047	-0,0228	-0,0153	-0,0026	-0,0231	-0,0128	0,0000	-0,0248	-0,0158
2.9.2011	-0,0005	-0,0168	-0,0116	0,0030	-0,0470	-0,0262	-0,0037	-0,0241	-0,0136	-0,0016	-0,0201	-0,0135	-0,0081	-0,0216	-0,0120	0,0017	-0,0244	-0,0156
5.9.2011	-0,0030	-0,0144	-0,0099	-0,0374	-0,0423	-0,0236	-0,0024	-0,0235	-0,0132	-0,0154	-0,0171	-0,0115	-0,0176	-0,0218	-0,0121	-0,0088	-0,0243	-0,0155
6.9.2011	0,0013	-0,0139	-0,0096	0,0109	-0,0601	-0,0343	-0,0106	-0,0227	-0,0128	-0,0079	-0,0252	-0,0170	0,0030	-0,0270	-0,0154	-0,0005	-0,0262	-0,0167
7.9.2011	0,0011	-0,0134	-0,0092	0,0026	-0,0551	-0,0314	-0,0034	-0,0259	-0,0146	0,0017	-0,0235	-0,0158	0,0032	-0,0247	-0,0141	-0,0071	-0,0252	-0,0161
8.9.2011	0,0001	-0,0132	-0,0091	0,0011	-0,0492	-0,0281	-0,0024	-0,0246	-0,0139	-0,0033	-0,0197	-0,0133	-0,0015	-0,0230	-0,0131	0,0147	-0,0259	-0,0165
9.9.2011	0,0000	-0,0131	-0,0090	0,0106	-0,0441	-0,0252	-0,0037	-0,0235	-0,0133	0,0016	-0,0173	-0,0116	-0,0064	-0,0214	-0,0122	-0,0115	-0,0300	-0,0191
12.9.2011	0,0013	-0,0130	-0,0089	0,0077	-0,0418	-0,0239	-0,0064	-0,0230	-0,0130	-0,0139	-0,0149	-0,0101	-0,0170	-0,0211	-0,0120	0,0072	-0,0302	-0,0192
13.9.2011	-0,0051	-0,0131	-0,0090	0,0397	-0,0390	-0,0222	-0,0107	-0,0237	-0,0134	-0,0174	-0,0226	-0,0157	-0,0038	-0,0262	-0,0151	0,0140	-0,0285	-0,0182
14.9.2011	-0,0002	-0,0141	-0,0097	0,0354	-0,0606	-0,0346	-0,0074	-0,0265	-0,0150	0,0024	-0,0300	-0,0210	-0,0016	-0,0242	-0,0139	-0,0127	-0,0308	-0,0196
15.9.2011	-0,0051	-0,0134	-0,0092	0,0110	-0,0695	-0,0396	-0,0010	-0,0265	-0,0149	0,0057	-0,0250	-0,0175	0,0104	-0,0224	-0,0129	0,0121	-0,0311	-0,0199
16.9.2011	-0,0083	-0,0142	-0,0098	-0,0043	-0,0630	-0,0360	-0,0013	-0,0247	-0,0139	0,0034	-0,0221	-0,0155	0,0186	-0,0233	-0,0134	0,0049	-0,0310	-0,0198
19.9.2011	-0,0060	-0,0161	-0,0111	0,0301	-0,0562	-0,0321	0,0023	-0,0234	-0,0132	-0,0147	-0,0191	-0,0134	-0,0285	-0,0286	-0,0164	0,0066	-0,0284	-0,0181
20.9.2011	-0,0002	-0,0155	-0,0107	-0,0110	-0,0625	-0,0356	-0,0045	-0,0227	-0,0128	-0,0042	-0,0254	-0,0183	-0,0068	-0,0385	-0,0227	0,0473	-0,0274	-0,0175

21.9.2011	0,0009	-0,0139	-0,0096	-0,0094	-0,0571	-0,0326	-0,0058	-0,0227	-0,0128	-0,0050	-0,0219	-0,0158	0,0060	-0,0347	-0,0204	-0,0107	-0,0592	-0,0378
22.9.2011	-0,0018	-0,0134	-0,0092	-0,0065	-0,0522	-0,0297	-0,0151	-0,0232	-0,0131	-0,0071	-0,0195	-0,0141	-0,0262	-0,0314	-0,0185	-0,0177	-0,0469	-0,0300
23.9.2011	-0,0085	-0,0133	-0,0091	-0,0029	-0,0473	-0,0270	-0,0191	-0,0296	-0,0169	-0,0060	-0,0190	-0,0137	-0,0162	-0,0385	-0,0230	-0,0200	-0,0424	-0,0271
26.9.2011	-0,0001	-0,0159	-0,0109	-0,0110	-0,0426	-0,0243	-0,0048	-0,0365	-0,0210	-0,0044	-0,0180	-0,0130	0,0019	-0,0376	-0,0222	-0,0024	-0,0413	-0,0263
27.9.2011	-0,0001	-0,0141	-0,0097	-0,0081	-0,0408	-0,0233	0,0191	-0,0328	-0,0188	-0,0033	-0,0164	-0,0118	0,0079	-0,0333	-0,0196	0,0056	-0,0340	-0,0217
28.9.2011	0,0042	-0,0134	-0,0092	-0,0048	-0,0375	-0,0214	0,0087	-0,0383	-0,0220	-0,0111	-0,0148	-0,0107	0,0036	-0,0307	-0,0181	-0,0030	-0,0302	-0,0193
29.9.2011	0,0107	-0,0139	-0,0095	0,0000	-0,0346	-0,0197	-0,0056	-0,0354	-0,0203	-0,0013	-0,0196	-0,0143	-0,0094	-0,0278	-0,0164	-0,0049	-0,0275	-0,0176
30.9.2011	0,0073	-0,0175	-0,0120	0,0242	-0,0316	-0,0180	-0,0036	-0,0321	-0,0185	-0,0063	-0,0167	-0,0122	0,0002	-0,0269	-0,0159	0,0023	-0,0265	-0,0169
3.10.2011	-0,0093	-0,0167	-0,0114	-0,0175	-0,0414	-0,0236	-0,0045	-0,0292	-0,0168	-0,0183	-0,0157	-0,0120	-0,0203	-0,0245	-0,0141	-0,0044	-0,0255	-0,0162
4.10.2011	-0,0002	-0,0175	-0,0120	-0,0063	-0,0430	-0,0245	-0,0438	-0,0273	-0,0157	-0,0128	-0,0283	-0,0206	-0,0159	-0,0304	-0,0179	-0,0248	-0,0253	-0,0161
5.10.2011	-0,0042	-0,0147	-0,0101	-0,0093	-0,0395	-0,0210	0,0043	-0,0634	-0,0358	0,0023	-0,0290	-0,0211	0,0129	-0,0316	-0,0186	-0,0114	-0,0373	-0,0238
6.10.2011	0,0016	-0,0143	-0,0099	-0,0024	-0,0375	-0,0199	0,0072	-0,0537	-0,0303	0,0005	-0,0241	-0,0176	0,0016	-0,0311	-0,0183	-0,0116	-0,0340	-0,0217
7.10.2011	-0,0004	-0,0136	-0,0093	-0,0032	-0,0342	-0,0182	0,0041	-0,0467	-0,0264	-0,0008	-0,0201	-0,0147	0,0046	-0,0279	-0,0165	0,0027	-0,0323	-0,0206
10.10.2011	0,0003	-0,0132	-0,0091	-0,0033	-0,0316	-0,0167	0,0121	-0,0405	-0,0229	0,0030	-0,0170	-0,0124	-0,0086	-0,0257	-0,0152	0,0093	-0,0287	-0,0183
11.10.2011	0,0052	-0,0131	-0,0090	-0,0075	-0,0294	-0,0156	0,0041	-0,0388	-0,0219	0,0031	-0,0151	-0,0110	-0,0069	-0,0251	-0,0148	0,0050	-0,0285	-0,0182
12.10.2011	-0,0079	-0,0141	-0,0097	0,0009	-0,0288	-0,0153	0,0095	-0,0344	-0,0195	0,0071	-0,0138	-0,0100	0,0144	-0,0240	-0,0142	0,0016	-0,0270	-0,0172
13.10.2011	-0,0081	-0,0158	-0,0109	-0,0125	-0,0268	-0,0139	0,0092	-0,0332	-0,0187	0,0100	-0,0154	-0,0112	0,0004	-0,0265	-0,0156	-0,0166	-0,0257	-0,0164
14.10.2011	0,0022	-0,0165	-0,0113	-0,0045	-0,0295	-0,0152	0,0030	-0,0322	-0,0182	-0,0029	-0,0188	-0,0137	0,0015	-0,0241	-0,0142	0,0070	-0,0311	-0,0202
17.10.2011	-0,0030	-0,0145	-0,0100	0,0036	-0,0279	-0,0144	0,0023	-0,0293	-0,0165	0,0038	-0,0164	-0,0120	0,0016	-0,0223	-0,0132	-0,0209	-0,0290	-0,0185
18.10.2011	0,0066	-0,0139	-0,0096	0,0026	-0,0265	-0,0137	-0,0051	-0,0263	-0,0151	-0,0010	-0,0150	-0,0110	-0,0124	-0,0209	-0,0123	0,0064	-0,0356	-0,0230
19.10.2011	-0,0019	-0,0151	-0,0104	0,0060	-0,0251	-0,0126	-0,0033	-0,0254	-0,0146	0,0099	-0,0131	-0,0096	-0,0007	-0,0233	-0,0138	-0,0230	-0,0313	-0,0202
20.10.2011	0,0000	-0,0139	-0,0096	0,0035	-0,0249	-0,0125	-0,0011	-0,0243	-0,0139	-0,0062	-0,0176	-0,0128	-0,0077	-0,0216	-0,0128	-0,0182	-0,0381	-0,0249
21.10.2011	-0,0052	-0,0133	-0,0092	0,0082	-0,0240	-0,0120	-0,0004	-0,0231	-0,0133	-0,0078	-0,0171	-0,0125	0,0077	-0,0217	-0,0128	0,0167	-0,0380	-0,0248
24.10.2011	0,0059	-0,0142	-0,0098	0,0145	-0,0250	-0,0125	-0,0004	-0,0223	-0,0128	-0,0037	-0,0180	-0,0131	-0,0009	-0,0218	-0,0129	-0,0013	-0,0370	-0,0242
25.10.2011	-0,0006	-0,0148	-0,0102	-0,0087	-0,0296	-0,0148	-0,0159	-0,0217	-0,0125	-0,0093	-0,0161	-0,0117	0,0046	-0,0203	-0,0120	-0,0077	-0,0313	-0,0205
26.10.2011	-0,0051	-0,0137	-0,0094	-0,0053	-0,0294	-0,0148	-0,0007	-0,0296	-0,0171	0,0032	-0,0186	-0,0134	0,0164	-0,0198	-0,0117	-0,0077	-0,0293	-0,0191
27.10.2011	0,0145	-0,0143	-0,0098	-0,0042	-0,0281	-0,0141	0,0235	-0,0269	-0,0156	0,0016	-0,0164	-0,0118	0,0052	-0,0250	-0,0148	0,0045	-0,0277	-0,0183
28.10.2011	0,0173	-0,0205	-0,0141	0,0060	-0,0267	-0,0134	0,0013	-0,0393	-0,0228	0,0058	-0,0142	-0,0103	0,0020	-0,0235	-0,0139	0,0075	-0,0262	-0,0173
31.10.2011	0,0040	-0,0244	-0,0168	-0,0045	-0,0262	-0,0131	-0,0063	-0,0344	-0,0199	-0,0063	-0,0147	-0,0106	-0,0052	-0,0219	-0,0129	-0,0093	-0,0247	-0,0171
1.11.2011	-0,0022	-0,0184	-0,0126	-0,0054	-0,0253	-0,0127	-0,0080	-0,0316	-0,0183	-0,0058	-0,0153	-0,0110	0,0000	-0,0211	-0,0125	-0,0004	-0,0254	-0,0176
2.11.2011	-0,0031	-0,0153	-0,0105	-0,0103	-0,0248	-0,0124	0,0050	-0,0303	-0,0175	-0,0057	-0,0153	-0,0111	-0,0128	-0,0199	-0,0118	0,0181	-0,0238	-0,0165
3.11.2011	-0,0148	-0,0142	-0,0098	-0,0145	-0,0267	-0,0134	0,0020	-0,0282	-0,0163	0,0003	-0,0153	-0,0110	0,0008	-0,0228	-0,0136	0,0089	-0,0297	-0,0206
4.11.2011	0,0071	-0,0215	-0,0142	-0,0074	-0,0307	-0,0158	-0,0061	-0,0260	-0,0151	0,0022	-0,0133	-0,0096	0,0112	-0,0212	-0,0126	-0,0117	-0,0278	-0,0193
7.11.2011	-0,0024	-0,0185	-0,0123	-0,0043	-0,0298	-0,0154	-0,0092	-0,0256	-0,0148	-0,0109	-0,0121	-0,0087	-0,0061	-0,0229	-0,0136	0,0000	-0,0279	-0,0194

8.11.2011	-0,0063	-0,0157	-0,0104	-0,0007	-0,0281	-0,0145	-0,0028	-0,0268	-0,0155	0,0065	-0,0182	-0,0132	0,0069	-0,0221	-0,0132	0,0000	-0,0252	-0,0175
9.11.2011	-0,0024	-0,0159	-0,0105	-0,0061	-0,0263	-0,0136	-0,0006	-0,0252	-0,0146	-0,0036	-0,0177	-0,0129	-0,0090	-0,0218	-0,0129	0,0000	-0,0238	-0,0165
10.11.2011	0,0030	-0,0146	-0,0097	-0,0284	-0,0259	-0,0130	-0,0087	-0,0237	-0,0137	-0,0008	-0,0159	-0,0116	0,0056	-0,0223	-0,0132	0,0027	-0,0230	-0,0159
11.11.2011	0,0043	-0,0143	-0,0095	0,0039	-0,0432	-0,0218	0,0071	-0,0253	-0,0147	0,0031	-0,0137	-0,0100	0,0047	-0,0215	-0,0127	0,0023	-0,0227	-0,0158
14.11.2011	-0,0214	-0,0146	-0,0096	0,0141	-0,0392	-0,0198	-0,0007	-0,0255	-0,0148	-0,0060	-0,0128	-0,0092	0,0005	-0,0207	-0,0123	-0,0115	-0,0226	-0,0157
15.11.2011	-0,0079	-0,0295	-0,0183	-0,0021	-0,0396	-0,0201	-0,0096	-0,0240	-0,0139	-0,0051	-0,0139	-0,0100	-0,0079	-0,0196	-0,0116	0,0046	-0,0253	-0,0176
16.11.2011	-0,0035	-0,0231	-0,0143	0,0008	-0,0360	-0,0182	-0,0086	-0,0260	-0,0149	0,0019	-0,0140	-0,0101	-0,0050	-0,0203	-0,0120	-0,0059	-0,0243	-0,0168
17.11.2011	0,0077	-0,0185	-0,0115	-0,0133	-0,0329	-0,0167	-0,0096	-0,0267	-0,0154	-0,0032	-0,0125	-0,0090	-0,0006	-0,0199	-0,0118	-0,0056	-0,0240	-0,0167
18.11.2011	0,0009	-0,0184	-0,0115	-0,0102	-0,0345	-0,0175	-0,0111	-0,0277	-0,0159	-0,0002	-0,0120	-0,0086	-0,0053	-0,0189	-0,0112	-0,0019	-0,0238	-0,0165
22.11.2011	-0,0102	-0,0160	-0,0100	-0,0056	-0,0340	-0,0172	-0,0170	-0,0292	-0,0168	-0,0082	-0,0108	-0,0078	-0,0034	-0,0189	-0,0112	-0,0197	-0,0231	-0,0160
23.11.2011	-0,0098	-0,0193	-0,0122	-0,0106	-0,0320	-0,0162	-0,0032	-0,0345	-0,0200	-0,0040	-0,0148	-0,0108	-0,0099	-0,0185	-0,0110	-0,0083	-0,0305	-0,0211
24.11.2011	0,0016	-0,0200	-0,0127	-0,0090	-0,0323	-0,0164	0,0014	-0,0308	-0,0178	-0,0057	-0,0139	-0,0100	-0,0087	-0,0204	-0,0121	-0,0318	-0,0280	-0,0194
25.11.2011	0,0000	-0,0168	-0,0106	-0,0321	-0,0318	-0,0161	-0,0090	-0,0279	-0,0161	-0,0102	-0,0144	-0,0101	-0,0165	-0,0212	-0,0126	0,0318	-0,0443	-0,0288
28.11.2011	-0,0078	-0,0153	-0,0097	-0,0122	-0,0498	-0,0257	0,0049	-0,0282	-0,0163	-0,0045	-0,0185	-0,0132	0,0135	-0,0259	-0,0154	0,0068	-0,0500	-0,0325
29.11.2011	0,0005	-0,0175	-0,0110	-0,0027	-0,0471	-0,0243	0,0109	-0,0266	-0,0154	-0,0030	-0,0168	-0,0120	-0,0130	-0,0272	-0,0162	-0,0023	-0,0400	-0,0260
30.11.2011	0,0085	-0,0156	-0,0099	-0,0528	-0,0424	-0,0219	0,0007	-0,0284	-0,0164	-0,0128	-0,0150	-0,0106	0,0102	-0,0279	-0,0166	0,0287	-0,0330	-0,0215
1.12.2011	-0,0144	-0,0180	-0,0114	-0,0055	-0,0765	-0,0404	0,0091	-0,0261	-0,0150	0,0024	-0,0215	-0,0155	0,0112	-0,0273	-0,0162	-0,0133	-0,0428	-0,0278
2.12.2011	-0,0005	-0,0233	-0,0148	-0,0129	-0,0679	-0,0359	0,0029	-0,0270	-0,0156	0,0009	-0,0183	-0,0132	0,0233	-0,0272	-0,0161	0,0080	-0,0377	-0,0245
5.12.2011	-0,0044	-0,0181	-0,0115	0,0718	-0,0623	-0,0329	0,0069	-0,0253	-0,0146	0,0064	-0,0156	-0,0113	0,0054	-0,0339	-0,0202	0,0019	-0,0327	-0,0213
6.12.2011	-0,0165	-0,0167	-0,0106	0,0044	-0,1056	-0,0558	0,0015	-0,0254	-0,0147	0,0069	-0,0160	-0,0115	-0,0182	-0,0307	-0,0182	-0,0052	-0,0287	-0,0186
7.12.2011	-0,0018	-0,0249	-0,0161	-0,0045	-0,0930	-0,0492	0,0007	-0,0240	-0,0138	-0,0013	-0,0166	-0,0119	-0,0001	-0,0330	-0,0197	-0,0021	-0,0269	-0,0175
8.12.2011	-0,0006	-0,0190	-0,0122	-0,0024	-0,0821	-0,0434	-0,0036	-0,0229	-0,0132	0,0017	-0,0143	-0,0103	-0,0029	-0,0294	-0,0175	-0,0235	-0,0255	-0,0165
9.12.2011	0,0065	-0,0162	-0,0105	-0,0078	-0,0726	-0,0383	0,0040	-0,0217	-0,0129	0,0039	-0,0127	-0,0092	0,0093	-0,0267	-0,0159	0,0130	-0,0358	-0,0232
12.12.2011	-0,0300	-0,0170	-0,0110	-0,0637	-0,0649	-0,0343	-0,0036	-0,0216	-0,0128	-0,0145	-0,0125	-0,0090	-0,0146	-0,0260	-0,0155	-0,0125	-0,0336	-0,0218
13.12.2011	-0,0020	-0,0402	-0,0251	0,0347	-0,0984	-0,0544	-0,0045	-0,0214	-0,0127	-0,0122	-0,0246	-0,0163	-0,0029	-0,0279	-0,0166	0,0001	-0,0322	-0,0209
14.12.2011	-0,0013	-0,0270	-0,0168	-0,0170	-0,0969	-0,0536	-0,0078	-0,0216	-0,0128	-0,0053	-0,0274	-0,0181	-0,0092	-0,0254	-0,0151	-0,0172	-0,0283	-0,0184
15.12.2011	0,0014	-0,0201	-0,0126	0,0009	-0,0879	-0,0487	-0,0025	-0,0231	-0,0137	0,0040	-0,0241	-0,0159	-0,0022	-0,0250	-0,0149	0,0129	-0,0323	-0,0210
16.12.2011	-0,0007	-0,0171	-0,0107	0,0042	-0,0775	-0,0429	-0,0083	-0,0222	-0,0132	-0,0028	-0,0210	-0,0139	0,0103	-0,0231	-0,0137	-0,0079	-0,0317	-0,0206
19.12.2011	-0,0017	-0,0158	-0,0098	0,0230	-0,0687	-0,0380	-0,0147	-0,0237	-0,0141	0,0056	-0,0183	-0,0121	-0,0080	-0,0238	-0,0142	-0,0202	-0,0294	-0,0191
20.12.2011	0,0045	-0,0154	-0,0096	0,0453	-0,0673	-0,0373	-0,0024	-0,0288	-0,0173	-0,0083	-0,0177	-0,0117	-0,0045	-0,0234	-0,0139	0,0232	-0,0348	-0,0229
21.12.2011	0,0029	-0,0161	-0,0101	0,0074	-0,0823	-0,0456	0,0006	-0,0264	-0,0158	0,0075	-0,0196	-0,0129	0,0019	-0,0221	-0,0131	-0,0199	-0,0393	-0,0259
22.12.2011	-0,0110	-0,0158	-0,0098	-0,0129	-0,0732	-0,0405	-0,0052	-0,0244	-0,0146	0,0008	-0,0200	-0,0132	-0,0013	-0,0207	-0,0123	-0,0038	-0,0393	-0,0259
23.12.2011	-0,0129	-0,0204	-0,0128	0,0131	-0,0668	-0,0369	-0,0068	-0,0238	-0,0143	0,0016	-0,0171	-0,0113	0,0019	-0,0196	-0,0116	-0,0043	-0,0328	-0,0216
26.12.2011	0,0189	-0,0233	-0,0147	0,0054	-0,0614	-0,0340	0,0031	-0,0240	-0,0144	0,0083	-0,0150	-0,0099	0,0000	-0,0188	-0,0111	0,0068	-0,0290	-0,0191

27.12.2011	0,0033	-0,0296	-0,0187	-0,0027	-0,0550	-0,0304	0,0028	-0,0230	-0,0138	-0,0037	-0,0180	-0,0119	-0,0003	-0,0181	-0,0107	0,0013	-0,0275	-0,0182
28.12.2011	0,0119	-0,0218	-0,0137	0,0068	-0,0491	-0,0272	0,0046	-0,0222	-0,0133	-0,0027	-0,0164	-0,0108	-0,0050	-0,0176	-0,0104	-0,0175	-0,0257	-0,0170
29.12.2011	-0,0072	-0,0230	-0,0145	-0,0058	-0,0448	-0,0248	0,0075	-0,0221	-0,0133	0,0036	-0,0148	-0,0098	-0,0015	-0,0179	-0,0106	0,0163	-0,0314	-0,0209
30.12.2011	0,0392	-0,0203	-0,0128	0,0107	-0,0410	-0,0227	-0,0002	-0,0233	-0,0139	0,0009	-0,0141	-0,0093	0,0088	-0,0174	-0,0103	-0,0166	-0,0332	-0,0221
10.1.2012	-0,0221	-0,0511	-0,0322	-0,0286	-0,0395	-0,0218	0,0003	-0,0221	-0,0133	-0,0022	-0,0126	-0,0083	-0,0039	-0,0192	-0,0114	0,0073	-0,0342	-0,0227
11.1.2012	-0,0072	-0,0426	-0,0268	-0,0073	-0,0506	-0,0286	-0,0182	-0,0213	-0,0128	-0,0023	-0,0119	-0,0079	0,0079	-0,0188	-0,0111	0,0038	-0,0305	-0,0203
12.1.2012	0,0044	-0,0295	-0,0186	-0,0004	-0,0462	-0,0261	0,0043	-0,0307	-0,0185	-0,0002	-0,0115	-0,0076	-0,0053	-0,0197	-0,0117	-0,0012	-0,0277	-0,0184
13.1.2012	-0,0088	-0,0220	-0,0139	-0,0261	-0,0415	-0,0230	-0,0014	-0,0280	-0,0169	-0,0005	-0,0106	-0,0070	-0,0064	-0,0195	-0,0116	-0,0160	-0,0258	-0,0172
16.1.2012	0,0054	-0,0208	-0,0131	0,0011	-0,0498	-0,0281	0,0030	-0,0256	-0,0155	-0,0086	-0,0101	-0,0067	-0,0055	-0,0197	-0,0117	0,0141	-0,0304	-0,0202
17.1.2012	-0,0017	-0,0185	-0,0117	-0,0021	-0,0446	-0,0252	-0,0017	-0,0241	-0,0146	-0,0045	-0,0159	-0,0106	0,0033	-0,0196	-0,0116	-0,0042	-0,0314	-0,0209
18.1.2012	0,0000	-0,0165	-0,0104	0,0021	-0,0402	-0,0227	-0,0021	-0,0228	-0,0138	-0,0061	-0,0154	-0,0102	-0,0006	-0,0190	-0,0112	0,0088	-0,0282	-0,0188
19.1.2012	-0,0076	-0,0155	-0,0098	-0,0094	-0,0366	-0,0207	-0,0021	-0,0220	-0,0133	-0,0046	-0,0162	-0,0108	0,0012	-0,0182	-0,0108	0,0030	-0,0278	-0,0185
20.1.2012	0,0000	-0,0178	-0,0113	-0,0005	-0,0354	-0,0200	-0,0031	-0,0214	-0,0129	-0,0004	-0,0157	-0,0104	0,0006	-0,0177	-0,0105	0,0058	-0,0260	-0,0173
23.1.2012	0,0086	-0,0161	-0,0101	0,0046	-0,0324	-0,0183	-0,0003	-0,0211	-0,0128	0,0000	-0,0137	-0,0091	-0,0001	-0,0173	-0,0102	0,0068	-0,0257	-0,0171
24.1.2012	-0,0358	-0,0186	-0,0118	0,0011	-0,0304	-0,0172	-0,0015	-0,0206	-0,0125	-0,0040	-0,0123	-0,0082	-0,0052	-0,0169	-0,0100	0,0038	-0,0258	-0,0172
25.1.2012	-0,0026	-0,0512	-0,0299	0,0034	-0,0283	-0,0160	-0,0061	-0,0204	-0,0123	0,0025	-0,0127	-0,0084	0,0045	-0,0175	-0,0104	-0,0015	-0,0251	-0,0167
26.1.2012	0,0045	-0,0334	-0,0195	0,0325	-0,0268	-0,0152	-0,0048	-0,0215	-0,0129	0,0096	-0,0121	-0,0080	0,0097	-0,0177	-0,0105	0,0052	-0,0245	-0,0163
27.1.2012	0,0202	-0,0246	-0,0144	0,0028	-0,0479	-0,0271	0,0051	-0,0217	-0,0130	0,0007	-0,0180	-0,0119	-0,0017	-0,0198	-0,0117	-0,0007	-0,0247	-0,0165
30.1.2012	0,0023	-0,0334	-0,0195	0,0290	-0,0431	-0,0244	-0,0022	-0,0219	-0,0131	0,0245	-0,0155	-0,0103	0,0007	-0,0189	-0,0112	0,0101	-0,0242	-0,0161
31.1.2012	0,0064	-0,0240	-0,0141	0,0030	-0,0532	-0,0301	-0,0147	-0,0214	-0,0128	0,0019	-0,0386	-0,0256	-0,0063	-0,0182	-0,0108	-0,0197	-0,0264	-0,0176
1.2.2012	-0,0105	-0,0212	-0,0124	0,0003	-0,0477	-0,0269	0,0035	-0,0276	-0,0166	0,0137	-0,0318	-0,0212	0,0011	-0,0187	-0,0111	0,0219	-0,0332	-0,0222
2.2.2012	-0,0086	-0,0230	-0,0135	0,0020	-0,0428	-0,0242	0,0085	-0,0256	-0,0155	0,0132	-0,0332	-0,0220	0,0067	-0,0181	-0,0107	0,0101	-0,0377	-0,0252

Табела A13. Процена nMCS VaR за нивое поверења од 99 и 95%

Датум	BIRS индекс			MONEX20 индекс			MBI10 индекс			BELEXline индекс			CROBEX индекс			XU100 индекс		
	Дневни лог. принос	nMCS 99% VaR	nMCS 95% VaR	Дневни лог. принос	nMCS 99% VaR	nMCS 95% VaR	Дневни лог. принос	nMCS 99% VaR	nMCS 95% VaR	Дневни лог. принос	nMCS 99% VaR	nMCS 95% VaR	Дневни лог. принос	nMCS 99% VaR	nMCS 95% VaR	Дневни лог. принос	nMCS 99% VaR	nMCS 95% VaR
28.1.2011	-0,0022	-0,0178	-0,0129	-0,0187	-0,0326	-0,0247	-0,0199	-0,0377	-0,0264	-0,0042	-0,0283	-0,0182	-0,0107	-0,0298	-0,0210	-0,0075	-0,0294	-0,0218
31.1.2011	0,0003	-0,0178	-0,0129	0,0071	-0,0325	-0,0246	0,0000	-0,0378	-0,0264	-0,0110	-0,0283	-0,0182	-0,0045	-0,0298	-0,0210	0,0108	-0,0294	-0,0218
1.2.2011	-0,0048	-0,0178	-0,0129	-0,0051	-0,0321	-0,0243	-0,0370	-0,0378	-0,0264	0,0018	-0,0283	-0,0182	0,0081	-0,0299	-0,0210	0,0100	-0,0294	-0,0218

2.2.2011	0,0037	-0,0178	-0,0130	0,0096	-0,0319	-0,0242	0,0312	-0,0381	-0,0266	0,0039	-0,0282	-0,0182	-0,0006	-0,0298	-0,0210	-0,0057	-0,0294	-0,0218
3.2.2011	0,0006	-0,0178	-0,0129	-0,0120	-0,0319	-0,0241	0,0086	-0,0381	-0,0266	0,0024	-0,0282	-0,0182	0,0011	-0,0298	-0,0210	-0,0248	-0,0294	-0,0218
4.2.2011	0,0063	-0,0178	-0,0129	-0,0043	-0,0316	-0,0240	-0,0035	-0,0381	-0,0266	0,0016	-0,0282	-0,0181	-0,0032	-0,0298	-0,0210	0,0308	-0,0296	-0,0220
7.2.2011	-0,0009	-0,0178	-0,0129	-0,0093	-0,0316	-0,0240	-0,0052	-0,0381	-0,0266	0,0077	-0,0281	-0,0181	0,0026	-0,0298	-0,0210	-0,0097	-0,0298	-0,0221
8.2.2011	-0,0040	-0,0178	-0,0129	-0,0059	-0,0315	-0,0239	-0,0026	-0,0381	-0,0266	0,0050	-0,0281	-0,0181	-0,0008	-0,0298	-0,0210	-0,0038	-0,0297	-0,0220
9.2.2011	0,0084	-0,0178	-0,0129	-0,0003	-0,0315	-0,0239	-0,0069	-0,0381	-0,0266	0,0021	-0,0281	-0,0181	0,0090	-0,0298	-0,0210	-0,0010	-0,0297	-0,0220
10.2.2011	0,0027	-0,0178	-0,0129	-0,0087	-0,0315	-0,0239	0,0027	-0,0380	-0,0266	0,0074	-0,0281	-0,0181	0,0000	-0,0292	-0,0205	-0,0073	-0,0297	-0,0220
11.2.2011	0,0141	-0,0178	-0,0129	0,0046	-0,0315	-0,0239	-0,0110	-0,0380	-0,0265	-0,0008	-0,0280	-0,0180	0,0015	-0,0292	-0,0205	0,0102	-0,0297	-0,0220
14.2.2011	-0,0026	-0,0179	-0,0129	-0,0028	-0,0315	-0,0239	-0,0010	-0,0379	-0,0265	0,0005	-0,0279	-0,0179	-0,0095	-0,0290	-0,0204	-0,0105	-0,0297	-0,0220
15.2.2011	0,0123	-0,0178	-0,0129	-0,0021	-0,0315	-0,0239	0,0043	-0,0379	-0,0265	0,0000	-0,0278	-0,0179	-0,0096	-0,0286	-0,0201	-0,0046	-0,0295	-0,0219
16.2.2011	0,0017	-0,0178	-0,0129	-0,0011	-0,0313	-0,0237	0,0019	-0,0379	-0,0264	-0,0069	-0,0277	-0,0178	-0,0075	-0,0287	-0,0201	0,0078	-0,0295	-0,0219
17.2.2011	0,0026	-0,0178	-0,0129	-0,0085	-0,0312	-0,0236	0,0050	-0,0376	-0,0262	0,0020	-0,0277	-0,0178	-0,0046	-0,0287	-0,0202	0,0041	-0,0295	-0,0219
18.2.2011	0,0008	-0,0168	-0,0121	0,0103	-0,0310	-0,0235	-0,0046	-0,0375	-0,0261	-0,0022	-0,0276	-0,0177	-0,0024	-0,0285	-0,0200	0,0000	-0,0295	-0,0218
21.2.2011	0,0081	-0,0168	-0,0121	-0,0041	-0,0310	-0,0235	-0,0166	-0,0375	-0,0261	0,0014	-0,0275	-0,0176	0,0038	-0,0285	-0,0200	-0,0045	-0,0294	-0,0218
22.2.2011	0,0106	-0,0166	-0,0120	-0,0034	-0,0310	-0,0235	-0,0145	-0,0375	-0,0262	0,0036	-0,0273	-0,0175	-0,0085	-0,0282	-0,0198	0,0038	-0,0294	-0,0218
23.2.2011	0,0044	-0,0166	-0,0120	0,0028	-0,0309	-0,0234	-0,0218	-0,0376	-0,0262	0,0035	-0,0273	-0,0175	0,0012	-0,0282	-0,0198	-0,0189	-0,0294	-0,0218
24.2.2011	-0,0093	-0,0166	-0,0120	-0,0077	-0,0309	-0,0234	-0,0159	-0,0377	-0,0263	-0,0055	-0,0272	-0,0174	-0,0030	-0,0282	-0,0198	-0,0048	-0,0295	-0,0219
25.2.2011	0,0083	-0,0165	-0,0119	-0,0114	-0,0307	-0,0232	0,0088	-0,0378	-0,0264	-0,0029	-0,0271	-0,0173	0,0038	-0,0281	-0,0197	0,0000	-0,0296	-0,0219
28.2.2011	-0,0127	-0,0165	-0,0119	-0,0278	-0,0308	-0,0233	0,0072	-0,0376	-0,0263	0,0014	-0,0271	-0,0173	-0,0042	-0,0278	-0,0195	0,0022	-0,0296	-0,0219
1.3.2011	0,0005	-0,0166	-0,0120	0,0010	-0,0310	-0,0234	0,0073	-0,0375	-0,0262	-0,0016	-0,0271	-0,0173	-0,0020	-0,0276	-0,0193	-0,0399	-0,0296	-0,0219
2.3.2011	0,0025	-0,0166	-0,0120	-0,0047	-0,0309	-0,0234	-0,0016	-0,0375	-0,0262	0,0017	-0,0270	-0,0172	-0,0114	-0,0276	-0,0193	0,0005	-0,0300	-0,0223
3.3.2011	-0,0046	-0,0166	-0,0120	-0,0095	-0,0309	-0,0234	0,0057	-0,0371	-0,0258	-0,0024	-0,0269	-0,0171	0,0066	-0,0276	-0,0193	0,0086	-0,0297	-0,0220
4.3.2011	0,0099	-0,0166	-0,0120	-0,0001	-0,0310	-0,0234	0,0105	-0,0369	-0,0257	0,0111	-0,0268	-0,0171	0,0070	-0,0276	-0,0193	0,0046	-0,0296	-0,0220
7.3.2011	0,0054	-0,0166	-0,0120	0,0043	-0,0310	-0,0234	0,0050	-0,0366	-0,0255	0,0059	-0,0267	-0,0170	-0,0057	-0,0275	-0,0192	-0,0045	-0,0296	-0,0220
8.3.2011	0,0021	-0,0166	-0,0120	-0,0019	-0,0307	-0,0232	0,0044	-0,0365	-0,0253	-0,0019	-0,0266	-0,0169	-0,0006	-0,0274	-0,0192	0,0066	-0,0296	-0,0220
9.3.2011	0,0044	-0,0166	-0,0120	0,0009	-0,0307	-0,0232	0,0098	-0,0365	-0,0253	0,0019	-0,0264	-0,0168	0,0139	-0,0274	-0,0192	0,0125	-0,0296	-0,0219
10.3.2011	0,0058	-0,0166	-0,0120	-0,0204	-0,0307	-0,0232	0,0026	-0,0365	-0,0253	0,0034	-0,0264	-0,0168	0,0054	-0,0273	-0,0191	0,0100	-0,0293	-0,0218
11.3.2011	0,0031	-0,0165	-0,0119	-0,0007	-0,0308	-0,0233	-0,0092	-0,0361	-0,0251	0,0004	-0,0264	-0,0168	-0,0079	-0,0273	-0,0191	0,0123	-0,0293	-0,0217
14.3.2011	-0,0008	-0,0164	-0,0118	-0,0087	-0,0307	-0,0232	-0,0126	-0,0361	-0,0251	0,0004	-0,0264	-0,0167	0,0037	-0,0273	-0,0191	0,0010	-0,0292	-0,0217
15.3.2011	0,0038	-0,0162	-0,0117	-0,0021	-0,0306	-0,0232	-0,0249	-0,0362	-0,0252	-0,0167	-0,0264	-0,0167	-0,0109	-0,0273	-0,0191	0,0203	-0,0292	-0,0217
16.3.2011	0,0018	-0,0162	-0,0117	0,0064	-0,0307	-0,0232	0,0154	-0,0363	-0,0253	-0,0025	-0,0264	-0,0168	0,0044	-0,0273	-0,0191	-0,0201	-0,0293	-0,0217
17.3.2011	0,0292	-0,0161	-0,0116	-0,0104	-0,0306	-0,0232	-0,0019	-0,0363	-0,0253	0,0004	-0,0264	-0,0168	0,0059	-0,0273	-0,0191	0,0029	-0,0294	-0,0218
18.3.2011	0,0093	-0,0164	-0,0118	-0,0011	-0,0307	-0,0232	0,0028	-0,0363	-0,0253	-0,0004	-0,0263	-0,0167	0,0008	-0,0273	-0,0191	0,0148	-0,0294	-0,0218
21.3.2011	0,0096	-0,0164	-0,0118	-0,0092	-0,0307	-0,0232	0,0019	-0,0363	-0,0253	-0,0009	-0,0263	-0,0167	0,0043	-0,0272	-0,0191	0,0009	-0,0294	-0,0218

22.3.2011	-0,0043	-0,0164	-0,0118	-0,0119	-0,0304	-0,0230	-0,0079	-0,0363	-0,0253	0,0014	-0,0263	-0,0167	0,0053	-0,0271	-0,0190	0,0027	-0,0294	-0,0218
23.3.2011	-0,0100	-0,0164	-0,0119	0,0075	-0,0305	-0,0231	0,0021	-0,0364	-0,0253	-0,0078	-0,0262	-0,0167	-0,0038	-0,0271	-0,0190	-0,0206	-0,0294	-0,0218
24.3.2011	0,0031	-0,0165	-0,0119	-0,0001	-0,0302	-0,0229	0,0009	-0,0363	-0,0253	0,0051	-0,0262	-0,0167	0,0091	-0,0271	-0,0191	0,0160	-0,0295	-0,0219
25.3.2011	0,0036	-0,0164	-0,0119	-0,0043	-0,0302	-0,0228	-0,0047	-0,0364	-0,0253	-0,0036	-0,0262	-0,0166	0,0032	-0,0271	-0,0190	-0,0087	-0,0295	-0,0219
28.3.2011	-0,0101	-0,0164	-0,0118	-0,0094	-0,0302	-0,0228	-0,0027	-0,0363	-0,0253	-0,0025	-0,0261	-0,0166	-0,0093	-0,0268	-0,0188	-0,0003	-0,0296	-0,0219
29.3.2011	0,0071	-0,0164	-0,0118	-0,0115	-0,0302	-0,0229	-0,0041	-0,0363	-0,0254	0,0011	-0,0261	-0,0166	-0,0010	-0,0267	-0,0187	0,0032	-0,0295	-0,0219
30.3.2011	0,0194	-0,0164	-0,0118	-0,0001	-0,0303	-0,0229	-0,0008	-0,0363	-0,0254	0,0057	-0,0261	-0,0166	0,0063	-0,0267	-0,0187	0,0036	-0,0295	-0,0219
31.3.2011	0,0063	-0,0165	-0,0119	0,0066	-0,0302	-0,0229	-0,0008	-0,0363	-0,0254	0,0010	-0,0261	-0,0166	-0,0011	-0,0263	-0,0185	-0,0028	-0,0295	-0,0219
1.4.2011	0,0194	-0,0165	-0,0119	0,0162	-0,0302	-0,0229	0,0019	-0,0363	-0,0254	0,0086	-0,0261	-0,0166	-0,0094	-0,0263	-0,0185	0,0182	-0,0294	-0,0218
4.4.2011	0,0133	-0,0166	-0,0120	-0,0026	-0,0302	-0,0229	-0,0026	-0,0363	-0,0254	0,0039	-0,0261	-0,0166	-0,0076	-0,0264	-0,0185	0,0158	-0,0294	-0,0218
5.4.2011	0,0142	-0,0166	-0,0120	0,0043	-0,0302	-0,0229	-0,0250	-0,0363	-0,0253	-0,0012	-0,0261	-0,0166	-0,0020	-0,0264	-0,0185	-0,0041	-0,0294	-0,0218
6.4.2011	0,0195	-0,0166	-0,0120	-0,0047	-0,0302	-0,0229	-0,0059	-0,0363	-0,0253	-0,0066	-0,0260	-0,0165	0,0037	-0,0264	-0,0185	-0,0013	-0,0291	-0,0216
7.4.2011	0,0124	-0,0168	-0,0120	0,0017	-0,0302	-0,0229	0,0087	-0,0363	-0,0254	0,0002	-0,0260	-0,0166	-0,0037	-0,0263	-0,0185	0,0202	-0,0290	-0,0215
8.4.2011	0,0090	-0,0168	-0,0121	0,0066	-0,0302	-0,0229	0,0023	-0,0363	-0,0253	0,0002	-0,0260	-0,0165	-0,0008	-0,0263	-0,0185	-0,0149	-0,0291	-0,0216
11.4.2011	-0,0075	-0,0168	-0,0121	-0,0124	-0,0302	-0,0229	0,0066	-0,0362	-0,0253	-0,0051	-0,0260	-0,0165	-0,0181	-0,0263	-0,0185	0,0052	-0,0291	-0,0216
12.4.2011	-0,0053	-0,0168	-0,0120	0,0100	-0,0302	-0,0229	-0,0015	-0,0362	-0,0253	-0,0063	-0,0260	-0,0165	-0,0015	-0,0264	-0,0186	0,0013	-0,0290	-0,0215
13.4.2011	-0,0090	-0,0168	-0,0121	-0,0033	-0,0302	-0,0229	-0,0046	-0,0362	-0,0253	0,0029	-0,0260	-0,0166	0,0047	-0,0264	-0,0186	-0,0062	-0,0290	-0,0215
14.4.2011	-0,0059	-0,0169	-0,0121	0,0034	-0,0302	-0,0229	-0,0048	-0,0363	-0,0253	-0,0036	-0,0260	-0,0166	-0,0037	-0,0261	-0,0184	-0,0002	-0,0290	-0,0215
15.4.2011	0,0076	-0,0169	-0,0121	-0,0063	-0,0302	-0,0229	0,0036	-0,0363	-0,0253	-0,0048	-0,0260	-0,0165	-0,0029	-0,0261	-0,0184	0,0035	-0,0290	-0,0215
18.4.2011	-0,0004	-0,0169	-0,0121	0,0021	-0,0302	-0,0229	-0,0010	-0,0362	-0,0253	-0,0085	-0,0259	-0,0165	-0,0068	-0,0261	-0,0184	-0,0297	-0,0290	-0,0215
19.4.2011	0,0020	-0,0166	-0,0119	0,0002	-0,0301	-0,0229	0,0002	-0,0362	-0,0253	-0,0070	-0,0259	-0,0165	-0,0006	-0,0262	-0,0184	0,0051	-0,0292	-0,0217
20.4.2011	-0,0128	-0,0166	-0,0119	-0,0024	-0,0301	-0,0228	0,0099	-0,0359	-0,0250	0,0023	-0,0259	-0,0165	0,0040	-0,0262	-0,0184	-0,0095	-0,0292	-0,0217
21.4.2011	-0,0212	-0,0167	-0,0120	-0,0027	-0,0300	-0,0228	-0,0028	-0,0358	-0,0250	0,0010	-0,0259	-0,0165	0,0020	-0,0261	-0,0184	0,0028	-0,0293	-0,0218
26.4.2011	0,0007	-0,0169	-0,0122	-0,0130	-0,0299	-0,0227	-0,0003	-0,0359	-0,0250	-0,0002	-0,0259	-0,0165	0,0031	-0,0261	-0,0183	-0,0015	-0,0293	-0,0217
27.4.2011	-0,0010	-0,0169	-0,0121	0,0028	-0,0299	-0,0227	0,0020	-0,0359	-0,0250	0,0025	-0,0259	-0,0165	0,0030	-0,0260	-0,0183	-0,0056	-0,0292	-0,0217
28.4.2011	0,0143	-0,0168	-0,0121	-0,0118	-0,0299	-0,0227	0,0037	-0,0358	-0,0250	-0,0006	-0,0258	-0,0164	-0,0036	-0,0259	-0,0182	0,0125	-0,0293	-0,0218
29.4.2011	-0,0042	-0,0168	-0,0121	0,0061	-0,0299	-0,0227	-0,0027	-0,0357	-0,0249	0,0054	-0,0257	-0,0164	0,0019	-0,0259	-0,0182	0,0126	-0,0293	-0,0218
3.5.2011	-0,0123	-0,0168	-0,0121	-0,0271	-0,0299	-0,0227	0,0002	-0,0357	-0,0249	-0,0009	-0,0256	-0,0163	0,0008	-0,0259	-0,0182	0,0092	-0,0293	-0,0217
4.5.2011	-0,0016	-0,0169	-0,0121	-0,0018	-0,0298	-0,0226	-0,0042	-0,0357	-0,0249	-0,0036	-0,0253	-0,0162	-0,0007	-0,0257	-0,0181	-0,0091	-0,0292	-0,0217
5.5.2011	-0,0062	-0,0169	-0,0121	-0,0015	-0,0296	-0,0225	0,0023	-0,0353	-0,0246	-0,0004	-0,0249	-0,0159	0,0012	-0,0252	-0,0178	-0,0034	-0,0284	-0,0211
6.5.2011	0,0000	-0,0169	-0,0121	0,0066	-0,0293	-0,0223	0,0092	-0,0353	-0,0246	-0,0046	-0,0248	-0,0159	0,0032	-0,0252	-0,0178	-0,0110	-0,0284	-0,0211
10.5.2011	-0,0139	-0,0169	-0,0121	-0,0171	-0,0292	-0,0222	0,0027	-0,0353	-0,0246	-0,0020	-0,0248	-0,0159	0,0009	-0,0251	-0,0177	-0,0159	-0,0284	-0,0211
11.5.2011	-0,0073	-0,0167	-0,0120	0,0070	-0,0293	-0,0223	0,0077	-0,0352	-0,0246	0,0041	-0,0248	-0,0159	-0,0011	-0,0248	-0,0175	-0,0117	-0,0283	-0,0210
12.5.2011	-0,0001	-0,0168	-0,0121	-0,0155	-0,0293	-0,0223	0,0003	-0,0352	-0,0246	-0,0004	-0,0247	-0,0158	0,0004	-0,0248	-0,0175	0,0174	-0,0283	-0,0210

13.5.2011	-0,0069	-0,0167	-0,0121	0,0454	-0,0294	-0,0224	0,0061	-0,0352	-0,0246	0,0123	-0,0246	-0,0158	0,0003	-0,0248	-0,0175	-0,0169	-0,0284	-0,0211
16.5.2011	-0,0050	-0,0168	-0,0121	-0,0045	-0,0289	-0,0220	0,0025	-0,0352	-0,0246	-0,0013	-0,0246	-0,0158	0,0009	-0,0248	-0,0175	0,0191	-0,0285	-0,0211
17.5.2011	-0,0045	-0,0168	-0,0121	0,0000	-0,0281	-0,0215	-0,0031	-0,0352	-0,0246	0,0005	-0,0243	-0,0156	-0,0030	-0,0247	-0,0175	0,0051	-0,0285	-0,0212
18.5.2011	0,0031	-0,0168	-0,0121	-0,0437	-0,0275	-0,0210	-0,0024	-0,0351	-0,0245	0,0133	-0,0243	-0,0156	0,0062	-0,0246	-0,0174	-0,0203	-0,0285	-0,0211
20.5.2011	-0,0063	-0,0168	-0,0121	0,0069	-0,0277	-0,0212	0,0015	-0,0349	-0,0244	0,0067	-0,0243	-0,0156	-0,0059	-0,0244	-0,0173	-0,0032	-0,0285	-0,0212
23.5.2011	-0,0113	-0,0168	-0,0121	-0,0053	-0,0273	-0,0209	0,0046	-0,0349	-0,0244	-0,0136	-0,0243	-0,0156	-0,0089	-0,0244	-0,0172	0,0060	-0,0285	-0,0212
24.5.2011	0,0109	-0,0168	-0,0122	-0,0137	-0,0254	-0,0195	-0,0038	-0,0349	-0,0244	-0,0006	-0,0243	-0,0156	-0,0019	-0,0244	-0,0173	0,0197	-0,0285	-0,0212
25.5.2011	-0,0107	-0,0169	-0,0122	0,0175	-0,0254	-0,0195	0,0057	-0,0349	-0,0244	0,0078	-0,0241	-0,0155	0,0035	-0,0244	-0,0173	-0,0099	-0,0286	-0,0212
26.5.2011	0,0046	-0,0169	-0,0122	0,0066	-0,0254	-0,0195	0,0097	-0,0339	-0,0238	0,0119	-0,0241	-0,0155	0,0047	-0,0241	-0,0171	-0,0069	-0,0286	-0,0213
27.5.2011	0,0044	-0,0169	-0,0122	-0,0201	-0,0254	-0,0195	0,0054	-0,0339	-0,0238	0,0171	-0,0240	-0,0154	0,0068	-0,0241	-0,0171	0,0003	-0,0286	-0,0213
30.5.2011	-0,0072	-0,0169	-0,0122	0,0101	-0,0255	-0,0196	0,0101	-0,0338	-0,0237	0,0165	-0,0240	-0,0154	0,0077	-0,0241	-0,0171	-0,0134	-0,0286	-0,0212
31.5.2011	0,0054	-0,0169	-0,0122	-0,0046	-0,0254	-0,0195	0,0065	-0,0336	-0,0236	0,0005	-0,0240	-0,0154	0,0039	-0,0236	-0,0167	0,0089	-0,0287	-0,0213
1.6.2011	-0,0012	-0,0169	-0,0122	-0,0060	-0,0250	-0,0192	-0,0010	-0,0336	-0,0236	-0,0144	-0,0239	-0,0154	-0,0028	-0,0235	-0,0167	-0,0011	-0,0287	-0,0213
2.6.2011	0,0070	-0,0169	-0,0122	0,0034	-0,0248	-0,0191	-0,0008	-0,0334	-0,0235	-0,0017	-0,0239	-0,0154	-0,0055	-0,0225	-0,0160	0,0063	-0,0285	-0,0212
3.6.2011	-0,0028	-0,0169	-0,0122	-0,0023	-0,0248	-0,0190	0,0013	-0,0330	-0,0232	-0,0011	-0,0237	-0,0153	0,0044	-0,0221	-0,0157	0,0003	-0,0284	-0,0211
6.6.2011	-0,0072	-0,0169	-0,0122	0,0157	-0,0248	-0,0190	-0,0086	-0,0330	-0,0232	-0,0067	-0,0236	-0,0152	-0,0069	-0,0221	-0,0157	0,0033	-0,0284	-0,0211
7.6.2011	0,0042	-0,0169	-0,0122	0,0016	-0,0248	-0,0190	-0,0022	-0,0327	-0,0229	-0,0044	-0,0236	-0,0152	0,0012	-0,0220	-0,0156	0,0068	-0,0284	-0,0211
8.6.2011	0,0069	-0,0169	-0,0122	-0,0075	-0,0248	-0,0190	-0,0020	-0,0326	-0,0229	-0,0126	-0,0236	-0,0152	0,0015	-0,0218	-0,0154	-0,0012	-0,0284	-0,0211
9.6.2011	0,0045	-0,0169	-0,0122	-0,0029	-0,0248	-0,0190	0,0083	-0,0326	-0,0229	-0,0007	-0,0235	-0,0152	0,0037	-0,0217	-0,0153	-0,0053	-0,0284	-0,0211
10.6.2011	0,0006	-0,0169	-0,0122	0,0046	-0,0247	-0,0190	-0,0008	-0,0316	-0,0222	0,0017	-0,0234	-0,0151	0,0027	-0,0217	-0,0153	-0,0009	-0,0284	-0,0211
13.6.2011	-0,0014	-0,0169	-0,0122	-0,0058	-0,0247	-0,0190	-0,0023	-0,0316	-0,0222	-0,0073	-0,0234	-0,0151	-0,0017	-0,0216	-0,0153	-0,0041	-0,0284	-0,0211
14.6.2011	-0,0086	-0,0168	-0,0121	-0,0033	-0,0246	-0,0189	-0,0020	-0,0316	-0,0222	0,0049	-0,0233	-0,0150	-0,0063	-0,0213	-0,0150	-0,0068	-0,0284	-0,0211
15.6.2011	-0,0012	-0,0168	-0,0121	0,0012	-0,0246	-0,0189	0,0021	-0,0314	-0,0221	0,0004	-0,0229	-0,0147	-0,0020	-0,0213	-0,0151	-0,0056	-0,0284	-0,0211
16.6.2011	-0,0015	-0,0168	-0,0121	-0,0014	-0,0246	-0,0189	-0,0056	-0,0314	-0,0221	-0,0064	-0,0226	-0,0145	-0,0035	-0,0210	-0,0148	0,0076	-0,0284	-0,0211
17.6.2011	-0,0015	-0,0168	-0,0121	-0,0013	-0,0246	-0,0189	-0,0133	-0,0314	-0,0220	-0,0022	-0,0225	-0,0145	-0,0016	-0,0210	-0,0148	0,0106	-0,0283	-0,0210
20.6.2011	-0,0118	-0,0168	-0,0121	-0,0061	-0,0246	-0,0189	-0,0115	-0,0315	-0,0221	-0,0054	-0,0225	-0,0145	-0,0038	-0,0210	-0,0149	0,0064	-0,0283	-0,0210
21.6.2011	0,0014	-0,0168	-0,0122	0,0005	-0,0246	-0,0189	-0,0029	-0,0315	-0,0221	-0,0032	-0,0226	-0,0145	0,0047	-0,0210	-0,0149	0,0068	-0,0282	-0,0210
22.6.2011	-0,0027	-0,0168	-0,0121	-0,0002	-0,0246	-0,0189	0,0014	-0,0312	-0,0219	-0,0004	-0,0224	-0,0144	0,0000	-0,0208	-0,0147	-0,0089	-0,0282	-0,0210
23.6.2011	-0,0177	-0,0168	-0,0121	-0,0065	-0,0245	-0,0188	0,0057	-0,0312	-0,0219	-0,0052	-0,0224	-0,0144	0,0000	-0,0208	-0,0147	0,0123	-0,0283	-0,0210
24.6.2011	-0,0105	-0,0170	-0,0123	-0,0105	-0,0245	-0,0188	0,0010	-0,0312	-0,0219	-0,0003	-0,0224	-0,0144	-0,0004	-0,0208	-0,0147	-0,0083	-0,0283	-0,0210
27.6.2011	-0,0069	-0,0170	-0,0123	-0,0109	-0,0246	-0,0189	-0,0051	-0,0312	-0,0219	0,0008	-0,0224	-0,0144	-0,0071	-0,0208	-0,0147	0,0024	-0,0283	-0,0210
28.6.2011	0,0005	-0,0166	-0,0121	0,0036	-0,0246	-0,0189	-0,0016	-0,0312	-0,0219	-0,0092	-0,0224	-0,0144	0,0021	-0,0208	-0,0147	0,0027	-0,0282	-0,0209
29.6.2011	0,0047	-0,0166	-0,0121	0,0012	-0,0245	-0,0188	0,0090	-0,0312	-0,0219	0,0017	-0,0224	-0,0144	0,0042	-0,0208	-0,0147	0,0015	-0,0281	-0,0208
30.6.2011	0,0056	-0,0166	-0,0121	0,0115	-0,0245	-0,0188	-0,0019	-0,0312	-0,0219	-0,0030	-0,0224	-0,0144	-0,0042	-0,0204	-0,0144	0,0010	-0,0281	-0,0209

1.7.2011	-0,0117	-0,0166	-0,0120	-0,0043	-0,0245	-0,0188	-0,0026	-0,0311	-0,0218	-0,0012	-0,0224	-0,0144	0,0026	-0,0203	-0,0143	0,0029	-0,0280	-0,0208
4.7.2011	-0,0091	-0,0167	-0,0121	-0,0085	-0,0245	-0,0188	-0,0007	-0,0311	-0,0218	-0,0083	-0,0224	-0,0144	-0,0027	-0,0200	-0,0141	0,0106	-0,0280	-0,0207
5.7.2011	-0,0048	-0,0167	-0,0121	0,0113	-0,0245	-0,0188	-0,0062	-0,0309	-0,0217	-0,0122	-0,0224	-0,0144	-0,0008	-0,0199	-0,0140	-0,0023	-0,0280	-0,0208
6.7.2011	-0,0078	-0,0167	-0,0121	0,0019	-0,0245	-0,0188	-0,0008	-0,0309	-0,0217	-0,0040	-0,0224	-0,0144	-0,0022	-0,0197	-0,0139	-0,0044	-0,0280	-0,0208
7.7.2011	-0,0052	-0,0167	-0,0121	-0,0025	-0,0245	-0,0188	0,0009	-0,0309	-0,0217	0,0027	-0,0224	-0,0144	-0,0006	-0,0198	-0,0139	0,0140	-0,0280	-0,0208
8.7.2011	0,0057	-0,0168	-0,0122	-0,0190	-0,0246	-0,0188	0,0016	-0,0309	-0,0217	0,0005	-0,0224	-0,0144	0,0048	-0,0196	-0,0138	-0,0095	-0,0280	-0,0207
11.7.2011	0,0116	-0,0168	-0,0122	-0,0025	-0,0246	-0,0189	-0,0077	-0,0309	-0,0217	-0,0017	-0,0224	-0,0144	-0,0059	-0,0196	-0,0138	-0,0105	-0,0280	-0,0208
12.7.2011	-0,0254	-0,0168	-0,0122	-0,0016	-0,0246	-0,0189	-0,0082	-0,0309	-0,0217	-0,0029	-0,0223	-0,0144	-0,0125	-0,0196	-0,0138	0,0062	-0,0281	-0,0208
13.7.2011	0,0000	-0,0171	-0,0124	-0,0016	-0,0246	-0,0189	-0,0054	-0,0309	-0,0217	0,0006	-0,0223	-0,0143	0,0036	-0,0195	-0,0138	0,0011	-0,0280	-0,0208
14.7.2011	-0,0174	-0,0171	-0,0124	-0,0013	-0,0245	-0,0188	-0,0067	-0,0309	-0,0217	0,0013	-0,0223	-0,0144	-0,0019	-0,0192	-0,0136	-0,0079	-0,0280	-0,0208
15.7.2011	-0,0068	-0,0173	-0,0125	-0,0085	-0,0245	-0,0188	0,0046	-0,0309	-0,0217	-0,0007	-0,0223	-0,0143	0,0046	-0,0192	-0,0136	-0,0008	-0,0280	-0,0208
18.7.2011	-0,0048	-0,0173	-0,0126	-0,0013	-0,0245	-0,0188	-0,0040	-0,0309	-0,0217	0,0001	-0,0223	-0,0143	-0,0038	-0,0190	-0,0134	-0,0072	-0,0280	-0,0208
19.7.2011	0,0003	-0,0172	-0,0125	-0,0085	-0,0245	-0,0188	-0,0027	-0,0309	-0,0217	-0,0021	-0,0223	-0,0143	0,0008	-0,0190	-0,0135	-0,0071	-0,0280	-0,0208
20.7.2011	-0,0011	-0,0172	-0,0125	0,0132	-0,0245	-0,0188	-0,0010	-0,0309	-0,0217	0,0050	-0,0222	-0,0143	-0,0051	-0,0190	-0,0135	-0,0030	-0,0280	-0,0208
21.7.2011	0,0000	-0,0172	-0,0125	-0,0022	-0,0245	-0,0188	0,0047	-0,0309	-0,0217	0,0033	-0,0222	-0,0143	0,0037	-0,0189	-0,0133	0,0205	-0,0280	-0,0208
22.7.2011	0,0000	-0,0172	-0,0125	-0,0283	-0,0244	-0,0187	-0,0008	-0,0309	-0,0217	-0,0005	-0,0221	-0,0142	-0,0466	-0,0189	-0,0133	-0,0133	-0,0281	-0,0208
25.7.2011	0,0043	-0,0172	-0,0125	-0,0078	-0,0244	-0,0188	0,0038	-0,0309	-0,0217	-0,0067	-0,0221	-0,0142	-0,0139	-0,0194	-0,0137	0,0157	-0,0281	-0,0209
26.7.2011	0,0027	-0,0172	-0,0125	0,0149	-0,0245	-0,0188	0,0004	-0,0309	-0,0217	-0,0111	-0,0221	-0,0142	-0,0029	-0,0195	-0,0138	0,0095	-0,0282	-0,0209
27.7.2011	-0,0001	-0,0172	-0,0125	0,0045	-0,0245	-0,0188	-0,0003	-0,0309	-0,0217	-0,0067	-0,0221	-0,0143	0,0463	-0,0194	-0,0138	-0,0095	-0,0282	-0,0209
28.7.2011	0,0118	-0,0171	-0,0124	-0,0030	-0,0245	-0,0188	-0,0027	-0,0308	-0,0216	-0,0047	-0,0222	-0,0143	0,0028	-0,0198	-0,0139	0,0143	-0,0282	-0,0209
29.7.2011	0,0016	-0,0171	-0,0124	0,0039	-0,0244	-0,0188	-0,0021	-0,0308	-0,0216	0,0011	-0,0222	-0,0143	0,0060	-0,0197	-0,0139	0,0012	-0,0281	-0,0209
1.8.2011	0,0017	-0,0171	-0,0124	-0,0078	-0,0244	-0,0188	0,0010	-0,0308	-0,0216	0,0013	-0,0222	-0,0143	-0,0046	-0,0197	-0,0139	-0,0107	-0,0281	-0,0209
2.8.2011	0,0037	-0,0171	-0,0124	0,0023	-0,0243	-0,0187	0,0004	-0,0308	-0,0216	0,0025	-0,0222	-0,0143	0,0000	-0,0196	-0,0139	0,0025	-0,0281	-0,0209
3.8.2011	-0,0095	-0,0171	-0,0124	0,0025	-0,0243	-0,0187	-0,0046	-0,0308	-0,0216	-0,0048	-0,0222	-0,0143	0,0000	-0,0196	-0,0138	-0,0020	-0,0281	-0,0209
4.8.2011	0,0029	-0,0172	-0,0125	-0,0030	-0,0243	-0,0187	0,0000	-0,0308	-0,0217	-0,0031	-0,0222	-0,0143	-0,0012	-0,0196	-0,0138	-0,0235	-0,0279	-0,0207
5.8.2011	-0,0049	-0,0172	-0,0124	0,0001	-0,0243	-0,0187	-0,0165	-0,0308	-0,0217	-0,0365	-0,0221	-0,0143	-0,0079	-0,0196	-0,0138	-0,0192	-0,0280	-0,0208
8.8.2011	-0,0043	-0,0172	-0,0125	-0,0150	-0,0243	-0,0187	-0,0281	-0,0309	-0,0217	-0,0411	-0,0226	-0,0146	-0,0059	-0,0196	-0,0139	-0,0246	-0,0280	-0,0208
9.8.2011	-0,0181	-0,0172	-0,0125	-0,0100	-0,0244	-0,0188	-0,0266	-0,0311	-0,0219	-0,0513	-0,0231	-0,0150	-0,0458	-0,0196	-0,0138	0,0494	-0,0282	-0,0210
10.8.2011	-0,0075	-0,0174	-0,0126	0,0020	-0,0244	-0,0188	0,0345	-0,0312	-0,0219	0,0561	-0,0240	-0,0156	-0,0139	-0,0201	-0,0143	-0,0570	-0,0285	-0,0212
11.8.2011	-0,0042	-0,0174	-0,0126	-0,0118	-0,0244	-0,0188	-0,0091	-0,0313	-0,0220	-0,0051	-0,0246	-0,0160	-0,0118	-0,0202	-0,0143	0,0101	-0,0294	-0,0219
12.8.2011	-0,0028	-0,0174	-0,0127	0,0012	-0,0245	-0,0189	-0,0001	-0,0313	-0,0220	0,0049	-0,0246	-0,0160	0,0037	-0,0202	-0,0143	0,0097	-0,0294	-0,0218
15.8.2011	-0,0125	-0,0174	-0,0127	-0,0062	-0,0243	-0,0187	-0,0266	-0,0313	-0,0220	0,0028	-0,0245	-0,0160	0,0235	-0,0202	-0,0143	0,0067	-0,0293	-0,0218
16.8.2011	-0,0035	-0,0175	-0,0127	-0,0004	-0,0242	-0,0187	0,0345	-0,0315	-0,0222	-0,0114	-0,0244	-0,0159	-0,0113	-0,0201	-0,0143	0,0252	-0,0292	-0,0217
17.8.2011	-0,0016	-0,0175	-0,0127	0,0115	-0,0242	-0,0187	-0,0091	-0,0316	-0,0222	-0,0053	-0,0245	-0,0159	0,0052	-0,0202	-0,0143	-0,0019	-0,0293	-0,0217

18.8.2011	-0,0022	-0,0175	-0,0127	0,0065	-0,0242	-0,0187	-0,0001	-0,0316	-0,0222	-0,0026	-0,0245	-0,0159	-0,0162	-0,0202	-0,0143	-0,0159	-0,0292	-0,0217
19.8.2011	0,0000	-0,0175	-0,0128	-0,0114	-0,0242	-0,0187	0,0021	-0,0316	-0,0222	-0,0231	-0,0244	-0,0159	-0,0061	-0,0203	-0,0144	0,0467	-0,0293	-0,0218
22.8.2011	-0,0106	-0,0175	-0,0128	-0,0026	-0,0243	-0,0187	-0,0062	-0,0316	-0,0222	0,0042	-0,0246	-0,0160	0,0031	-0,0201	-0,0143	0,0052	-0,0297	-0,0221
23.8.2011	0,0022	-0,0176	-0,0128	0,0037	-0,0243	-0,0187	0,0028	-0,0316	-0,0222	0,0111	-0,0245	-0,0160	0,0002	-0,0200	-0,0142	-0,0140	-0,0297	-0,0221
24.8.2011	0,0007	-0,0176	-0,0128	-0,0393	-0,0243	-0,0187	0,0057	-0,0316	-0,0222	-0,0006	-0,0245	-0,0160	0,0015	-0,0200	-0,0142	0,0084	-0,0298	-0,0221
25.8.2011	0,0046	-0,0176	-0,0128	0,0515	-0,0245	-0,0190	-0,0186	-0,0316	-0,0222	-0,0071	-0,0242	-0,0158	0,0062	-0,0200	-0,0142	-0,0026	-0,0297	-0,0221
26.8.2011	0,0010	-0,0176	-0,0128	-0,0088	-0,0250	-0,0193	-0,0005	-0,0317	-0,0223	-0,0055	-0,0242	-0,0158	-0,0073	-0,0199	-0,0142	0,0055	-0,0297	-0,0221
29.8.2011	0,0022	-0,0176	-0,0128	-0,0090	-0,0251	-0,0194	0,0081	-0,0317	-0,0223	0,0024	-0,0242	-0,0158	0,0128	-0,0199	-0,0142	0,0044	-0,0297	-0,0221
30.8.2011	0,0066	-0,0176	-0,0128	-0,0042	-0,0251	-0,0194	-0,0017	-0,0317	-0,0223	0,0095	-0,0241	-0,0158	0,0015	-0,0199	-0,0141	0,0000	-0,0296	-0,0220
31.8.2011	-0,0008	-0,0176	-0,0128	-0,0002	-0,0251	-0,0194	-0,0011	-0,0316	-0,0223	0,0115	-0,0241	-0,0158	0,0096	-0,0199	-0,0141	0,0000	-0,0296	-0,0220
1.9.2011	0,0096	-0,0175	-0,0128	-0,0087	-0,0251	-0,0194	-0,0020	-0,0316	-0,0222	0,0047	-0,0240	-0,0157	-0,0026	-0,0199	-0,0141	0,0000	-0,0296	-0,0220
2.9.2011	-0,0005	-0,0175	-0,0128	0,0030	-0,0251	-0,0194	-0,0037	-0,0316	-0,0222	-0,0016	-0,0240	-0,0156	-0,0081	-0,0198	-0,0141	0,0017	-0,0296	-0,0220
5.9.2011	-0,0030	-0,0175	-0,0127	-0,0374	-0,0248	-0,0192	-0,0024	-0,0316	-0,0223	-0,0154	-0,0240	-0,0156	-0,0176	-0,0199	-0,0141	-0,0088	-0,0295	-0,0219
6.9.2011	0,0013	-0,0175	-0,0127	0,0109	-0,0252	-0,0195	-0,0106	-0,0316	-0,0223	-0,0079	-0,0239	-0,0156	0,0030	-0,0199	-0,0142	-0,0005	-0,0295	-0,0219
7.9.2011	0,0011	-0,0174	-0,0127	0,0026	-0,0252	-0,0195	-0,0034	-0,0316	-0,0223	0,0017	-0,0239	-0,0156	0,0032	-0,0199	-0,0142	-0,0071	-0,0295	-0,0219
8.9.2011	0,0001	-0,0174	-0,0127	0,0011	-0,0252	-0,0195	-0,0024	-0,0316	-0,0223	-0,0033	-0,0239	-0,0156	-0,0015	-0,0199	-0,0142	0,0147	-0,0295	-0,0219
9.9.2011	0,0000	-0,0174	-0,0127	0,0106	-0,0252	-0,0195	-0,0037	-0,0316	-0,0223	0,0016	-0,0239	-0,0156	-0,0064	-0,0199	-0,0142	-0,0115	-0,0295	-0,0219
12.9.2011	0,0013	-0,0174	-0,0127	0,0077	-0,0252	-0,0195	-0,0064	-0,0316	-0,0223	-0,0139	-0,0237	-0,0156	-0,0170	-0,0198	-0,0141	0,0072	-0,0295	-0,0220
13.9.2011	-0,0051	-0,0174	-0,0126	0,0397	-0,0250	-0,0194	-0,0107	-0,0316	-0,0223	-0,0174	-0,0238	-0,0156	-0,0038	-0,0199	-0,0142	0,0140	-0,0295	-0,0220
14.9.2011	-0,0002	-0,0174	-0,0127	0,0354	-0,0253	-0,0196	-0,0074	-0,0317	-0,0224	0,0024	-0,0239	-0,0157	-0,0016	-0,0198	-0,0142	-0,0127	-0,0296	-0,0220
15.9.2011	-0,0051	-0,0174	-0,0127	0,0110	-0,0255	-0,0197	-0,0010	-0,0309	-0,0219	0,0057	-0,0239	-0,0157	0,0104	-0,0198	-0,0142	0,0121	-0,0296	-0,0220
16.9.2011	-0,0083	-0,0174	-0,0127	-0,0043	-0,0255	-0,0197	-0,0013	-0,0309	-0,0219	0,0034	-0,0239	-0,0157	0,0186	-0,0198	-0,0142	0,0049	-0,0296	-0,0220
19.9.2011	-0,0060	-0,0175	-0,0127	0,0301	-0,0255	-0,0197	0,0023	-0,0308	-0,0218	-0,0147	-0,0237	-0,0156	-0,0285	-0,0198	-0,0142	0,0066	-0,0296	-0,0220
20.9.2011	-0,0002	-0,0174	-0,0127	-0,0110	-0,0257	-0,0198	-0,0045	-0,0308	-0,0218	-0,0042	-0,0238	-0,0157	-0,0068	-0,0200	-0,0143	0,0473	-0,0296	-0,0220
21.9.2011	0,0009	-0,0173	-0,0127	-0,0094	-0,0257	-0,0199	-0,0058	-0,0308	-0,0218	-0,0050	-0,0238	-0,0157	0,0060	-0,0200	-0,0143	-0,0107	-0,0301	-0,0223
22.9.2011	-0,0018	-0,0173	-0,0126	-0,0065	-0,0258	-0,0199	-0,0151	-0,0308	-0,0218	-0,0071	-0,0238	-0,0157	-0,0262	-0,0200	-0,0143	-0,0177	-0,0301	-0,0224
23.9.2011	-0,0085	-0,0173	-0,0126	-0,0029	-0,0258	-0,0199	-0,0191	-0,0308	-0,0218	-0,0060	-0,0238	-0,0157	-0,0162	-0,0202	-0,0144	-0,0200	-0,0302	-0,0225
26.9.2011	-0,0001	-0,0173	-0,0126	-0,0110	-0,0258	-0,0199	-0,0048	-0,0309	-0,0219	-0,0044	-0,0238	-0,0157	0,0019	-0,0202	-0,0144	-0,0024	-0,0303	-0,0225
27.9.2011	-0,0001	-0,0173	-0,0126	-0,0081	-0,0258	-0,0199	0,0191	-0,0309	-0,0219	-0,0033	-0,0236	-0,0156	0,0079	-0,0202	-0,0144	0,0056	-0,0303	-0,0226
28.9.2011	0,0042	-0,0173	-0,0126	-0,0048	-0,0256	-0,0198	0,0087	-0,0309	-0,0219	-0,0111	-0,0236	-0,0156	0,0036	-0,0201	-0,0144	-0,0030	-0,0303	-0,0226
29.9.2011	0,0107	-0,0173	-0,0126	0,0000	-0,0256	-0,0198	-0,0056	-0,0309	-0,0219	-0,0013	-0,0237	-0,0156	-0,0094	-0,0201	-0,0144	-0,0049	-0,0302	-0,0224
30.9.2011	0,0073	-0,0172	-0,0126	0,0242	-0,0255	-0,0197	-0,0036	-0,0309	-0,0219	-0,0063	-0,0236	-0,0156	0,0002	-0,0202	-0,0144	0,0023	-0,0302	-0,0224
3.10.2011	-0,0093	-0,0172	-0,0126	-0,0175	-0,0254	-0,0197	-0,0045	-0,0309	-0,0219	-0,0183	-0,0230	-0,0152	-0,0203	-0,0201	-0,0144	-0,0044	-0,0302	-0,0224
4.10.2011	-0,0002	-0,0173	-0,0126	-0,0063	-0,0254	-0,0196	-0,0438	-0,0309	-0,0219	-0,0128	-0,0231	-0,0152	-0,0159	-0,0202	-0,0145	-0,0248	-0,0301	-0,0224

5.10.2011	-0,0042	-0,0173	-0,0126	-0,0093	-0,0250	-0,0193	0,0043	-0,0312	-0,0222	0,0023	-0,0227	-0,0150	0,0129	-0,0202	-0,0145	-0,0114	-0,0303	-0,0226
6.10.2011	0,0016	-0,0172	-0,0126	-0,0024	-0,0250	-0,0193	0,0072	-0,0312	-0,0222	0,0005	-0,0227	-0,0150	0,0016	-0,0202	-0,0145	-0,0116	-0,0304	-0,0226
7.10.2011	-0,0004	-0,0172	-0,0126	-0,0032	-0,0249	-0,0192	0,0041	-0,0312	-0,0221	-0,0008	-0,0227	-0,0150	0,0046	-0,0202	-0,0145	0,0027	-0,0304	-0,0227
10.10.2011	0,0003	-0,0172	-0,0126	-0,0033	-0,0248	-0,0191	0,0121	-0,0305	-0,0217	0,0030	-0,0227	-0,0150	-0,0086	-0,0202	-0,0145	0,0093	-0,0304	-0,0227
11.10.2011	0,0052	-0,0172	-0,0126	-0,0075	-0,0248	-0,0191	0,0041	-0,0305	-0,0217	0,0031	-0,0227	-0,0150	-0,0069	-0,0202	-0,0145	0,0050	-0,0304	-0,0227
12.10.2011	-0,0079	-0,0172	-0,0126	0,0009	-0,0248	-0,0192	0,0095	-0,0303	-0,0216	0,0071	-0,0227	-0,0150	0,0144	-0,0202	-0,0145	0,0016	-0,0304	-0,0226
13.10.2011	-0,0081	-0,0173	-0,0126	-0,0125	-0,0245	-0,0189	0,0092	-0,0299	-0,0214	0,0100	-0,0227	-0,0150	0,0004	-0,0201	-0,0144	-0,0166	-0,0304	-0,0226
14.10.2011	0,0022	-0,0173	-0,0126	-0,0045	-0,0245	-0,0189	0,0030	-0,0299	-0,0214	-0,0029	-0,0227	-0,0150	0,0015	-0,0201	-0,0144	0,0070	-0,0305	-0,0227
17.10.2011	-0,0030	-0,0173	-0,0126	0,0036	-0,0245	-0,0189	0,0023	-0,0299	-0,0213	0,0038	-0,0227	-0,0150	0,0016	-0,0201	-0,0144	-0,0209	-0,0304	-0,0226
18.10.2011	0,0066	-0,0173	-0,0126	0,0026	-0,0245	-0,0189	-0,0051	-0,0281	-0,0200	-0,0010	-0,0226	-0,0150	-0,0124	-0,0201	-0,0144	0,0064	-0,0306	-0,0227
19.10.2011	-0,0019	-0,0173	-0,0126	0,0060	-0,0241	-0,0186	-0,0033	-0,0276	-0,0197	0,0099	-0,0227	-0,0150	-0,0007	-0,0201	-0,0145	-0,0230	-0,0306	-0,0227
20.10.2011	0,0000	-0,0173	-0,0126	0,0035	-0,0240	-0,0185	-0,0011	-0,0276	-0,0197	-0,0062	-0,0227	-0,0150	-0,0077	-0,0201	-0,0144	-0,0182	-0,0307	-0,0229
21.10.2011	-0,0052	-0,0173	-0,0126	0,0082	-0,0240	-0,0185	-0,0004	-0,0274	-0,0195	-0,0078	-0,0226	-0,0149	0,0077	-0,0201	-0,0144	0,0167	-0,0308	-0,0230
24.10.2011	0,0059	-0,0173	-0,0126	0,0145	-0,0239	-0,0184	-0,0004	-0,0274	-0,0195	-0,0037	-0,0227	-0,0150	-0,0009	-0,0201	-0,0144	-0,0013	-0,0309	-0,0230
25.10.2011	-0,0006	-0,0172	-0,0126	-0,0087	-0,0239	-0,0184	-0,0159	-0,0274	-0,0195	-0,0093	-0,0226	-0,0150	0,0046	-0,0198	-0,0142	-0,0077	-0,0309	-0,0230
26.10.2011	-0,0051	-0,0172	-0,0126	-0,0053	-0,0239	-0,0184	-0,0007	-0,0274	-0,0195	0,0032	-0,0226	-0,0149	0,0164	-0,0198	-0,0142	-0,0077	-0,0308	-0,0229
27.10.2011	0,0145	-0,0173	-0,0126	-0,0042	-0,0239	-0,0184	0,0235	-0,0273	-0,0195	0,0016	-0,0225	-0,0149	0,0052	-0,0198	-0,0142	0,0045	-0,0306	-0,0228
28.10.2011	0,0173	-0,0173	-0,0126	0,0060	-0,0239	-0,0184	0,0013	-0,0272	-0,0193	0,0058	-0,0225	-0,0148	0,0020	-0,0198	-0,0142	0,0075	-0,0306	-0,0228
31.10.2011	0,0040	-0,0174	-0,0127	-0,0045	-0,0239	-0,0184	-0,0063	-0,0270	-0,0192	-0,0063	-0,0224	-0,0148	-0,0052	-0,0198	-0,0142	-0,0093	-0,0299	-0,0222
1.11.2011	-0,0022	-0,0174	-0,0127	-0,0054	-0,0239	-0,0184	-0,0080	-0,0270	-0,0192	-0,0058	-0,0223	-0,0147	0,0000	-0,0198	-0,0141	-0,0004	-0,0299	-0,0222
2.11.2011	-0,0031	-0,0174	-0,0127	-0,0103	-0,0239	-0,0184	0,0050	-0,0268	-0,0191	-0,0057	-0,0222	-0,0146	-0,0128	-0,0197	-0,0141	0,0181	-0,0299	-0,0222
3.11.2011	-0,0148	-0,0174	-0,0127	-0,0145	-0,0239	-0,0184	0,0020	-0,0268	-0,0191	0,0003	-0,0222	-0,0147	0,0008	-0,0198	-0,0141	0,0089	-0,0299	-0,0223
4.11.2011	0,0071	-0,0175	-0,0128	-0,0074	-0,0240	-0,0185	-0,0061	-0,0268	-0,0191	0,0022	-0,0222	-0,0146	0,0112	-0,0198	-0,0141	-0,0117	-0,0299	-0,0222
7.11.2011	-0,0024	-0,0176	-0,0128	-0,0043	-0,0240	-0,0185	-0,0092	-0,0267	-0,0191	-0,0109	-0,0221	-0,0146	-0,0061	-0,0197	-0,0141	0,0000	-0,0299	-0,0222
8.11.2011	-0,0063	-0,0176	-0,0128	-0,0007	-0,0240	-0,0185	-0,0028	-0,0268	-0,0191	0,0065	-0,0221	-0,0146	0,0069	-0,0197	-0,0141	0,0000	-0,0299	-0,0222
9.11.2011	-0,0024	-0,0176	-0,0128	-0,0061	-0,0240	-0,0185	-0,0006	-0,0268	-0,0191	-0,0036	-0,0221	-0,0146	-0,0090	-0,0196	-0,0140	0,0000	-0,0299	-0,0222
10.11.2011	0,0030	-0,0176	-0,0128	-0,0284	-0,0239	-0,0184	-0,0087	-0,0268	-0,0191	-0,0008	-0,0221	-0,0146	0,0056	-0,0197	-0,0141	0,0027	-0,0299	-0,0222
11.11.2011	0,0043	-0,0176	-0,0128	0,0039	-0,0241	-0,0186	0,0071	-0,0268	-0,0191	0,0031	-0,0221	-0,0146	0,0047	-0,0197	-0,0141	0,0023	-0,0299	-0,0222
14.11.2011	-0,0214	-0,0176	-0,0128	0,0141	-0,0241	-0,0185	-0,0007	-0,0268	-0,0191	-0,0060	-0,0220	-0,0145	0,0005	-0,0197	-0,0141	-0,0115	-0,0299	-0,0222
15.11.2011	-0,0079	-0,0178	-0,0130	-0,0021	-0,0241	-0,0186	-0,0096	-0,0268	-0,0191	-0,0051	-0,0219	-0,0145	-0,0079	-0,0196	-0,0141	0,0046	-0,0299	-0,0223
16.11.2011	-0,0035	-0,0178	-0,0130	0,0008	-0,0241	-0,0185	-0,0086	-0,0259	-0,0185	0,0019	-0,0219	-0,0145	-0,0050	-0,0197	-0,0141	-0,0059	-0,0298	-0,0221
17.11.2011	0,0077	-0,0178	-0,0130	-0,0133	-0,0241	-0,0185	-0,0096	-0,0259	-0,0185	-0,0032	-0,0219	-0,0145	-0,0006	-0,0197	-0,0141	-0,0056	-0,0297	-0,0221
18.11.2011	0,0009	-0,0178	-0,0130	-0,0102	-0,0241	-0,0186	-0,0111	-0,0259	-0,0185	-0,0002	-0,0219	-0,0145	-0,0053	-0,0196	-0,0140	-0,0019	-0,0298	-0,0221
22.11.2011	-0,0102	-0,0178	-0,0130	-0,0056	-0,0242	-0,0186	-0,0170	-0,0259	-0,0184	-0,0082	-0,0219	-0,0144	-0,0034	-0,0196	-0,0140	-0,0197	-0,0296	-0,0220

23.11.2011	-0,0098	-0,0179	-0,0131	-0,0106	-0,0242	-0,0186	-0,0032	-0,0259	-0,0185	-0,0040	-0,0219	-0,0145	-0,0099	-0,0196	-0,0140	-0,0083	-0,0297	-0,0221
24.11.2011	0,0016	-0,0179	-0,0131	-0,0090	-0,0242	-0,0187	0,0014	-0,0254	-0,0181	-0,0057	-0,0218	-0,0144	-0,0087	-0,0196	-0,0140	-0,0318	-0,0297	-0,0221
25.11.2011	0,0000	-0,0179	-0,0131	-0,0321	-0,0242	-0,0187	-0,0090	-0,0250	-0,0178	-0,0102	-0,0217	-0,0143	-0,0165	-0,0196	-0,0140	0,0318	-0,0300	-0,0223
28.11.2011	-0,0078	-0,0179	-0,0131	-0,0122	-0,0245	-0,0189	0,0049	-0,0250	-0,0178	-0,0045	-0,0217	-0,0143	0,0135	-0,0196	-0,0141	0,0068	-0,0301	-0,0224
29.11.2011	0,0005	-0,0179	-0,0131	-0,0027	-0,0246	-0,0190	0,0109	-0,0249	-0,0178	-0,0030	-0,0215	-0,0142	-0,0130	-0,0197	-0,0141	-0,0023	-0,0301	-0,0224
30.11.2011	0,0085	-0,0179	-0,0131	-0,0528	-0,0246	-0,0190	0,0007	-0,0249	-0,0178	-0,0128	-0,0214	-0,0141	0,0102	-0,0197	-0,0141	0,0287	-0,0301	-0,0224
1.12.2011	-0,0144	-0,0179	-0,0131	-0,0055	-0,0253	-0,0195	0,0091	-0,0249	-0,0177	0,0024	-0,0211	-0,0140	0,0112	-0,0196	-0,0141	-0,0133	-0,0303	-0,0225
2.12.2011	-0,0005	-0,0180	-0,0132	-0,0129	-0,0253	-0,0195	0,0029	-0,0242	-0,0173	0,0009	-0,0211	-0,0140	0,0233	-0,0196	-0,0141	0,0080	-0,0303	-0,0225
5.12.2011	-0,0044	-0,0180	-0,0132	0,0718	-0,0253	-0,0196	0,0069	-0,0238	-0,0169	0,0064	-0,0211	-0,0139	0,0054	-0,0197	-0,0141	0,0019	-0,0302	-0,0224
6.12.2011	-0,0165	-0,0180	-0,0132	0,0044	-0,0263	-0,0203	0,0015	-0,0238	-0,0169	0,0069	-0,0210	-0,0139	-0,0182	-0,0197	-0,0141	-0,0052	-0,0302	-0,0224
7.12.2011	-0,0018	-0,0181	-0,0133	-0,0045	-0,0263	-0,0203	0,0007	-0,0238	-0,0169	-0,0013	-0,0210	-0,0139	-0,0001	-0,0197	-0,0141	-0,0021	-0,0302	-0,0225
8.12.2011	-0,0006	-0,0182	-0,0133	-0,0024	-0,0263	-0,0203	-0,0036	-0,0238	-0,0169	0,0017	-0,0209	-0,0138	-0,0029	-0,0197	-0,0141	-0,0235	-0,0300	-0,0223
9.12.2011	0,0065	-0,0182	-0,0133	-0,0078	-0,0263	-0,0203	0,0040	-0,0231	-0,0164	0,0039	-0,0208	-0,0137	0,0093	-0,0197	-0,0141	0,0130	-0,0302	-0,0225
12.12.2011	-0,0300	-0,0182	-0,0133	-0,0637	-0,0264	-0,0203	-0,0036	-0,0229	-0,0163	-0,0145	-0,0208	-0,0137	-0,0146	-0,0197	-0,0141	-0,0125	-0,0302	-0,0225
13.12.2011	-0,0020	-0,0185	-0,0136	0,0347	-0,0273	-0,0211	-0,0045	-0,0229	-0,0163	-0,0122	-0,0209	-0,0138	-0,0029	-0,0198	-0,0141	0,0001	-0,0302	-0,0225
14.12.2011	-0,0013	-0,0184	-0,0135	-0,0170	-0,0274	-0,0211	-0,0078	-0,0226	-0,0161	-0,0053	-0,0209	-0,0138	-0,0092	-0,0197	-0,0141	-0,0172	-0,0302	-0,0225
15.12.2011	0,0014	-0,0184	-0,0135	0,0009	-0,0275	-0,0212	-0,0025	-0,0226	-0,0161	0,0040	-0,0209	-0,0138	-0,0022	-0,0197	-0,0141	0,0129	-0,0304	-0,0226
16.12.2011	-0,0007	-0,0184	-0,0135	0,0042	-0,0274	-0,0212	-0,0083	-0,0226	-0,0161	-0,0028	-0,0208	-0,0137	0,0103	-0,0197	-0,0141	-0,0079	-0,0304	-0,0226
19.12.2011	-0,0017	-0,0184	-0,0135	0,0230	-0,0274	-0,0212	-0,0147	-0,0224	-0,0159	0,0056	-0,0208	-0,0137	-0,0080	-0,0197	-0,0141	-0,0202	-0,0303	-0,0226
20.12.2011	0,0045	-0,0184	-0,0135	0,0453	-0,0275	-0,0212	-0,0024	-0,0224	-0,0159	-0,0083	-0,0208	-0,0137	-0,0045	-0,0196	-0,0140	0,0232	-0,0305	-0,0227
21.12.2011	0,0029	-0,0184	-0,0135	0,0074	-0,0279	-0,0215	0,0006	-0,0223	-0,0159	0,0075	-0,0209	-0,0138	0,0019	-0,0195	-0,0139	-0,0199	-0,0305	-0,0227
22.12.2011	-0,0110	-0,0184	-0,0135	-0,0129	-0,0278	-0,0214	-0,0052	-0,0223	-0,0158	0,0008	-0,0208	-0,0137	-0,0013	-0,0194	-0,0139	-0,0038	-0,0307	-0,0228
23.12.2011	-0,0129	-0,0185	-0,0135	0,0131	-0,0279	-0,0215	-0,0068	-0,0223	-0,0158	0,0016	-0,0208	-0,0137	0,0019	-0,0194	-0,0139	-0,0043	-0,0306	-0,0228
26.12.2011	0,0189	-0,0185	-0,0136	0,0054	-0,0279	-0,0215	0,0031	-0,0222	-0,0158	0,0083	-0,0208	-0,0137	0,0000	-0,0194	-0,0139	0,0068	-0,0307	-0,0228
27.12.2011	0,0033	-0,0186	-0,0136	-0,0027	-0,0279	-0,0215	0,0028	-0,0222	-0,0158	-0,0037	-0,0208	-0,0137	-0,0003	-0,0194	-0,0139	0,0013	-0,0307	-0,0228
28.12.2011	0,0119	-0,0186	-0,0136	0,0068	-0,0278	-0,0214	0,0046	-0,0222	-0,0158	-0,0027	-0,0208	-0,0137	-0,0050	-0,0194	-0,0139	-0,0175	-0,0306	-0,0228
29.12.2011	-0,0072	-0,0187	-0,0136	-0,0058	-0,0278	-0,0214	0,0075	-0,0222	-0,0158	0,0036	-0,0207	-0,0137	-0,0015	-0,0194	-0,0139	0,0163	-0,0307	-0,0229
30.12.2011	0,0392	-0,0187	-0,0137	0,0107	-0,0278	-0,0214	-0,0002	-0,0222	-0,0158	0,0009	-0,0207	-0,0137	0,0088	-0,0194	-0,0139	-0,0166	-0,0308	-0,0229
10.1.2012	-0,0221	-0,0192	-0,0140	-0,0286	-0,0278	-0,0214	0,0003	-0,0222	-0,0158	-0,0022	-0,0204	-0,0135	-0,0039	-0,0194	-0,0139	0,0073	-0,0309	-0,0230
11.1.2012	-0,0072	-0,0194	-0,0142	-0,0073	-0,0280	-0,0216	-0,0182	-0,0222	-0,0158	-0,0023	-0,0203	-0,0135	0,0079	-0,0194	-0,0139	0,0038	-0,0308	-0,0230
12.1.2012	0,0044	-0,0194	-0,0142	-0,0004	-0,0280	-0,0216	0,0043	-0,0223	-0,0159	-0,0002	-0,0203	-0,0134	-0,0053	-0,0194	-0,0139	-0,0012	-0,0308	-0,0229
13.1.2012	-0,0088	-0,0193	-0,0141	-0,0261	-0,0278	-0,0214	-0,0014	-0,0223	-0,0159	-0,0005	-0,0202	-0,0134	-0,0064	-0,0194	-0,0139	-0,0160	-0,0308	-0,0230
16.1.2012	0,0054	-0,0194	-0,0142	0,0011	-0,0279	-0,0215	0,0030	-0,0223	-0,0159	-0,0086	-0,0202	-0,0134	-0,0055	-0,0194	-0,0139	0,0141	-0,0309	-0,0230
17.1.2012	-0,0017	-0,0194	-0,0141	-0,0021	-0,0279	-0,0215	-0,0017	-0,0223	-0,0159	-0,0045	-0,0203	-0,0134	0,0033	-0,0194	-0,0139	-0,0042	-0,0309	-0,0230

18.1.2012	0,0000	-0,0194	-0,0141	0,0021	-0,0279	-0,0215	-0,0021	-0,0223	-0,0159	-0,0061	-0,0203	-0,0134	-0,0006	-0,0194	-0,0139	0,0088	-0,0309	-0,0230
19.1.2012	-0,0076	-0,0194	-0,0141	-0,0094	-0,0279	-0,0215	-0,0021	-0,0223	-0,0159	-0,0046	-0,0203	-0,0134	0,0012	-0,0194	-0,0139	0,0030	-0,0309	-0,0230
20.1.2012	0,0000	-0,0194	-0,0142	-0,0005	-0,0279	-0,0215	-0,0031	-0,0223	-0,0159	-0,0004	-0,0203	-0,0134	0,0006	-0,0194	-0,0139	0,0058	-0,0309	-0,0230
23.1.2012	0,0086	-0,0194	-0,0142	0,0046	-0,0279	-0,0215	-0,0003	-0,0223	-0,0159	0,0000	-0,0203	-0,0134	-0,0001	-0,0194	-0,0139	0,0068	-0,0309	-0,0230
24.1.2012	-0,0358	-0,0194	-0,0142	0,0011	-0,0279	-0,0215	-0,0015	-0,0223	-0,0159	-0,0040	-0,0203	-0,0134	-0,0052	-0,0194	-0,0139	0,0038	-0,0308	-0,0230
25.1.2012	-0,0026	-0,0199	-0,0145	0,0034	-0,0279	-0,0215	-0,0061	-0,0223	-0,0159	0,0025	-0,0203	-0,0134	0,0045	-0,0194	-0,0139	-0,0015	-0,0308	-0,0230
26.1.2012	0,0045	-0,0199	-0,0145	0,0325	-0,0279	-0,0215	-0,0048	-0,0223	-0,0159	0,0096	-0,0203	-0,0134	0,0097	-0,0193	-0,0139	0,0052	-0,0308	-0,0230
27.1.2012	0,0202	-0,0199	-0,0145	0,0028	-0,0281	-0,0216	0,0051	-0,0222	-0,0158	0,0007	-0,0203	-0,0134	-0,0017	-0,0193	-0,0139	-0,0007	-0,0308	-0,0229
30.1.2012	0,0023	-0,0200	-0,0146	0,0290	-0,0280	-0,0216	-0,0022	-0,0222	-0,0158	0,0245	-0,0203	-0,0134	0,0007	-0,0193	-0,0139	0,0101	-0,0308	-0,0229
31.1.2012	0,0064	-0,0200	-0,0146	0,0030	-0,0281	-0,0217	-0,0147	-0,0222	-0,0158	0,0019	-0,0204	-0,0135	-0,0063	-0,0193	-0,0139	-0,0197	-0,0308	-0,0229
1.2.2012	-0,0105	-0,0200	-0,0146	0,0003	-0,0281	-0,0217	0,0035	-0,0223	-0,0159	0,0137	-0,0204	-0,0135	0,0011	-0,0194	-0,0139	0,0219	-0,0309	-0,0230
2.2.2012	-0,0086	-0,0200	-0,0146	0,0020	-0,0281	-0,0217	0,0085	-0,0219	-0,0156	0,0132	-0,0204	-0,0135	0,0067	-0,0193	-0,0139	0,0101	-0,0309	-0,0230

Табела А14. Процена kMCS VaR за нивое поверења од 99 и 95%

Датум	BIRS индекс			MONEX20 индекс			MBI10 индекс			BELEXline индекс			CROBEX индекс			XU100 индекс		
	Дневни лог. принос	kMCS 99% VaR	kMCS 95% VaR	Дневни лог. принос	kMCS 99% VaR	kMCS 95% VaR	Дневни лог. принос	kMCS 99% VaR	kMCS 95% VaR	Дневни лог. принос	kMCS 99% VaR	kMCS 95% VaR	Дневни лог. принос	kMCS 99% VaR	kMCS 95% VaR	Дневни лог. принос	kMCS 99% VaR	kMCS 95% VaR
28.1.2011	-0,0022	-0,0299	-0,0124	-0,0187	-0,0629	-0,0240	-0,0199	-0,0502	-0,0209	-0,0042	-0,0387	-0,0152	-0,0107	-0,0337	-0,0250	-0,0075	-0,0328	-0,0202
31.1.2011	0,0003	-0,0299	-0,0124	0,0071	-0,0625	-0,0239	0,0000	-0,0503	-0,0210	-0,0110	-0,0387	-0,0152	-0,0045	-0,0337	-0,0250	0,0108	-0,0329	-0,0202
1.2.2011	-0,0048	-0,0299	-0,0124	-0,0051	-0,0618	-0,0236	-0,0370	-0,0503	-0,0210	0,0018	-0,0387	-0,0152	0,0081	-0,0337	-0,0250	0,0100	-0,0329	-0,0202
2.2.2011	0,0037	-0,0299	-0,0124	0,0096	-0,0615	-0,0234	0,0312	-0,0506	-0,0211	0,0039	-0,0386	-0,0151	-0,0006	-0,0337	-0,0250	-0,0057	-0,0329	-0,0202
3.2.2011	0,0006	-0,0299	-0,0124	-0,0120	-0,0615	-0,0234	0,0086	-0,0506	-0,0211	0,0024	-0,0386	-0,0151	0,0011	-0,0337	-0,0250	-0,0248	-0,0329	-0,0202
4.2.2011	0,0063	-0,0299	-0,0124	-0,0043	-0,0609	-0,0233	-0,0035	-0,0506	-0,0211	0,0016	-0,0385	-0,0151	-0,0032	-0,0337	-0,0250	0,0308	-0,0331	-0,0203
7.2.2011	-0,0009	-0,0299	-0,0124	-0,0093	-0,0609	-0,0233	-0,0052	-0,0506	-0,0211	0,0077	-0,0385	-0,0151	0,0026	-0,0337	-0,0250	-0,0097	-0,0333	-0,0204
8.2.2011	-0,0040	-0,0299	-0,0124	-0,0059	-0,0607	-0,0232	-0,0026	-0,0507	-0,0211	0,0050	-0,0385	-0,0151	-0,0008	-0,0336	-0,0250	-0,0038	-0,0332	-0,0204
9.2.2011	0,0084	-0,0299	-0,0124	-0,0003	-0,0607	-0,0232	-0,0069	-0,0507	-0,0211	0,0021	-0,0384	-0,0151	0,0090	-0,0336	-0,0250	-0,0010	-0,0332	-0,0204
10.2.2011	0,0027	-0,0299	-0,0124	-0,0087	-0,0607	-0,0232	0,0027	-0,0506	-0,0211	0,0074	-0,0384	-0,0151	0,0000	-0,0330	-0,0245	-0,0073	-0,0331	-0,0203
11.2.2011	0,0141	-0,0299	-0,0124	0,0046	-0,0607	-0,0232	-0,0110	-0,0506	-0,0211	-0,0008	-0,0384	-0,0150	0,0015	-0,0330	-0,0245	0,0102	-0,0332	-0,0203
14.2.2011	-0,0026	-0,0300	-0,0124	-0,0028	-0,0606	-0,0232	-0,0010	-0,0505	-0,0210	0,0005	-0,0382	-0,0149	-0,0095	-0,0328	-0,0243	-0,0105	-0,0332	-0,0203
15.2.2011	0,0123	-0,0299	-0,0123	-0,0021	-0,0606	-0,0232	0,0043	-0,0504	-0,0210	0,0000	-0,0381	-0,0149	-0,0096	-0,0324	-0,0240	-0,0046	-0,0330	-0,0202
16.2.2011	0,0017	-0,0300	-0,0124	-0,0011	-0,0604	-0,0230	0,0019	-0,0504	-0,0210	-0,0069	-0,0380	-0,0148	-0,0075	-0,0324	-0,0240	0,0078	-0,0330	-0,0202

17.2.2011	0,0026	-0,0299	-0,0123	-0,0085	-0,0602	-0,0229	0,0050	-0,0501	-0,0208	0,0020	-0,0380	-0,0148	-0,0046	-0,0324	-0,0240	0,0041	-0,0330	-0,0202
18.2.2011	0,0008	-0,0284	-0,0116	0,0103	-0,0598	-0,0228	-0,0046	-0,0500	-0,0207	-0,0022	-0,0379	-0,0147	-0,0024	-0,0322	-0,0238	0,0000	-0,0329	-0,0202
21.2.2011	0,0081	-0,0283	-0,0116	-0,0041	-0,0599	-0,0228	-0,0166	-0,0499	-0,0207	0,0014	-0,0377	-0,0146	0,0038	-0,0322	-0,0238	-0,0045	-0,0329	-0,0202
22.2.2011	0,0106	-0,0281	-0,0115	-0,0034	-0,0599	-0,0228	-0,0145	-0,0500	-0,0207	0,0036	-0,0375	-0,0145	-0,0085	-0,0318	-0,0236	0,0038	-0,0329	-0,0202
23.2.2011	0,0044	-0,0281	-0,0115	0,0028	-0,0598	-0,0227	-0,0218	-0,0501	-0,0208	0,0035	-0,0375	-0,0145	0,0012	-0,0319	-0,0236	-0,0189	-0,0329	-0,0202
24.2.2011	-0,0093	-0,0281	-0,0115	-0,0077	-0,0597	-0,0227	-0,0159	-0,0502	-0,0208	-0,0055	-0,0374	-0,0144	-0,0030	-0,0319	-0,0236	-0,0048	-0,0330	-0,0203
25.2.2011	0,0083	-0,0278	-0,0114	-0,0114	-0,0594	-0,0226	0,0088	-0,0503	-0,0209	-0,0029	-0,0372	-0,0144	0,0038	-0,0318	-0,0235	0,0000	-0,0330	-0,0203
28.2.2011	-0,0127	-0,0278	-0,0114	-0,0278	-0,0595	-0,0226	0,0072	-0,0502	-0,0208	0,0014	-0,0372	-0,0144	-0,0042	-0,0315	-0,0233	0,0022	-0,0330	-0,0203
1.3.2011	0,0005	-0,0279	-0,0114	0,0010	-0,0598	-0,0228	0,0073	-0,0500	-0,0207	-0,0016	-0,0372	-0,0143	-0,0020	-0,0312	-0,0231	-0,0399	-0,0330	-0,0203
2.3.2011	0,0025	-0,0279	-0,0114	-0,0047	-0,0598	-0,0227	-0,0016	-0,0500	-0,0207	0,0017	-0,0371	-0,0143	-0,0114	-0,0312	-0,0231	0,0005	-0,0335	-0,0206
3.3.2011	-0,0046	-0,0279	-0,0114	-0,0095	-0,0598	-0,0227	0,0057	-0,0495	-0,0204	-0,0024	-0,0369	-0,0142	0,0066	-0,0312	-0,0231	0,0086	-0,0332	-0,0204
4.3.2011	0,0099	-0,0280	-0,0115	-0,0001	-0,0598	-0,0228	0,0105	-0,0493	-0,0203	0,0111	-0,0369	-0,0142	0,0070	-0,0312	-0,0230	0,0046	-0,0331	-0,0203
7.3.2011	0,0054	-0,0280	-0,0114	0,0043	-0,0598	-0,0227	0,0050	-0,0489	-0,0201	0,0059	-0,0367	-0,0141	-0,0057	-0,0311	-0,0230	-0,0045	-0,0331	-0,0203
8.3.2011	0,0021	-0,0280	-0,0114	-0,0019	-0,0594	-0,0225	0,0044	-0,0487	-0,0200	-0,0019	-0,0365	-0,0140	-0,0006	-0,0309	-0,0229	0,0066	-0,0331	-0,0204
9.3.2011	0,0044	-0,0280	-0,0114	0,0009	-0,0594	-0,0225	0,0098	-0,0487	-0,0200	0,0019	-0,0363	-0,0139	0,0139	-0,0309	-0,0229	0,0125	-0,0330	-0,0203
10.3.2011	0,0058	-0,0280	-0,0114	-0,0204	-0,0593	-0,0225	0,0026	-0,0487	-0,0200	0,0034	-0,0363	-0,0138	0,0054	-0,0309	-0,0228	0,0100	-0,0327	-0,0201
11.3.2011	0,0031	-0,0279	-0,0114	-0,0007	-0,0595	-0,0226	-0,0092	-0,0482	-0,0198	0,0004	-0,0363	-0,0139	-0,0079	-0,0309	-0,0228	0,0123	-0,0327	-0,0201
14.3.2011	-0,0008	-0,0276	-0,0113	-0,0087	-0,0593	-0,0225	-0,0126	-0,0482	-0,0198	0,0004	-0,0363	-0,0138	0,0037	-0,0309	-0,0228	0,0010	-0,0327	-0,0201
15.3.2011	0,0038	-0,0274	-0,0112	-0,0021	-0,0592	-0,0225	-0,0249	-0,0483	-0,0199	-0,0167	-0,0363	-0,0139	-0,0109	-0,0309	-0,0228	0,0203	-0,0327	-0,0201
16.3.2011	0,0018	-0,0273	-0,0112	0,0064	-0,0592	-0,0225	0,0154	-0,0485	-0,0200	-0,0025	-0,0364	-0,0139	0,0044	-0,0309	-0,0228	-0,0201	-0,0327	-0,0201
17.3.2011	0,0292	-0,0272	-0,0111	-0,0104	-0,0592	-0,0225	-0,0019	-0,0485	-0,0200	0,0004	-0,0363	-0,0139	0,0059	-0,0308	-0,0228	0,0029	-0,0329	-0,0202
18.3.2011	0,0093	-0,0277	-0,0113	-0,0011	-0,0592	-0,0226	0,0028	-0,0484	-0,0200	-0,0004	-0,0361	-0,0138	0,0008	-0,0308	-0,0228	0,0148	-0,0329	-0,0202
21.3.2011	0,0096	-0,0278	-0,0113	-0,0092	-0,0592	-0,0225	0,0019	-0,0484	-0,0200	-0,0009	-0,0361	-0,0138	0,0043	-0,0307	-0,0227	0,0009	-0,0329	-0,0202
22.3.2011	-0,0043	-0,0278	-0,0113	-0,0119	-0,0587	-0,0223	-0,0079	-0,0484	-0,0200	0,0014	-0,0361	-0,0138	0,0053	-0,0307	-0,0227	0,0027	-0,0329	-0,0202
23.3.2011	-0,0100	-0,0278	-0,0113	0,0075	-0,0588	-0,0224	0,0021	-0,0485	-0,0200	-0,0078	-0,0360	-0,0138	-0,0038	-0,0307	-0,0227	-0,0206	-0,0328	-0,0202
24.3.2011	0,0031	-0,0278	-0,0114	-0,0001	-0,0584	-0,0222	0,0009	-0,0485	-0,0200	0,0051	-0,0361	-0,0138	0,0091	-0,0307	-0,0227	0,0160	-0,0329	-0,0202
25.3.2011	0,0036	-0,0278	-0,0113	-0,0043	-0,0584	-0,0222	-0,0047	-0,0485	-0,0200	-0,0036	-0,0360	-0,0138	0,0032	-0,0307	-0,0227	-0,0087	-0,0330	-0,0203
28.3.2011	-0,0101	-0,0277	-0,0113	-0,0094	-0,0583	-0,0222	-0,0027	-0,0484	-0,0201	-0,0025	-0,0359	-0,0137	-0,0093	-0,0303	-0,0224	-0,0003	-0,0330	-0,0203
29.3.2011	0,0071	-0,0278	-0,0113	-0,0115	-0,0583	-0,0222	-0,0041	-0,0484	-0,0201	0,0011	-0,0359	-0,0137	-0,0010	-0,0302	-0,0223	0,0032	-0,0330	-0,0203
30.3.2011	0,0194	-0,0278	-0,0113	-0,0001	-0,0584	-0,0222	-0,0008	-0,0484	-0,0201	0,0057	-0,0359	-0,0137	0,0063	-0,0302	-0,0224	0,0036	-0,0330	-0,0203
31.3.2011	0,0063	-0,0280	-0,0114	0,0066	-0,0584	-0,0222	-0,0008	-0,0484	-0,0201	0,0010	-0,0359	-0,0137	-0,0011	-0,0298	-0,0221	-0,0028	-0,0330	-0,0203
1.4.2011	0,0194	-0,0280	-0,0114	0,0162	-0,0583	-0,0222	0,0019	-0,0484	-0,0201	0,0086	-0,0359	-0,0137	-0,0094	-0,0298	-0,0221	0,0182	-0,0329	-0,0202
4.4.2011	0,0133	-0,0282	-0,0115	-0,0026	-0,0583	-0,0222	-0,0026	-0,0484	-0,0201	0,0039	-0,0359	-0,0137	-0,0076	-0,0298	-0,0221	0,0158	-0,0329	-0,0202
5.4.2011	0,0142	-0,0282	-0,0114	0,0043	-0,0583	-0,0222	-0,0250	-0,0483	-0,0201	-0,0012	-0,0359	-0,0137	-0,0020	-0,0298	-0,0221	-0,0041	-0,0329	-0,0202

6.4.2011	0,0195	-0,0283	-0,0114	-0,0047	-0,0583	-0,0222	-0,0059	-0,0484	-0,0201	-0,0066	-0,0358	-0,0137	0,0037	-0,0298	-0,0221	-0,0013	-0,0325	-0,0200
7.4.2011	0,0124	-0,0285	-0,0115	0,0017	-0,0583	-0,0222	0,0087	-0,0484	-0,0201	0,0002	-0,0358	-0,0137	-0,0037	-0,0297	-0,0220	0,0202	-0,0324	-0,0199
8.4.2011	0,0090	-0,0285	-0,0115	0,0066	-0,0583	-0,0222	0,0023	-0,0483	-0,0201	0,0002	-0,0358	-0,0137	-0,0008	-0,0297	-0,0220	-0,0149	-0,0325	-0,0199
11.4.2011	-0,0075	-0,0286	-0,0115	-0,0124	-0,0583	-0,0222	0,0066	-0,0483	-0,0200	-0,0051	-0,0358	-0,0137	-0,0181	-0,0297	-0,0220	0,0052	-0,0325	-0,0200
12.4.2011	-0,0053	-0,0286	-0,0115	0,0100	-0,0583	-0,0222	-0,0015	-0,0483	-0,0200	-0,0063	-0,0357	-0,0137	-0,0015	-0,0298	-0,0221	0,0013	-0,0324	-0,0199
13.4.2011	-0,0090	-0,0286	-0,0115	-0,0033	-0,0583	-0,0222	-0,0046	-0,0483	-0,0200	0,0029	-0,0358	-0,0137	0,0047	-0,0298	-0,0221	-0,0062	-0,0324	-0,0199
14.4.2011	-0,0059	-0,0287	-0,0116	0,0034	-0,0582	-0,0222	-0,0048	-0,0483	-0,0200	-0,0036	-0,0358	-0,0137	-0,0037	-0,0295	-0,0219	-0,0002	-0,0324	-0,0199
15.4.2011	0,0076	-0,0287	-0,0116	-0,0063	-0,0581	-0,0222	0,0036	-0,0483	-0,0200	-0,0048	-0,0357	-0,0137	-0,0029	-0,0295	-0,0219	0,0035	-0,0324	-0,0199
18.4.2011	-0,0004	-0,0287	-0,0116	0,0021	-0,0582	-0,0222	-0,0010	-0,0482	-0,0200	-0,0085	-0,0356	-0,0136	-0,0068	-0,0295	-0,0219	-0,0297	-0,0324	-0,0199
19.4.2011	0,0020	-0,0283	-0,0114	0,0002	-0,0581	-0,0222	0,0002	-0,0482	-0,0200	-0,0070	-0,0356	-0,0137	-0,0006	-0,0296	-0,0219	0,0051	-0,0327	-0,0201
20.4.2011	-0,0128	-0,0283	-0,0114	-0,0024	-0,0580	-0,0221	0,0099	-0,0478	-0,0198	0,0023	-0,0356	-0,0136	0,0040	-0,0296	-0,0219	-0,0095	-0,0326	-0,0201
21.4.2011	-0,0212	-0,0284	-0,0115	-0,0027	-0,0578	-0,0221	-0,0028	-0,0478	-0,0198	0,0010	-0,0355	-0,0136	0,0020	-0,0295	-0,0219	0,0028	-0,0327	-0,0201
26.4.2011	0,0007	-0,0288	-0,0116	-0,0130	-0,0577	-0,0220	-0,0003	-0,0478	-0,0198	-0,0002	-0,0356	-0,0136	0,0031	-0,0295	-0,0218	-0,0015	-0,0327	-0,0201
27.4.2011	-0,0010	-0,0287	-0,0116	0,0028	-0,0577	-0,0220	0,0020	-0,0478	-0,0198	0,0025	-0,0355	-0,0136	0,0030	-0,0294	-0,0218	-0,0056	-0,0326	-0,0201
28.4.2011	0,0143	-0,0285	-0,0115	-0,0118	-0,0575	-0,0220	0,0037	-0,0478	-0,0198	-0,0006	-0,0354	-0,0136	-0,0036	-0,0293	-0,0217	0,0125	-0,0327	-0,0201
29.4.2011	-0,0042	-0,0286	-0,0115	0,0061	-0,0576	-0,0220	-0,0027	-0,0476	-0,0197	0,0054	-0,0353	-0,0136	0,0019	-0,0292	-0,0217	0,0126	-0,0327	-0,0201
3.5.2011	-0,0123	-0,0286	-0,0115	-0,0271	-0,0576	-0,0220	0,0002	-0,0476	-0,0197	-0,0009	-0,0351	-0,0136	0,0008	-0,0292	-0,0217	0,0092	-0,0327	-0,0201
4.5.2011	-0,0016	-0,0287	-0,0116	-0,0018	-0,0573	-0,0220	-0,0042	-0,0477	-0,0197	-0,0036	-0,0348	-0,0135	-0,0007	-0,0290	-0,0216	-0,0091	-0,0326	-0,0201
5.5.2011	-0,0062	-0,0287	-0,0116	-0,0015	-0,0568	-0,0219	0,0023	-0,0470	-0,0195	-0,0004	-0,0341	-0,0133	0,0012	-0,0284	-0,0211	-0,0034	-0,0318	-0,0195
6.5.2011	0,0000	-0,0286	-0,0116	0,0066	-0,0561	-0,0216	0,0092	-0,0470	-0,0195	-0,0046	-0,0340	-0,0132	0,0032	-0,0284	-0,0211	-0,0110	-0,0318	-0,0195
10.5.2011	-0,0139	-0,0286	-0,0116	-0,0171	-0,0560	-0,0216	0,0027	-0,0470	-0,0195	-0,0020	-0,0340	-0,0132	0,0009	-0,0283	-0,0211	-0,0159	-0,0317	-0,0195
11.5.2011	-0,0073	-0,0283	-0,0115	0,0070	-0,0561	-0,0216	0,0077	-0,0469	-0,0195	0,0041	-0,0339	-0,0132	-0,0011	-0,0280	-0,0208	-0,0117	-0,0316	-0,0194
12.5.2011	-0,0001	-0,0284	-0,0116	-0,0155	-0,0561	-0,0216	0,0003	-0,0469	-0,0195	-0,0004	-0,0338	-0,0132	0,0004	-0,0280	-0,0208	0,0174	-0,0317	-0,0195
13.5.2011	-0,0069	-0,0283	-0,0115	0,0454	-0,0562	-0,0217	0,0061	-0,0469	-0,0195	0,0123	-0,0336	-0,0131	0,0003	-0,0279	-0,0208	-0,0169	-0,0317	-0,0195
16.5.2011	-0,0050	-0,0284	-0,0116	-0,0045	-0,0553	-0,0214	0,0025	-0,0469	-0,0195	-0,0013	-0,0336	-0,0131	0,0009	-0,0279	-0,0208	0,0191	-0,0318	-0,0196
17.5.2011	-0,0045	-0,0284	-0,0116	0,0000	-0,0537	-0,0209	-0,0031	-0,0468	-0,0195	0,0005	-0,0333	-0,0130	-0,0030	-0,0279	-0,0207	0,0051	-0,0319	-0,0196
18.5.2011	0,0031	-0,0284	-0,0116	-0,0437	-0,0523	-0,0204	-0,0024	-0,0467	-0,0194	0,0133	-0,0332	-0,0130	0,0062	-0,0277	-0,0206	-0,0203	-0,0318	-0,0196
20.5.2011	-0,0063	-0,0283	-0,0116	0,0069	-0,0526	-0,0206	0,0015	-0,0465	-0,0194	0,0067	-0,0333	-0,0130	-0,0059	-0,0276	-0,0205	-0,0032	-0,0319	-0,0196
23.5.2011	-0,0113	-0,0284	-0,0116	-0,0053	-0,0518	-0,0203	0,0046	-0,0464	-0,0194	-0,0136	-0,0332	-0,0130	-0,0089	-0,0275	-0,0205	0,0060	-0,0319	-0,0196
24.5.2011	0,0109	-0,0284	-0,0116	-0,0137	-0,0480	-0,0190	-0,0038	-0,0464	-0,0194	-0,0006	-0,0332	-0,0130	-0,0019	-0,0275	-0,0205	0,0197	-0,0319	-0,0196
25.5.2011	-0,0107	-0,0284	-0,0117	0,0175	-0,0480	-0,0190	0,0057	-0,0464	-0,0194	0,0078	-0,0330	-0,0129	0,0035	-0,0275	-0,0205	-0,0099	-0,0319	-0,0196
26.5.2011	0,0046	-0,0285	-0,0117	0,0066	-0,0479	-0,0190	0,0097	-0,0451	-0,0189	0,0119	-0,0330	-0,0129	0,0047	-0,0272	-0,0203	-0,0069	-0,0320	-0,0197
27.5.2011	0,0044	-0,0285	-0,0117	-0,0201	-0,0479	-0,0190	0,0054	-0,0450	-0,0189	0,0171	-0,0329	-0,0128	0,0068	-0,0271	-0,0203	0,0003	-0,0320	-0,0197
30.5.2011	-0,0072	-0,0284	-0,0117	0,0101	-0,0481	-0,0191	0,0101	-0,0449	-0,0189	0,0165	-0,0329	-0,0128	0,0077	-0,0271	-0,0203	-0,0134	-0,0319	-0,0197

31.5.2011	0,0054	-0,0285	-0,0117	-0,0046	-0,0480	-0,0190	0,0065	-0,0446	-0,0188	0,0005	-0,0328	-0,0128	0,0039	-0,0265	-0,0198	0,0089	-0,0320	-0,0197
1.6.2011	-0,0012	-0,0285	-0,0117	-0,0060	-0,0472	-0,0186	-0,0010	-0,0446	-0,0188	-0,0144	-0,0328	-0,0128	-0,0028	-0,0265	-0,0198	-0,0011	-0,0320	-0,0197
2.6.2011	0,0070	-0,0285	-0,0117	0,0034	-0,0470	-0,0185	-0,0008	-0,0444	-0,0187	-0,0017	-0,0327	-0,0128	-0,0055	-0,0254	-0,0190	0,0063	-0,0319	-0,0196
3.6.2011	-0,0028	-0,0285	-0,0117	-0,0023	-0,0470	-0,0185	0,0013	-0,0438	-0,0184	-0,0011	-0,0324	-0,0127	0,0044	-0,0250	-0,0186	0,0003	-0,0318	-0,0195
6.6.2011	-0,0072	-0,0285	-0,0117	0,0157	-0,0470	-0,0185	-0,0086	-0,0438	-0,0184	-0,0067	-0,0322	-0,0127	-0,0069	-0,0249	-0,0186	0,0033	-0,0318	-0,0195
7.6.2011	0,0042	-0,0285	-0,0117	0,0016	-0,0470	-0,0185	-0,0022	-0,0434	-0,0182	-0,0044	-0,0322	-0,0127	0,0012	-0,0248	-0,0185	0,0068	-0,0317	-0,0195
8.6.2011	0,0069	-0,0285	-0,0117	-0,0075	-0,0469	-0,0185	-0,0020	-0,0434	-0,0182	-0,0126	-0,0322	-0,0127	0,0015	-0,0246	-0,0183	-0,0012	-0,0317	-0,0195
9.6.2011	0,0045	-0,0285	-0,0117	-0,0029	-0,0468	-0,0185	0,0083	-0,0434	-0,0182	-0,0007	-0,0321	-0,0127	0,0037	-0,0244	-0,0182	-0,0053	-0,0317	-0,0195
10.6.2011	0,0006	-0,0285	-0,0117	0,0046	-0,0468	-0,0184	-0,0008	-0,0420	-0,0177	0,0017	-0,0320	-0,0126	0,0027	-0,0244	-0,0182	-0,0009	-0,0317	-0,0195
13.6.2011	-0,0014	-0,0285	-0,0117	-0,0058	-0,0468	-0,0184	-0,0023	-0,0420	-0,0177	-0,0073	-0,0320	-0,0126	-0,0017	-0,0244	-0,0182	-0,0041	-0,0317	-0,0195
14.6.2011	-0,0086	-0,0283	-0,0116	-0,0033	-0,0466	-0,0184	-0,0020	-0,0419	-0,0177	0,0049	-0,0319	-0,0125	-0,0063	-0,0240	-0,0179	-0,0068	-0,0317	-0,0195
15.6.2011	-0,0012	-0,0284	-0,0116	0,0012	-0,0466	-0,0184	0,0021	-0,0417	-0,0176	0,0004	-0,0313	-0,0123	-0,0020	-0,0240	-0,0179	-0,0056	-0,0318	-0,0195
16.6.2011	-0,0015	-0,0284	-0,0116	-0,0014	-0,0466	-0,0184	-0,0056	-0,0417	-0,0176	-0,0064	-0,0309	-0,0121	-0,0035	-0,0237	-0,0176	0,0076	-0,0318	-0,0195
17.6.2011	-0,0015	-0,0283	-0,0116	-0,0013	-0,0466	-0,0184	-0,0133	-0,0417	-0,0175	-0,0022	-0,0308	-0,0121	-0,0016	-0,0237	-0,0176	0,0106	-0,0316	-0,0195
20.6.2011	-0,0118	-0,0284	-0,0116	-0,0061	-0,0466	-0,0184	-0,0115	-0,0418	-0,0176	-0,0054	-0,0308	-0,0121	-0,0038	-0,0237	-0,0176	0,0064	-0,0316	-0,0195
21.6.2011	0,0014	-0,0284	-0,0116	0,0005	-0,0465	-0,0184	-0,0029	-0,0418	-0,0176	-0,0032	-0,0308	-0,0121	0,0047	-0,0237	-0,0177	0,0068	-0,0315	-0,0194
22.6.2011	-0,0027	-0,0284	-0,0116	-0,0002	-0,0464	-0,0183	0,0014	-0,0415	-0,0174	-0,0004	-0,0306	-0,0120	0,0000	-0,0235	-0,0175	-0,0089	-0,0315	-0,0194
23.6.2011	-0,0177	-0,0284	-0,0116	-0,0065	-0,0464	-0,0183	0,0057	-0,0415	-0,0174	-0,0052	-0,0306	-0,0120	0,0000	-0,0235	-0,0175	0,0123	-0,0316	-0,0194
24.6.2011	-0,0105	-0,0286	-0,0117	-0,0105	-0,0464	-0,0183	0,0010	-0,0415	-0,0174	-0,0003	-0,0307	-0,0120	-0,0004	-0,0235	-0,0175	-0,0083	-0,0316	-0,0194
27.6.2011	-0,0069	-0,0287	-0,0118	-0,0109	-0,0465	-0,0184	-0,0051	-0,0414	-0,0174	0,0008	-0,0307	-0,0120	-0,0071	-0,0235	-0,0175	0,0024	-0,0316	-0,0194
28.6.2011	0,0005	-0,0280	-0,0116	0,0036	-0,0465	-0,0184	-0,0016	-0,0414	-0,0175	-0,0092	-0,0306	-0,0120	0,0021	-0,0235	-0,0175	0,0027	-0,0315	-0,0194
29.6.2011	0,0047	-0,0280	-0,0116	0,0012	-0,0463	-0,0183	0,0090	-0,0414	-0,0175	0,0017	-0,0306	-0,0120	0,0042	-0,0235	-0,0175	0,0015	-0,0314	-0,0193
30.6.2011	0,0056	-0,0280	-0,0115	0,0115	-0,0463	-0,0183	-0,0019	-0,0414	-0,0174	-0,0030	-0,0306	-0,0120	-0,0042	-0,0230	-0,0171	0,0010	-0,0314	-0,0193
1.7.2011	-0,0117	-0,0280	-0,0115	-0,0043	-0,0463	-0,0183	-0,0026	-0,0413	-0,0174	-0,0012	-0,0306	-0,0120	0,0026	-0,0229	-0,0170	0,0029	-0,0313	-0,0192
4.7.2011	-0,0091	-0,0281	-0,0116	-0,0085	-0,0463	-0,0183	-0,0007	-0,0413	-0,0174	-0,0083	-0,0306	-0,0120	-0,0027	-0,0226	-0,0168	0,0106	-0,0313	-0,0192
5.7.2011	-0,0048	-0,0281	-0,0116	0,0113	-0,0464	-0,0183	-0,0062	-0,0411	-0,0173	-0,0122	-0,0306	-0,0120	-0,0008	-0,0224	-0,0166	-0,0023	-0,0313	-0,0192
6.7.2011	-0,0078	-0,0281	-0,0116	0,0019	-0,0464	-0,0183	-0,0008	-0,0411	-0,0172	-0,0040	-0,0307	-0,0120	-0,0022	-0,0223	-0,0165	-0,0044	-0,0313	-0,0192
7.7.2011	-0,0052	-0,0282	-0,0116	-0,0025	-0,0464	-0,0183	0,0009	-0,0411	-0,0172	0,0027	-0,0306	-0,0120	-0,0006	-0,0223	-0,0166	0,0140	-0,0313	-0,0192
8.7.2011	0,0057	-0,0282	-0,0116	-0,0190	-0,0464	-0,0183	0,0016	-0,0411	-0,0172	0,0005	-0,0306	-0,0120	0,0048	-0,0221	-0,0164	-0,0095	-0,0313	-0,0192
11.7.2011	0,0116	-0,0282	-0,0116	-0,0025	-0,0465	-0,0184	-0,0077	-0,0411	-0,0172	-0,0017	-0,0306	-0,0120	-0,0059	-0,0221	-0,0164	-0,0105	-0,0313	-0,0192
12.7.2011	-0,0254	-0,0283	-0,0117	-0,0016	-0,0465	-0,0183	-0,0082	-0,0411	-0,0173	-0,0029	-0,0306	-0,0120	-0,0125	-0,0221	-0,0164	0,0062	-0,0314	-0,0193
13.7.2011	0,0000	-0,0288	-0,0119	-0,0016	-0,0465	-0,0183	-0,0054	-0,0410	-0,0173	0,0006	-0,0305	-0,0119	0,0036	-0,0221	-0,0164	0,0011	-0,0313	-0,0192
14.7.2011	-0,0174	-0,0287	-0,0119	-0,0013	-0,0463	-0,0183	-0,0067	-0,0410	-0,0173	0,0013	-0,0305	-0,0120	-0,0019	-0,0217	-0,0161	-0,0079	-0,0313	-0,0192
15.7.2011	-0,0068	-0,0290	-0,0120	-0,0085	-0,0463	-0,0183	0,0046	-0,0410	-0,0173	-0,0007	-0,0305	-0,0119	0,0046	-0,0217	-0,0161	-0,0008	-0,0313	-0,0192

18.7.2011	-0,0048	-0,0290	-0,0120	-0,0013	-0,0464	-0,0183	-0,0040	-0,0410	-0,0173	0,0001	-0,0304	-0,0119	-0,0038	-0,0215	-0,0160	-0,0072	-0,0313	-0,0192
19.7.2011	0,0003	-0,0289	-0,0120	-0,0085	-0,0464	-0,0183	-0,0027	-0,0410	-0,0173	-0,0021	-0,0304	-0,0120	0,0008	-0,0215	-0,0160	-0,0071	-0,0313	-0,0192
20.7.2011	-0,0011	-0,0289	-0,0120	0,0132	-0,0463	-0,0183	-0,0010	-0,0410	-0,0173	0,0050	-0,0303	-0,0119	-0,0051	-0,0215	-0,0160	-0,0030	-0,0313	-0,0193
21.7.2011	0,0000	-0,0289	-0,0120	-0,0022	-0,0464	-0,0183	0,0047	-0,0410	-0,0173	0,0033	-0,0303	-0,0119	0,0037	-0,0213	-0,0159	0,0205	-0,0313	-0,0193
22.7.2011	0,0000	-0,0289	-0,0120	-0,0283	-0,0460	-0,0182	-0,0008	-0,0410	-0,0173	-0,0005	-0,0302	-0,0119	-0,0466	-0,0213	-0,0158	-0,0133	-0,0314	-0,0193
25.7.2011	0,0043	-0,0289	-0,0120	-0,0078	-0,0460	-0,0183	0,0038	-0,0410	-0,0173	-0,0067	-0,0302	-0,0119	-0,0139	-0,0219	-0,0163	0,0157	-0,0314	-0,0193
26.7.2011	0,0027	-0,0289	-0,0120	0,0149	-0,0461	-0,0183	0,0004	-0,0410	-0,0173	-0,0111	-0,0302	-0,0119	-0,0029	-0,0220	-0,0164	0,0095	-0,0315	-0,0193
27.7.2011	-0,0001	-0,0289	-0,0119	0,0045	-0,0461	-0,0183	-0,0003	-0,0410	-0,0173	-0,0067	-0,0303	-0,0119	0,0463	-0,0219	-0,0163	-0,0095	-0,0315	-0,0193
28.7.2011	0,0118	-0,0288	-0,0119	-0,0030	-0,0461	-0,0183	-0,0027	-0,0409	-0,0172	-0,0047	-0,0303	-0,0119	0,0028	-0,0223	-0,0166	0,0143	-0,0315	-0,0194
29.7.2011	0,0016	-0,0288	-0,0119	0,0039	-0,0460	-0,0183	-0,0021	-0,0409	-0,0172	0,0011	-0,0303	-0,0119	0,0060	-0,0222	-0,0166	0,0012	-0,0314	-0,0193
1.8.2011	0,0017	-0,0288	-0,0119	-0,0078	-0,0460	-0,0183	0,0010	-0,0409	-0,0172	0,0013	-0,0303	-0,0119	-0,0046	-0,0222	-0,0165	-0,0107	-0,0314	-0,0193
2.8.2011	0,0037	-0,0288	-0,0119	0,0023	-0,0459	-0,0182	0,0004	-0,0409	-0,0172	0,0025	-0,0303	-0,0119	0,0000	-0,0221	-0,0165	0,0025	-0,0314	-0,0193
3.8.2011	-0,0095	-0,0288	-0,0119	0,0025	-0,0459	-0,0182	-0,0046	-0,0409	-0,0172	-0,0048	-0,0303	-0,0119	0,0000	-0,0221	-0,0164	-0,0020	-0,0314	-0,0193
4.8.2011	0,0029	-0,0289	-0,0119	-0,0030	-0,0458	-0,0182	0,0000	-0,0409	-0,0173	-0,0031	-0,0303	-0,0119	-0,0012	-0,0221	-0,0164	-0,0235	-0,0312	-0,0192
5.8.2011	-0,0049	-0,0289	-0,0119	0,0001	-0,0458	-0,0182	-0,0165	-0,0409	-0,0173	-0,0365	-0,0302	-0,0119	-0,0079	-0,0221	-0,0164	-0,0192	-0,0313	-0,0193
8.8.2011	-0,0043	-0,0289	-0,0119	-0,0150	-0,0458	-0,0182	-0,0281	-0,0410	-0,0173	-0,0411	-0,0308	-0,0122	-0,0059	-0,0221	-0,0165	-0,0246	-0,0312	-0,0193
9.8.2011	-0,0181	-0,0289	-0,0120	-0,0100	-0,0459	-0,0183	-0,0266	-0,0412	-0,0174	-0,0513	-0,0315	-0,0125	-0,0458	-0,0221	-0,0164	0,0494	-0,0314	-0,0194
10.8.2011	-0,0075	-0,0291	-0,0121	0,0020	-0,0460	-0,0183	0,0345	-0,0413	-0,0175	0,0561	-0,0326	-0,0131	-0,0139	-0,0226	-0,0169	-0,0570	-0,0318	-0,0196
11.8.2011	-0,0042	-0,0292	-0,0121	-0,0118	-0,0460	-0,0183	-0,0091	-0,0415	-0,0175	-0,0051	-0,0336	-0,0134	-0,0118	-0,0227	-0,0170	0,0101	-0,0328	-0,0203
12.8.2011	-0,0028	-0,0292	-0,0121	0,0012	-0,0460	-0,0183	-0,0001	-0,0415	-0,0176	0,0049	-0,0335	-0,0134	0,0037	-0,0227	-0,0170	0,0097	-0,0328	-0,0202
15.8.2011	-0,0125	-0,0292	-0,0121	-0,0062	-0,0457	-0,0182	-0,0266	-0,0415	-0,0176	0,0028	-0,0334	-0,0134	0,0235	-0,0227	-0,0170	0,0067	-0,0327	-0,0202
16.8.2011	-0,0035	-0,0293	-0,0122	-0,0004	-0,0454	-0,0182	0,0345	-0,0417	-0,0177	-0,0114	-0,0333	-0,0133	-0,0113	-0,0227	-0,0169	0,0252	-0,0326	-0,0201
17.8.2011	-0,0016	-0,0293	-0,0122	0,0115	-0,0454	-0,0182	-0,0091	-0,0419	-0,0177	-0,0053	-0,0333	-0,0133	0,0052	-0,0227	-0,0170	-0,0019	-0,0327	-0,0201
18.8.2011	-0,0022	-0,0293	-0,0122	0,0065	-0,0454	-0,0182	-0,0001	-0,0419	-0,0178	-0,0026	-0,0334	-0,0134	-0,0162	-0,0227	-0,0170	-0,0159	-0,0326	-0,0201
19.8.2011	0,0000	-0,0293	-0,0122	-0,0114	-0,0454	-0,0182	0,0021	-0,0419	-0,0177	-0,0231	-0,0332	-0,0133	-0,0061	-0,0228	-0,0170	0,0467	-0,0327	-0,0202
22.8.2011	-0,0106	-0,0293	-0,0122	-0,0026	-0,0455	-0,0182	-0,0062	-0,0419	-0,0177	0,0042	-0,0334	-0,0134	0,0031	-0,0226	-0,0169	0,0052	-0,0332	-0,0204
23.8.2011	0,0022	-0,0294	-0,0123	0,0037	-0,0455	-0,0182	0,0028	-0,0419	-0,0178	0,0111	-0,0333	-0,0134	0,0002	-0,0225	-0,0169	-0,0140	-0,0331	-0,0204
24.8.2011	0,0007	-0,0294	-0,0123	-0,0393	-0,0455	-0,0182	0,0057	-0,0418	-0,0178	-0,0006	-0,0333	-0,0134	0,0015	-0,0225	-0,0168	0,0084	-0,0332	-0,0205
25.8.2011	0,0046	-0,0294	-0,0123	0,0515	-0,0458	-0,0185	-0,0186	-0,0418	-0,0178	-0,0071	-0,0329	-0,0133	0,0062	-0,0225	-0,0168	-0,0026	-0,0332	-0,0205
26.8.2011	0,0010	-0,0294	-0,0123	-0,0088	-0,0469	-0,0188	-0,0005	-0,0419	-0,0178	-0,0055	-0,0329	-0,0133	-0,0073	-0,0225	-0,0168	0,0055	-0,0332	-0,0205
29.8.2011	0,0022	-0,0294	-0,0123	-0,0090	-0,0469	-0,0188	0,0081	-0,0419	-0,0178	0,0024	-0,0328	-0,0133	0,0128	-0,0225	-0,0168	0,0044	-0,0332	-0,0205
30.8.2011	0,0066	-0,0294	-0,0123	-0,0042	-0,0470	-0,0189	-0,0017	-0,0419	-0,0178	0,0095	-0,0328	-0,0132	0,0015	-0,0224	-0,0167	0,0000	-0,0331	-0,0204
31.8.2011	-0,0008	-0,0294	-0,0123	-0,0002	-0,0470	-0,0189	-0,0011	-0,0419	-0,0178	0,0115	-0,0328	-0,0132	0,0096	-0,0224	-0,0167	0,0000	-0,0331	-0,0204
1.9.2011	0,0096	-0,0294	-0,0122	-0,0087	-0,0470	-0,0189	-0,0020	-0,0418	-0,0178	0,0047	-0,0327	-0,0132	-0,0026	-0,0224	-0,0167	0,0000	-0,0331	-0,0204

2.9.2011	-0,0005	-0,0294	-0,0122	0,0030	-0,0470	-0,0189	-0,0037	-0,0418	-0,0178	-0,0016	-0,0326	-0,0131	-0,0081	-0,0223	-0,0167	0,0017	-0,0330	-0,0204
5.9.2011	-0,0030	-0,0292	-0,0122	-0,0374	-0,0464	-0,0187	-0,0024	-0,0419	-0,0178	-0,0154	-0,0326	-0,0131	-0,0176	-0,0224	-0,0167	-0,0088	-0,0329	-0,0203
6.9.2011	0,0013	-0,0292	-0,0122	0,0109	-0,0470	-0,0190	-0,0106	-0,0419	-0,0178	-0,0079	-0,0325	-0,0131	0,0030	-0,0225	-0,0168	-0,0005	-0,0329	-0,0203
7.9.2011	0,0011	-0,0292	-0,0122	0,0026	-0,0469	-0,0190	-0,0034	-0,0419	-0,0178	0,0017	-0,0324	-0,0131	0,0032	-0,0224	-0,0168	-0,0071	-0,0329	-0,0203
8.9.2011	0,0001	-0,0292	-0,0121	0,0011	-0,0469	-0,0190	-0,0024	-0,0419	-0,0178	-0,0033	-0,0324	-0,0132	-0,0015	-0,0224	-0,0168	0,0147	-0,0329	-0,0203
9.9.2011	0,0000	-0,0291	-0,0121	0,0106	-0,0469	-0,0190	-0,0037	-0,0419	-0,0178	0,0016	-0,0324	-0,0131	-0,0064	-0,0224	-0,0168	-0,0115	-0,0330	-0,0203
12.9.2011	0,0013	-0,0291	-0,0121	0,0077	-0,0469	-0,0190	-0,0064	-0,0418	-0,0179	-0,0139	-0,0322	-0,0131	-0,0170	-0,0223	-0,0167	0,0072	-0,0330	-0,0203
13.9.2011	-0,0051	-0,0291	-0,0121	0,0397	-0,0468	-0,0189	-0,0107	-0,0418	-0,0179	-0,0174	-0,0323	-0,0132	-0,0038	-0,0224	-0,0168	0,0140	-0,0330	-0,0203
14.9.2011	-0,0002	-0,0291	-0,0121	0,0354	-0,0474	-0,0191	-0,0074	-0,0419	-0,0179	0,0024	-0,0324	-0,0132	-0,0016	-0,0223	-0,0167	-0,0127	-0,0330	-0,0203
15.9.2011	-0,0051	-0,0291	-0,0121	0,0110	-0,0478	-0,0192	-0,0010	-0,0408	-0,0176	0,0057	-0,0324	-0,0132	0,0104	-0,0223	-0,0167	0,0121	-0,0331	-0,0204
16.9.2011	-0,0083	-0,0292	-0,0122	-0,0043	-0,0478	-0,0192	-0,0013	-0,0408	-0,0175	0,0034	-0,0323	-0,0132	0,0186	-0,0223	-0,0167	0,0049	-0,0331	-0,0204
19.9.2011	-0,0060	-0,0292	-0,0122	0,0301	-0,0478	-0,0192	0,0023	-0,0407	-0,0175	-0,0147	-0,0321	-0,0132	-0,0285	-0,0223	-0,0167	0,0066	-0,0331	-0,0204
20.9.2011	-0,0002	-0,0290	-0,0121	-0,0110	-0,0481	-0,0193	-0,0045	-0,0407	-0,0175	-0,0042	-0,0322	-0,0132	-0,0068	-0,0225	-0,0169	0,0473	-0,0331	-0,0204
21.9.2011	0,0009	-0,0290	-0,0121	-0,0094	-0,0482	-0,0193	-0,0058	-0,0407	-0,0174	-0,0050	-0,0323	-0,0132	0,0060	-0,0225	-0,0169	-0,0107	-0,0336	-0,0207
22.9.2011	-0,0018	-0,0289	-0,0121	-0,0065	-0,0482	-0,0194	-0,0151	-0,0407	-0,0175	-0,0071	-0,0322	-0,0133	-0,0262	-0,0225	-0,0169	-0,0177	-0,0336	-0,0207
23.9.2011	-0,0085	-0,0288	-0,0121	-0,0029	-0,0482	-0,0194	-0,0191	-0,0407	-0,0175	-0,0060	-0,0321	-0,0133	-0,0162	-0,0227	-0,0170	-0,0200	-0,0338	-0,0208
26.9.2011	-0,0001	-0,0289	-0,0121	-0,0110	-0,0482	-0,0194	-0,0048	-0,0408	-0,0176	-0,0044	-0,0321	-0,0132	0,0019	-0,0227	-0,0170	-0,0024	-0,0339	-0,0209
27.9.2011	-0,0001	-0,0289	-0,0121	-0,0081	-0,0483	-0,0194	0,0191	-0,0407	-0,0176	-0,0033	-0,0319	-0,0132	0,0079	-0,0227	-0,0170	0,0056	-0,0339	-0,0209
28.9.2011	0,0042	-0,0289	-0,0121	-0,0048	-0,0479	-0,0192	0,0087	-0,0408	-0,0176	-0,0111	-0,0319	-0,0131	0,0036	-0,0226	-0,0170	-0,0030	-0,0339	-0,0209
29.9.2011	0,0107	-0,0288	-0,0121	0,0000	-0,0479	-0,0193	-0,0056	-0,0408	-0,0176	-0,0013	-0,0320	-0,0132	-0,0094	-0,0226	-0,0170	-0,0049	-0,0337	-0,0208
30.9.2011	0,0073	-0,0288	-0,0120	0,0242	-0,0476	-0,0192	-0,0036	-0,0408	-0,0176	-0,0063	-0,0320	-0,0132	0,0002	-0,0227	-0,0170	0,0023	-0,0337	-0,0208
3.10.2011	-0,0093	-0,0288	-0,0120	-0,0175	-0,0475	-0,0191	-0,0045	-0,0408	-0,0176	-0,0183	-0,0311	-0,0128	-0,0203	-0,0226	-0,0169	-0,0044	-0,0337	-0,0208
4.10.2011	-0,0002	-0,0288	-0,0121	-0,0063	-0,0475	-0,0191	-0,0438	-0,0408	-0,0176	-0,0128	-0,0313	-0,0129	-0,0159	-0,0227	-0,0170	-0,0248	-0,0337	-0,0207
5.10.2011	-0,0042	-0,0288	-0,0121	-0,0093	-0,0468	-0,0188	0,0043	-0,0412	-0,0179	0,0023	-0,0307	-0,0127	0,0129	-0,0227	-0,0171	-0,0114	-0,0339	-0,0209
6.10.2011	0,0016	-0,0288	-0,0121	-0,0024	-0,0468	-0,0188	0,0072	-0,0410	-0,0178	0,0005	-0,0307	-0,0127	0,0016	-0,0227	-0,0171	-0,0116	-0,0339	-0,0209
7.10.2011	-0,0004	-0,0288	-0,0121	-0,0032	-0,0467	-0,0187	0,0041	-0,0410	-0,0178	-0,0008	-0,0306	-0,0127	0,0046	-0,0227	-0,0171	0,0027	-0,0340	-0,0210
10.10.2011	0,0003	-0,0288	-0,0121	-0,0033	-0,0464	-0,0186	0,0121	-0,0401	-0,0175	0,0030	-0,0306	-0,0127	-0,0086	-0,0227	-0,0171	0,0093	-0,0340	-0,0210
11.10.2011	0,0052	-0,0288	-0,0121	-0,0075	-0,0464	-0,0186	0,0041	-0,0401	-0,0175	0,0031	-0,0306	-0,0127	-0,0069	-0,0227	-0,0171	0,0050	-0,0340	-0,0210
12.10.2011	-0,0079	-0,0288	-0,0120	0,0009	-0,0464	-0,0186	0,0095	-0,0398	-0,0174	0,0071	-0,0306	-0,0127	0,0144	-0,0227	-0,0171	0,0016	-0,0340	-0,0210
13.10.2011	-0,0081	-0,0288	-0,0121	-0,0125	-0,0459	-0,0184	0,0092	-0,0394	-0,0173	0,0100	-0,0306	-0,0127	0,0004	-0,0226	-0,0170	-0,0166	-0,0340	-0,0210
14.10.2011	0,0022	-0,0289	-0,0121	-0,0045	-0,0459	-0,0184	0,0030	-0,0393	-0,0173	-0,0029	-0,0306	-0,0127	0,0015	-0,0226	-0,0170	0,0070	-0,0341	-0,0210
17.10.2011	-0,0030	-0,0289	-0,0121	0,0036	-0,0459	-0,0184	0,0023	-0,0393	-0,0172	0,0038	-0,0306	-0,0127	0,0016	-0,0226	-0,0170	-0,0209	-0,0340	-0,0209
18.10.2011	0,0066	-0,0289	-0,0121	0,0026	-0,0459	-0,0184	-0,0051	-0,0370	-0,0161	-0,0010	-0,0306	-0,0127	-0,0124	-0,0226	-0,0170	0,0064	-0,0341	-0,0211
19.10.2011	-0,0019	-0,0289	-0,0121	0,0060	-0,0453	-0,0181	-0,0033	-0,0363	-0,0159	0,0099	-0,0306	-0,0127	-0,0007	-0,0226	-0,0170	-0,0230	-0,0341	-0,0211

20.10.2011	0,0000	-0,0289	-0,0121	0,0035	-0,0450	-0,0180	-0,0011	-0,0362	-0,0159	-0,0062	-0,0306	-0,0127	-0,0077	-0,0226	-0,0170	-0,0182	-0,0343	-0,0212
21.10.2011	-0,0052	-0,0289	-0,0121	0,0082	-0,0450	-0,0180	-0,0004	-0,0360	-0,0158	-0,0078	-0,0305	-0,0126	0,0077	-0,0226	-0,0170	0,0167	-0,0344	-0,0213
24.10.2011	0,0059	-0,0289	-0,0121	0,0145	-0,0450	-0,0179	-0,0004	-0,0360	-0,0158	-0,0037	-0,0306	-0,0127	-0,0009	-0,0226	-0,0170	-0,0013	-0,0344	-0,0213
25.10.2011	-0,0006	-0,0288	-0,0121	-0,0087	-0,0449	-0,0179	-0,0159	-0,0360	-0,0158	-0,0093	-0,0306	-0,0126	0,0046	-0,0223	-0,0168	-0,0077	-0,0344	-0,0213
26.10.2011	-0,0051	-0,0288	-0,0121	-0,0053	-0,0449	-0,0179	-0,0007	-0,0360	-0,0158	0,0032	-0,0305	-0,0126	0,0164	-0,0223	-0,0168	-0,0077	-0,0344	-0,0213
27.10.2011	0,0145	-0,0288	-0,0121	-0,0042	-0,0449	-0,0179	0,0235	-0,0359	-0,0157	0,0016	-0,0304	-0,0126	0,0052	-0,0223	-0,0167	0,0045	-0,0341	-0,0211
28.10.2011	0,0173	-0,0290	-0,0121	0,0060	-0,0449	-0,0179	0,0013	-0,0357	-0,0156	0,0058	-0,0303	-0,0125	0,0020	-0,0223	-0,0167	0,0075	-0,0341	-0,0211
31.10.2011	0,0040	-0,0291	-0,0122	-0,0045	-0,0449	-0,0179	-0,0063	-0,0355	-0,0155	-0,0063	-0,0303	-0,0125	-0,0052	-0,0223	-0,0167	-0,0093	-0,0334	-0,0206
1.11.2011	-0,0022	-0,0291	-0,0122	-0,0054	-0,0449	-0,0179	-0,0080	-0,0355	-0,0155	-0,0058	-0,0302	-0,0124	0,0000	-0,0222	-0,0167	-0,0004	-0,0334	-0,0206
2.11.2011	-0,0031	-0,0291	-0,0122	-0,0103	-0,0449	-0,0179	0,0050	-0,0352	-0,0154	-0,0057	-0,0299	-0,0124	-0,0128	-0,0222	-0,0166	0,0181	-0,0334	-0,0206
3.11.2011	-0,0148	-0,0291	-0,0122	-0,0145	-0,0449	-0,0179	0,0020	-0,0352	-0,0154	0,0003	-0,0299	-0,0124	0,0008	-0,0222	-0,0167	0,0089	-0,0334	-0,0206
4.11.2011	0,0071	-0,0293	-0,0123	-0,0074	-0,0450	-0,0180	-0,0061	-0,0352	-0,0154	0,0022	-0,0299	-0,0124	0,0112	-0,0222	-0,0167	-0,0117	-0,0334	-0,0206
7.11.2011	-0,0024	-0,0293	-0,0123	-0,0043	-0,0451	-0,0180	-0,0092	-0,0352	-0,0154	-0,0109	-0,0298	-0,0124	-0,0061	-0,0222	-0,0167	0,0000	-0,0334	-0,0206
8.11.2011	-0,0063	-0,0293	-0,0123	-0,0007	-0,0451	-0,0180	-0,0028	-0,0352	-0,0154	0,0065	-0,0298	-0,0124	0,0069	-0,0222	-0,0167	0,0000	-0,0334	-0,0206
9.11.2011	-0,0024	-0,0294	-0,0123	-0,0061	-0,0451	-0,0180	-0,0006	-0,0352	-0,0154	-0,0036	-0,0298	-0,0124	-0,0090	-0,0221	-0,0166	0,0000	-0,0334	-0,0206
10.11.2011	0,0030	-0,0294	-0,0123	-0,0284	-0,0449	-0,0179	-0,0087	-0,0352	-0,0154	-0,0008	-0,0298	-0,0124	0,0056	-0,0221	-0,0166	0,0027	-0,0334	-0,0206
11.11.2011	0,0043	-0,0294	-0,0123	0,0039	-0,0453	-0,0181	0,0071	-0,0352	-0,0154	0,0031	-0,0298	-0,0124	0,0047	-0,0221	-0,0166	0,0023	-0,0334	-0,0206
14.11.2011	-0,0214	-0,0294	-0,0123	0,0141	-0,0452	-0,0180	-0,0007	-0,0352	-0,0154	-0,0060	-0,0297	-0,0123	0,0005	-0,0221	-0,0166	-0,0115	-0,0334	-0,0206
15.11.2011	-0,0079	-0,0297	-0,0125	-0,0021	-0,0453	-0,0181	-0,0096	-0,0352	-0,0154	-0,0051	-0,0296	-0,0122	-0,0079	-0,0221	-0,0166	0,0046	-0,0334	-0,0206
16.11.2011	-0,0035	-0,0297	-0,0125	0,0008	-0,0452	-0,0180	-0,0086	-0,0341	-0,0149	0,0019	-0,0296	-0,0122	-0,0050	-0,0221	-0,0166	-0,0059	-0,0333	-0,0205
17.11.2011	0,0077	-0,0297	-0,0125	-0,0133	-0,0452	-0,0180	-0,0096	-0,0341	-0,0149	-0,0032	-0,0296	-0,0122	-0,0006	-0,0221	-0,0166	-0,0056	-0,0332	-0,0205
18.11.2011	0,0009	-0,0297	-0,0125	-0,0102	-0,0453	-0,0181	-0,0111	-0,0341	-0,0149	-0,0002	-0,0296	-0,0122	-0,0053	-0,0221	-0,0166	-0,0019	-0,0332	-0,0205
22.11.2011	-0,0102	-0,0297	-0,0125	-0,0056	-0,0454	-0,0181	-0,0170	-0,0340	-0,0149	-0,0082	-0,0295	-0,0122	-0,0034	-0,0220	-0,0166	-0,0197	-0,0330	-0,0203
23.11.2011	-0,0098	-0,0298	-0,0125	-0,0106	-0,0454	-0,0181	-0,0032	-0,0341	-0,0149	-0,0040	-0,0296	-0,0122	-0,0099	-0,0220	-0,0165	-0,0083	-0,0331	-0,0204
24.11.2011	0,0016	-0,0299	-0,0125	-0,0090	-0,0454	-0,0181	0,0014	-0,0334	-0,0146	-0,0057	-0,0295	-0,0122	-0,0087	-0,0220	-0,0165	-0,0318	-0,0331	-0,0204
25.11.2011	0,0000	-0,0299	-0,0125	-0,0321	-0,0455	-0,0182	-0,0090	-0,0329	-0,0143	-0,0102	-0,0293	-0,0121	-0,0165	-0,0221	-0,0166	0,0318	-0,0335	-0,0207
28.11.2011	-0,0078	-0,0299	-0,0125	-0,0122	-0,0460	-0,0184	0,0049	-0,0330	-0,0144	-0,0045	-0,0293	-0,0121	0,0135	-0,0221	-0,0166	0,0068	-0,0337	-0,0207
29.11.2011	0,0005	-0,0299	-0,0125	-0,0027	-0,0460	-0,0184	0,0109	-0,0328	-0,0143	-0,0030	-0,0290	-0,0120	-0,0130	-0,0221	-0,0166	-0,0023	-0,0337	-0,0207
30.11.2011	0,0085	-0,0299	-0,0125	-0,0528	-0,0460	-0,0184	0,0007	-0,0328	-0,0143	-0,0128	-0,0289	-0,0119	0,0102	-0,0221	-0,0166	0,0287	-0,0337	-0,0207
1.12.2011	-0,0144	-0,0299	-0,0125	-0,0055	-0,0473	-0,0190	0,0091	-0,0327	-0,0143	0,0024	-0,0285	-0,0118	0,0112	-0,0221	-0,0166	-0,0133	-0,0338	-0,0208
2.12.2011	-0,0005	-0,0301	-0,0126	-0,0129	-0,0473	-0,0190	0,0029	-0,0318	-0,0139	0,0009	-0,0285	-0,0118	0,0233	-0,0221	-0,0166	0,0080	-0,0338	-0,0209
5.12.2011	-0,0044	-0,0301	-0,0126	0,0718	-0,0474	-0,0191	0,0069	-0,0313	-0,0137	0,0064	-0,0285	-0,0118	0,0054	-0,0221	-0,0166	0,0019	-0,0337	-0,0208
6.12.2011	-0,0165	-0,0301	-0,0126	0,0044	-0,0494	-0,0198	0,0015	-0,0313	-0,0137	0,0069	-0,0284	-0,0118	-0,0182	-0,0221	-0,0166	-0,0052	-0,0337	-0,0208
7.12.2011	-0,0018	-0,0303	-0,0127	-0,0045	-0,0494	-0,0197	0,0007	-0,0313	-0,0136	-0,0013	-0,0284	-0,0117	-0,0001	-0,0222	-0,0166	-0,0021	-0,0337	-0,0208

8.12.2011	-0,0006	-0,0303	-0,0127	-0,0024	-0,0494	-0,0198	-0,0036	-0,0313	-0,0136	0,0017	-0,0282	-0,0116	-0,0029	-0,0221	-0,0166	-0,0235	-0,0335	-0,0207
9.12.2011	0,0065	-0,0303	-0,0127	-0,0078	-0,0494	-0,0198	0,0040	-0,0304	-0,0132	0,0039	-0,0281	-0,0116	0,0093	-0,0221	-0,0166	0,0130	-0,0337	-0,0208
12.12.2011	-0,0300	-0,0303	-0,0127	-0,0637	-0,0494	-0,0198	-0,0036	-0,0302	-0,0131	-0,0145	-0,0281	-0,0116	-0,0146	-0,0221	-0,0166	-0,0125	-0,0337	-0,0208
13.12.2011	-0,0020	-0,0309	-0,0130	0,0347	-0,0510	-0,0205	-0,0045	-0,0302	-0,0131	-0,0122	-0,0282	-0,0116	-0,0029	-0,0222	-0,0167	0,0001	-0,0338	-0,0208
14.12.2011	-0,0013	-0,0307	-0,0129	-0,0170	-0,0513	-0,0206	-0,0078	-0,0297	-0,0130	-0,0053	-0,0283	-0,0117	-0,0092	-0,0222	-0,0166	-0,0172	-0,0338	-0,0208
15.12.2011	0,0014	-0,0307	-0,0129	0,0009	-0,0515	-0,0206	-0,0025	-0,0298	-0,0130	0,0040	-0,0282	-0,0117	-0,0022	-0,0222	-0,0166	0,0129	-0,0339	-0,0209
16.12.2011	-0,0007	-0,0307	-0,0129	0,0042	-0,0514	-0,0206	-0,0083	-0,0298	-0,0130	-0,0028	-0,0281	-0,0116	0,0103	-0,0222	-0,0166	-0,0079	-0,0339	-0,0209
19.12.2011	-0,0017	-0,0307	-0,0129	0,0230	-0,0514	-0,0206	-0,0147	-0,0295	-0,0128	0,0056	-0,0281	-0,0116	-0,0080	-0,0221	-0,0166	-0,0202	-0,0339	-0,0209
20.12.2011	0,0045	-0,0307	-0,0129	0,0453	-0,0516	-0,0207	-0,0024	-0,0295	-0,0128	-0,0083	-0,0281	-0,0116	-0,0045	-0,0221	-0,0166	0,0232	-0,0340	-0,0210
21.12.2011	0,0029	-0,0307	-0,0129	0,0074	-0,0523	-0,0209	0,0006	-0,0294	-0,0128	0,0075	-0,0282	-0,0116	0,0019	-0,0220	-0,0165	-0,0199	-0,0341	-0,0211
22.12.2011	-0,0110	-0,0307	-0,0129	-0,0129	-0,0523	-0,0209	-0,0052	-0,0293	-0,0127	0,0008	-0,0281	-0,0116	-0,0013	-0,0219	-0,0164	-0,0038	-0,0342	-0,0212
23.12.2011	-0,0129	-0,0308	-0,0130	0,0131	-0,0524	-0,0209	-0,0068	-0,0293	-0,0128	0,0016	-0,0281	-0,0116	0,0019	-0,0219	-0,0164	-0,0043	-0,0342	-0,0211
26.12.2011	0,0189	-0,0309	-0,0130	0,0054	-0,0524	-0,0209	0,0031	-0,0293	-0,0128	0,0083	-0,0281	-0,0116	0,0000	-0,0218	-0,0164	0,0068	-0,0342	-0,0212
27.12.2011	0,0033	-0,0311	-0,0131	-0,0027	-0,0524	-0,0209	0,0028	-0,0293	-0,0128	-0,0037	-0,0281	-0,0115	-0,0003	-0,0218	-0,0164	0,0013	-0,0342	-0,0212
28.12.2011	0,0119	-0,0311	-0,0131	0,0068	-0,0523	-0,0208	0,0046	-0,0292	-0,0127	-0,0027	-0,0281	-0,0115	-0,0050	-0,0218	-0,0164	-0,0175	-0,0342	-0,0211
29.12.2011	-0,0072	-0,0311	-0,0131	-0,0058	-0,0523	-0,0208	0,0075	-0,0292	-0,0127	0,0036	-0,0280	-0,0115	-0,0015	-0,0219	-0,0164	0,0163	-0,0343	-0,0212
30.12.2011	0,0392	-0,0312	-0,0131	0,0107	-0,0522	-0,0208	-0,0002	-0,0292	-0,0127	0,0009	-0,0280	-0,0115	0,0088	-0,0218	-0,0164	-0,0166	-0,0344	-0,0212
10.1.2012	-0,0221	-0,0320	-0,0134	-0,0286	-0,0522	-0,0208	0,0003	-0,0292	-0,0127	-0,0022	-0,0275	-0,0114	-0,0039	-0,0218	-0,0164	0,0073	-0,0344	-0,0213
11.1.2012	-0,0072	-0,0324	-0,0136	-0,0073	-0,0525	-0,0210	-0,0182	-0,0292	-0,0127	-0,0023	-0,0274	-0,0114	0,0079	-0,0218	-0,0164	0,0038	-0,0344	-0,0213
12.1.2012	0,0044	-0,0324	-0,0136	-0,0004	-0,0525	-0,0210	0,0043	-0,0293	-0,0128	-0,0002	-0,0274	-0,0114	-0,0053	-0,0218	-0,0164	-0,0012	-0,0344	-0,0213
13.1.2012	-0,0088	-0,0323	-0,0135	-0,0261	-0,0521	-0,0208	-0,0014	-0,0293	-0,0128	-0,0005	-0,0273	-0,0113	-0,0064	-0,0218	-0,0164	-0,0160	-0,0344	-0,0213
16.1.2012	0,0054	-0,0324	-0,0136	0,0011	-0,0524	-0,0210	0,0030	-0,0293	-0,0128	-0,0086	-0,0273	-0,0113	-0,0055	-0,0218	-0,0164	0,0141	-0,0345	-0,0213
17.1.2012	-0,0017	-0,0323	-0,0136	-0,0021	-0,0524	-0,0209	-0,0017	-0,0293	-0,0128	-0,0045	-0,0273	-0,0113	0,0033	-0,0218	-0,0164	-0,0042	-0,0345	-0,0213
18.1.2012	0,0000	-0,0323	-0,0135	0,0021	-0,0524	-0,0209	-0,0021	-0,0293	-0,0128	-0,0061	-0,0273	-0,0114	-0,0006	-0,0218	-0,0164	0,0088	-0,0345	-0,0213
19.1.2012	-0,0076	-0,0323	-0,0135	-0,0094	-0,0524	-0,0209	-0,0021	-0,0293	-0,0128	-0,0046	-0,0273	-0,0114	0,0012	-0,0218	-0,0164	0,0030	-0,0345	-0,0213
20.1.2012	0,0000	-0,0324	-0,0136	-0,0005	-0,0524	-0,0210	-0,0031	-0,0293	-0,0128	-0,0004	-0,0273	-0,0114	0,0006	-0,0218	-0,0164	0,0058	-0,0345	-0,0213
23.1.2012	0,0086	-0,0324	-0,0136	0,0046	-0,0524	-0,0210	-0,0003	-0,0293	-0,0128	0,0000	-0,0273	-0,0114	-0,0001	-0,0218	-0,0164	0,0068	-0,0345	-0,0213
24.1.2012	-0,0358	-0,0324	-0,0136	0,0011	-0,0524	-0,0210	-0,0015	-0,0293	-0,0128	-0,0040	-0,0273	-0,0114	-0,0052	-0,0218	-0,0164	0,0038	-0,0344	-0,0213
25.1.2012	-0,0026	-0,0332	-0,0139	0,0034	-0,0524	-0,0210	-0,0061	-0,0293	-0,0128	0,0025	-0,0273	-0,0114	0,0045	-0,0218	-0,0164	-0,0015	-0,0344	-0,0213
26.1.2012	0,0045	-0,0332	-0,0139	0,0325	-0,0524	-0,0209	-0,0048	-0,0293	-0,0128	0,0096	-0,0273	-0,0114	0,0097	-0,0217	-0,0163	0,0052	-0,0344	-0,0213
27.1.2012	0,0202	-0,0332	-0,0139	0,0028	-0,0528	-0,0211	0,0051	-0,0293	-0,0128	0,0007	-0,0274	-0,0114	-0,0017	-0,0217	-0,0163	-0,0007	-0,0343	-0,0212
30.1.2012	0,0023	-0,0334	-0,0140	0,0290	-0,0526	-0,0210	-0,0022	-0,0293	-0,0128	0,0245	-0,0274	-0,0114	0,0007	-0,0217	-0,0163	0,0101	-0,0343	-0,0212
31.1.2012	0,0064	-0,0334	-0,0140	0,0030	-0,0529	-0,0211	-0,0147	-0,0293	-0,0128	0,0019	-0,0275	-0,0114	-0,0063	-0,0217	-0,0163	-0,0197	-0,0343	-0,0212
1.2.2012	-0,0105	-0,0334	-0,0140	0,0003	-0,0529	-0,0211	0,0035	-0,0294	-0,0128	0,0137	-0,0275	-0,0114	0,0011	-0,0217	-0,0164	0,0219	-0,0345	-0,0213

2.2.2012	-0,0086	-0,0335	-0,0140	0,0020	-0,0529	-0,0211	0,0085	-0,0288	-0,0126	0,0132	-0,0276	-0,0114	0,0067	-0,0217	-0,0164	0,0101	-0,0345	-0,0213
----------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	--------	---------	---------	--------	---------	---------	--------	---------	---------	--------	---------	---------

Табела А15. Процена HMHS VaR за нивое поверења од 99 и 95%

Датум	BIRS индекс са $\xi = 0.404053$ и $u = -1.60743$			MONEX20 индекс са $\xi = 0.45275$ и $u = -1.61017$			MBI10 индекс са $\xi = 0.444924$ и $u = -1.64985$			BELEXline индекс са $\xi = 0.334193$ и $u = -1.40854$			CROBEX индекс са $\xi = 0.364613$ и $u = -1.6429$			XU100 индекс са $\xi = 0.385351$ и $u = -1.65902$		
	Дневни лог. принос	HMHS 99% VaR	HMHS 95% VaR	Дневни лог. принос	HMHS 99% VaR	HMHS 95% VaR	Дневни лог. принос	HMHS 99% VaR	HMHS 95% VaR	Дневни лог. принос	HMHS 99% VaR	HMHS 95% VaR	Дневни лог. принос	HMHS 99% VaR	HMHS 95% VaR	Дневни лог. принос	HMHS 99% VaR	HMHS 95% VaR
28.1.2011	-0,0022	-0,0251	-0,0131	-0,0187	-0,0379	-0,0183	-0,0199	-0,1136	-0,0555	-0,0042	-0,0218	-0,0127	-0,0107	-0,0290	-0,0161	-0,0075	-0,0310	-0,0167
31.1.2011	0,0003	-0,0244	-0,0127	0,0071	-0,0404	-0,0195	0,0000	-0,1114	-0,0544	-0,0110	-0,0218	-0,0127	-0,0045	-0,0295	-0,0164	0,0108	-0,0306	-0,0164
1.2.2011	-0,0048	-0,0236	-0,0123	-0,0051	-0,0396	-0,0191	-0,0370	-0,1080	-0,0528	0,0018	-0,0234	-0,0137	0,0081	-0,0288	-0,0160	0,0100	-0,0308	-0,0166
2.2.2011	0,0037	-0,0232	-0,0121	0,0096	-0,0386	-0,0186	0,0312	-0,1103	-0,0539	0,0039	-0,0226	-0,0132	-0,0006	-0,0286	-0,0159	-0,0057	-0,0308	-0,0166
3.2.2011	0,0006	-0,0227	-0,0118	-0,0120	-0,0382	-0,0184	0,0086	-0,1106	-0,0540	0,0024	-0,0222	-0,0130	0,0011	-0,0277	-0,0154	-0,0248	-0,0302	-0,0162
4.2.2011	0,0063	-0,0220	-0,0115	-0,0043	-0,0385	-0,0186	-0,0035	-0,1074	-0,0525	0,0016	-0,0219	-0,0128	-0,0032	-0,0269	-0,0149	0,0308	-0,0372	-0,0200
7.2.2011	-0,0009	-0,0219	-0,0114	-0,0093	-0,0375	-0,0181	-0,0052	-0,1042	-0,0509	0,0077	-0,0217	-0,0127	0,0026	-0,0261	-0,0145	-0,0097	-0,0442	-0,0238
8.2.2011	-0,0040	-0,0212	-0,0111	-0,0059	-0,0371	-0,0179	-0,0026	-0,1011	-0,0494	0,0050	-0,0224	-0,0131	-0,0008	-0,0254	-0,0141	-0,0038	-0,0433	-0,0233
9.2.2011	0,0084	-0,0208	-0,0109	-0,0003	-0,0363	-0,0175	-0,0069	-0,0980	-0,0479	0,0021	-0,0222	-0,0130	0,0090	-0,0246	-0,0137	-0,0010	-0,0420	-0,0226
10.2.2011	0,0027	-0,0215	-0,0112	-0,0087	-0,0352	-0,0170	0,0027	-0,0952	-0,0465	0,0074	-0,0219	-0,0128	0,0000	-0,0250	-0,0139	-0,0073	-0,0408	-0,0219
11.2.2011	0,0141	-0,0209	-0,0109	0,0046	-0,0348	-0,0168	-0,0110	-0,0923	-0,0451	-0,0008	-0,0224	-0,0131	0,0015	-0,0242	-0,0135	0,0102	-0,0399	-0,0215
14.2.2011	-0,0026	-0,0245	-0,0128	-0,0028	-0,0340	-0,0164	-0,0010	-0,0899	-0,0439	0,0005	-0,0219	-0,0128	-0,0095	-0,0235	-0,0131	-0,0105	-0,0395	-0,0213
15.2.2011	0,0123	-0,0238	-0,0124	-0,0021	-0,0330	-0,0159	0,0043	-0,0872	-0,0426	0,0000	-0,0217	-0,0127	-0,0096	-0,0241	-0,0134	-0,0046	-0,0391	-0,0211
16.2.2011	0,0017	-0,0254	-0,0133	-0,0011	-0,0320	-0,0155	0,0019	-0,0846	-0,0413	-0,0069	-0,0216	-0,0126	-0,0075	-0,0244	-0,0136	0,0078	-0,0381	-0,0205
17.2.2011	0,0026	-0,0247	-0,0129	-0,0085	-0,0311	-0,0150	0,0050	-0,0820	-0,0401	0,0020	-0,0222	-0,0129	-0,0046	-0,0243	-0,0135	0,0041	-0,0374	-0,0201
18.2.2011	0,0008	-0,0240	-0,0125	0,0103	-0,0310	-0,0150	-0,0046	-0,0796	-0,0389	-0,0022	-0,0219	-0,0128	-0,0024	-0,0238	-0,0132	0,0000	-0,0364	-0,0196
21.2.2011	0,0081	-0,0233	-0,0122	-0,0041	-0,0317	-0,0153	-0,0166	-0,0773	-0,0378	0,0014	-0,0217	-0,0127	0,0038	-0,0231	-0,0129	-0,0045	-0,0353	-0,0190
22.2.2011	0,0106	-0,0236	-0,0123	-0,0034	-0,0309	-0,0149	-0,0145	-0,0765	-0,0374	0,0036	-0,0216	-0,0126	-0,0085	-0,0226	-0,0126	0,0038	-0,0344	-0,0185
23.2.2011	0,0044	-0,0244	-0,0127	0,0028	-0,0301	-0,0145	-0,0218	-0,0751	-0,0367	0,0035	-0,0216	-0,0126	0,0012	-0,0229	-0,0127	-0,0189	-0,0335	-0,0180
24.2.2011	-0,0093	-0,0239	-0,0125	-0,0077	-0,0292	-0,0141	-0,0159	-0,0756	-0,0370	-0,0055	-0,0216	-0,0126	-0,0030	-0,0222	-0,0124	-0,0048	-0,0363	-0,0195
25.2.2011	0,0083	-0,0245	-0,0128	-0,0114	-0,0291	-0,0140	0,0088	-0,0745	-0,0364	-0,0029	-0,0220	-0,0128	0,0038	-0,0216	-0,0120	0,0000	-0,0354	-0,0190
28.2.2011	-0,0127	-0,0246	-0,0129	-0,0278	-0,0298	-0,0144	0,0072	-0,0726	-0,0355	0,0014	-0,0218	-0,0127	-0,0042	-0,0212	-0,0118	0,0022	-0,0343	-0,0185
1.3.2011	0,0005	-0,0264	-0,0138	0,0010	-0,0430	-0,0208	0,0073	-0,0706	-0,0345	-0,0016	-0,0216	-0,0126	-0,0020	-0,0207	-0,0115	-0,0399	-0,0333	-0,0179

2.3.2011	0,0025	-0,0256	-0,0134	-0,0047	-0,0417	-0,0201	-0,0016	-0,0687	-0,0336	0,0017	-0,0215	-0,0126	-0,0114	-0,0201	-0,0112	0,0005	-0,0570	-0,0307
3.3.2011	-0,0046	-0,0249	-0,0130	-0,0095	-0,0406	-0,0196	0,0057	-0,0666	-0,0326	-0,0024	-0,0215	-0,0125	0,0066	-0,0218	-0,0121	0,0086	-0,0553	-0,0297
4.3.2011	0,0099	-0,0243	-0,0127	-0,0001	-0,0401	-0,0193	0,0105	-0,0648	-0,0316	0,0111	-0,0215	-0,0126	0,0070	-0,0217	-0,0121	0,0046	-0,0540	-0,0290
7.3.2011	0,0054	-0,0252	-0,0131	0,0043	-0,0388	-0,0187	0,0050	-0,0634	-0,0310	0,0059	-0,0244	-0,0143	-0,0057	-0,0216	-0,0120	-0,0045	-0,0525	-0,0282
8.3.2011	0,0021	-0,0247	-0,0129	-0,0019	-0,0378	-0,0182	0,0044	-0,0616	-0,0301	-0,0019	-0,0235	-0,0137	-0,0006	-0,0214	-0,0119	0,0066	-0,0510	-0,0274
9.3.2011	0,0044	-0,0240	-0,0125	0,0009	-0,0367	-0,0177	0,0098	-0,0598	-0,0292	0,0019	-0,0226	-0,0132	0,0139	-0,0207	-0,0115	0,0125	-0,0497	-0,0267
10.3.2011	0,0058	-0,0235	-0,0123	-0,0204	-0,0356	-0,0172	0,0026	-0,0586	-0,0286	0,0034	-0,0221	-0,0129	0,0054	-0,0235	-0,0131	0,0100	-0,0492	-0,0265
11.3.2011	0,0031	-0,0232	-0,0121	-0,0007	-0,0415	-0,0200	-0,0092	-0,0568	-0,0278	0,0004	-0,0219	-0,0128	-0,0079	-0,0231	-0,0129	0,0123	-0,0483	-0,0260
14.3.2011	-0,0008	-0,0226	-0,0118	-0,0087	-0,0402	-0,0194	-0,0126	-0,0557	-0,0272	0,0004	-0,0217	-0,0127	0,0037	-0,0232	-0,0129	0,0010	-0,0477	-0,0257
15.3.2011	0,0038	-0,0219	-0,0115	-0,0021	-0,0396	-0,0191	-0,0249	-0,0551	-0,0269	-0,0167	-0,0215	-0,0126	-0,0109	-0,0226	-0,0126	0,0203	-0,0463	-0,0249
16.3.2011	0,0018	-0,0215	-0,0112	0,0064	-0,0384	-0,0186	0,0154	-0,0600	-0,0293	-0,0025	-0,0308	-0,0180	0,0044	-0,0236	-0,0131	-0,0201	-0,0484	-0,0260
17.3.2011	0,0292	-0,0209	-0,0109	-0,0104	-0,0376	-0,0182	-0,0019	-0,0598	-0,0292	0,0004	-0,0272	-0,0159	0,0059	-0,0230	-0,0128	0,0029	-0,0493	-0,0265
18.3.2011	0,0093	-0,0533	-0,0278	-0,0011	-0,0376	-0,0182	0,0028	-0,0580	-0,0283	-0,0004	-0,0249	-0,0145	0,0008	-0,0227	-0,0126	0,0148	-0,0478	-0,0257
21.3.2011	0,0096	-0,0521	-0,0272	-0,0092	-0,0365	-0,0176	0,0019	-0,0563	-0,0275	-0,0009	-0,0235	-0,0137	0,0043	-0,0220	-0,0123	0,0009	-0,0480	-0,0258
22.3.2011	-0,0043	-0,0509	-0,0266	-0,0119	-0,0362	-0,0175	-0,0079	-0,0546	-0,0267	0,0014	-0,0226	-0,0132	0,0053	-0,0216	-0,0120	0,0027	-0,0465	-0,0250
23.3.2011	-0,0100	-0,0494	-0,0258	0,0075	-0,0365	-0,0176	0,0021	-0,0533	-0,0261	-0,0078	-0,0221	-0,0129	-0,0038	-0,0213	-0,0118	-0,0206	-0,0451	-0,0243
24.3.2011	0,0031	-0,0485	-0,0253	-0,0001	-0,0359	-0,0173	0,0009	-0,0517	-0,0253	0,0051	-0,0227	-0,0133	0,0091	-0,0208	-0,0116	0,0160	-0,0474	-0,0255
25.3.2011	0,0036	-0,0471	-0,0246	-0,0043	-0,0348	-0,0168	-0,0047	-0,0501	-0,0245	-0,0036	-0,0225	-0,0131	0,0032	-0,0214	-0,0119	-0,0087	-0,0474	-0,0255
28.3.2011	-0,0101	-0,0457	-0,0239	-0,0094	-0,0340	-0,0164	-0,0027	-0,0488	-0,0238	-0,0025	-0,0221	-0,0129	-0,0093	-0,0209	-0,0116	-0,0003	-0,0464	-0,0249
29.3.2011	0,0071	-0,0452	-0,0236	-0,0115	-0,0338	-0,0163	-0,0041	-0,0473	-0,0231	0,0011	-0,0219	-0,0128	-0,0010	-0,0215	-0,0120	0,0032	-0,0449	-0,0242
30.3.2011	0,0194	-0,0442	-0,0231	-0,0001	-0,0342	-0,0165	-0,0008	-0,0460	-0,0225	0,0057	-0,0217	-0,0127	0,0063	-0,0209	-0,0116	0,0036	-0,0436	-0,0235
31.3.2011	0,0063	-0,0470	-0,0245	0,0066	-0,0331	-0,0160	-0,0008	-0,0446	-0,0218	0,0010	-0,0219	-0,0128	-0,0011	-0,0208	-0,0116	-0,0028	-0,0424	-0,0228
1.4.2011	0,0194	-0,0457	-0,0239	0,0162	-0,0326	-0,0157	0,0019	-0,0432	-0,0211	0,0086	-0,0217	-0,0127	-0,0094	-0,0202	-0,0112	0,0182	-0,0412	-0,0221
4.4.2011	0,0133	-0,0480	-0,0251	-0,0026	-0,0350	-0,0169	-0,0026	-0,0419	-0,0205	0,0039	-0,0226	-0,0132	-0,0076	-0,0209	-0,0116	0,0158	-0,0429	-0,0231
5.4.2011	0,0142	-0,0475	-0,0248	0,0043	-0,0340	-0,0164	-0,0250	-0,0407	-0,0199	-0,0012	-0,0223	-0,0130	-0,0020	-0,0210	-0,0117	-0,0041	-0,0432	-0,0232
6.4.2011	0,0195	-0,0472	-0,0246	-0,0047	-0,0331	-0,0160	-0,0059	-0,0535	-0,0261	-0,0066	-0,0219	-0,0128	0,0037	-0,0204	-0,0113	-0,0013	-0,0420	-0,0226
7.4.2011	0,0124	-0,0487	-0,0254	0,0017	-0,0324	-0,0156	0,0087	-0,0521	-0,0254	0,0002	-0,0222	-0,0130	-0,0037	-0,0199	-0,0111	0,0202	-0,0407	-0,0219
8.4.2011	0,0090	-0,0480	-0,0251	0,0066	-0,0314	-0,0152	0,0023	-0,0510	-0,0249	0,0002	-0,0218	-0,0128	-0,0008	-0,0195	-0,0109	-0,0149	-0,0433	-0,0233
11.4.2011	-0,0075	-0,0470	-0,0245	-0,0124	-0,0309	-0,0149	0,0066	-0,0495	-0,0242	-0,0051	-0,0216	-0,0126	-0,0181	-0,0189	-0,0105	0,0052	-0,0433	-0,0233
12.4.2011	-0,0053	-0,0459	-0,0239	0,0100	-0,0324	-0,0156	-0,0015	-0,0482	-0,0236	-0,0063	-0,0218	-0,0127	-0,0015	-0,0264	-0,0147	0,0013	-0,0422	-0,0227
13.4.2011	-0,0090	-0,0446	-0,0233	-0,0033	-0,0327	-0,0158	-0,0046	-0,0468	-0,0229	0,0029	-0,0220	-0,0129	0,0047	-0,0256	-0,0143	-0,0062	-0,0409	-0,0220
14.4.2011	-0,0059	-0,0438	-0,0229	0,0034	-0,0318	-0,0153	-0,0048	-0,0455	-0,0222	-0,0036	-0,0219	-0,0128	-0,0037	-0,0251	-0,0139	-0,0002	-0,0399	-0,0215

15.4.2011	0,0076	-0,0427	-0,0223	-0,0063	-0,0309	-0,0149	0,0036	-0,0443	-0,0216	-0,0048	-0,0218	-0,0127	-0,0029	-0,0244	-0,0136	0,0035	-0,0387	-0,0208
18.4.2011	-0,0004	-0,0419	-0,0219	0,0021	-0,0304	-0,0147	-0,0010	-0,0430	-0,0210	-0,0085	-0,0218	-0,0128	-0,0068	-0,0238	-0,0132	-0,0297	-0,0376	-0,0202
19.4.2011	0,0020	-0,0406	-0,0212	0,0002	-0,0295	-0,0142	0,0002	-0,0417	-0,0204	-0,0070	-0,0225	-0,0131	-0,0006	-0,0236	-0,0131	0,0051	-0,0472	-0,0254
20.4.2011	-0,0128	-0,0394	-0,0206	-0,0024	-0,0286	-0,0138	0,0099	-0,0405	-0,0198	0,0023	-0,0225	-0,0131	0,0040	-0,0229	-0,0127	-0,0095	-0,0459	-0,0247
21.4.2011	-0,0212	-0,0403	-0,0210	-0,0027	-0,0278	-0,0134	-0,0028	-0,0403	-0,0197	0,0010	-0,0221	-0,0129	0,0020	-0,0224	-0,0124	0,0028	-0,0451	-0,0242
26.4.2011	0,0007	-0,0440	-0,0230	-0,0130	-0,0270	-0,0131	-0,0003	-0,0391	-0,0191	-0,0002	-0,0218	-0,0127	0,0031	-0,0217	-0,0121	-0,0015	-0,0437	-0,0235
27.4.2011	-0,0010	-0,0426	-0,0223	0,0028	-0,0289	-0,0140	0,0020	-0,0379	-0,0185	0,0025	-0,0216	-0,0126	0,0030	-0,0212	-0,0118	-0,0056	-0,0424	-0,0228
28.4.2011	0,0143	-0,0413	-0,0216	-0,0118	-0,0281	-0,0136	0,0037	-0,0368	-0,0180	-0,0006	-0,0216	-0,0126	-0,0036	-0,0206	-0,0115	0,0125	-0,0414	-0,0222
29.4.2011	-0,0042	-0,0423	-0,0221	0,0061	-0,0293	-0,0142	-0,0027	-0,0358	-0,0175	0,0054	-0,0215	-0,0125	0,0019	-0,0202	-0,0112	0,0126	-0,0413	-0,0222
3.5.2011	-0,0123	-0,0411	-0,0215	-0,0271	-0,0289	-0,0140	0,0002	-0,0348	-0,0170	-0,0009	-0,0218	-0,0127	0,0008	-0,0196	-0,0109	0,0092	-0,0412	-0,0222
4.5.2011	-0,0016	-0,0411	-0,0214	-0,0018	-0,0443	-0,0214	-0,0042	-0,0337	-0,0165	-0,0036	-0,0216	-0,0126	-0,0007	-0,0190	-0,0106	-0,0091	-0,0405	-0,0218
5.5.2011	-0,0062	-0,0398	-0,0208	-0,0015	-0,0430	-0,0208	0,0023	-0,0329	-0,0161	-0,0004	-0,0216	-0,0126	0,0012	-0,0184	-0,0103	-0,0034	-0,0399	-0,0214
6.5.2011	0,0000	-0,0389	-0,0203	0,0066	-0,0417	-0,0201	0,0092	-0,0319	-0,0156	-0,0046	-0,0215	-0,0126	0,0032	-0,0179	-0,0100	-0,0110	-0,0387	-0,0208
10.5.2011	-0,0139	-0,0377	-0,0197	-0,0171	-0,0408	-0,0197	0,0027	-0,0321	-0,0157	-0,0020	-0,0217	-0,0127	0,0009	-0,0175	-0,0097	-0,0159	-0,0386	-0,0207
11.5.2011	-0,0073	-0,0391	-0,0204	0,0070	-0,0427	-0,0206	0,0077	-0,0312	-0,0152	0,0041	-0,0216	-0,0126	-0,0011	-0,0170	-0,0095	-0,0117	-0,0395	-0,0212
12.5.2011	-0,0001	-0,0383	-0,0200	-0,0155	-0,0418	-0,0202	0,0003	-0,0310	-0,0151	-0,0004	-0,0217	-0,0127	0,0004	-0,0165	-0,0092	0,0174	-0,0392	-0,0211
13.5.2011	-0,0069	-0,0371	-0,0194	0,0454	-0,0427	-0,0206	0,0061	-0,0300	-0,0147	0,0123	-0,0216	-0,0126	0,0003	-0,0160	-0,0089	-0,0169	-0,0405	-0,0218
16.5.2011	-0,0050	-0,0364	-0,0190	-0,0045	-0,0793	-0,0383	0,0025	-0,0296	-0,0145	-0,0013	-0,0250	-0,0146	0,0009	-0,0155	-0,0086	0,0191	-0,0413	-0,0222
17.5.2011	-0,0045	-0,0355	-0,0185	0,0000	-0,0770	-0,0371	-0,0031	-0,0288	-0,0141	0,0005	-0,0235	-0,0137	-0,0030	-0,0151	-0,0084	0,0051	-0,0427	-0,0230
18.5.2011	0,0031	-0,0345	-0,0180	-0,0437	-0,0746	-0,0360	-0,0024	-0,0280	-0,0137	0,0133	-0,0226	-0,0132	0,0062	-0,0148	-0,0082	-0,0203	-0,0416	-0,0224
20.5.2011	-0,0063	-0,0336	-0,0175	0,0069	-0,0854	-0,0412	0,0015	-0,0272	-0,0133	0,0067	-0,0251	-0,0147	-0,0059	-0,0152	-0,0084	-0,0032	-0,0440	-0,0237
23.5.2011	-0,0113	-0,0330	-0,0172	-0,0053	-0,0829	-0,0400	0,0046	-0,0264	-0,0129	-0,0136	-0,0240	-0,0140	-0,0089	-0,0154	-0,0086	0,0060	-0,0428	-0,0230
24.5.2011	0,0109	-0,0334	-0,0174	-0,0137	-0,0805	-0,0388	-0,0038	-0,0259	-0,0127	-0,0006	-0,0266	-0,0155	-0,0019	-0,0164	-0,0091	0,0197	-0,0417	-0,0224
25.5.2011	-0,0107	-0,0337	-0,0176	0,0175	-0,0787	-0,0380	0,0057	-0,0253	-0,0124	0,0078	-0,0245	-0,0143	0,0035	-0,0160	-0,0089	-0,0099	-0,0439	-0,0236
26.5.2011	0,0046	-0,0338	-0,0176	0,0066	-0,0777	-0,0375	0,0097	-0,0250	-0,0122	0,0119	-0,0238	-0,0139	0,0047	-0,0157	-0,0087	-0,0069	-0,0431	-0,0232
27.5.2011	0,0044	-0,0329	-0,0172	-0,0201	-0,0755	-0,0364	0,0054	-0,0258	-0,0126	0,0171	-0,0241	-0,0141	0,0068	-0,0156	-0,0087	0,0003	-0,0421	-0,0226
30.5.2011	-0,0072	-0,0320	-0,0167	0,0101	-0,0752	-0,0363	0,0101	-0,0254	-0,0124	0,0165	-0,0262	-0,0153	0,0077	-0,0159	-0,0089	-0,0134	-0,0408	-0,0219
31.5.2011	0,0054	-0,0316	-0,0165	-0,0046	-0,0733	-0,0354	0,0065	-0,0263	-0,0128	0,0005	-0,0267	-0,0156	0,0039	-0,0165	-0,0092	0,0089	-0,0410	-0,0221
1.6.2011	-0,0012	-0,0308	-0,0161	-0,0060	-0,0711	-0,0343	-0,0010	-0,0260	-0,0127	-0,0144	-0,0246	-0,0144	-0,0028	-0,0162	-0,0090	-0,0011	-0,0403	-0,0217
2.6.2011	0,0070	-0,0299	-0,0156	0,0034	-0,0691	-0,0334	-0,0008	-0,0253	-0,0123	-0,0017	-0,0261	-0,0152	-0,0055	-0,0159	-0,0088	0,0063	-0,0391	-0,0210
3.6.2011	-0,0028	-0,0295	-0,0154	-0,0023	-0,0671	-0,0324	0,0013	-0,0245	-0,0120	-0,0011	-0,0242	-0,0142	0,0044	-0,0159	-0,0088	0,0003	-0,0382	-0,0206
6.6.2011	-0,0072	-0,0287	-0,0150	0,0157	-0,0650	-0,0314	-0,0086	-0,0238	-0,0116	-0,0067	-0,0231	-0,0135	-0,0069	-0,0157	-0,0088	0,0033	-0,0371	-0,0199

7.6.2011	0,0042	-0,0284	-0,0148	0,0016	-0,0646	-0,0312	-0,0022	-0,0244	-0,0119	-0,0044	-0,0228	-0,0133	0,0012	-0,0162	-0,0090	0,0068	-0,0360	-0,0194
8.6.2011	0,0069	-0,0277	-0,0145	-0,0075	-0,0626	-0,0302	-0,0020	-0,0237	-0,0116	-0,0126	-0,0224	-0,0131	0,0015	-0,0157	-0,0087	-0,0012	-0,0353	-0,0190
9.6.2011	0,0045	-0,0274	-0,0143	-0,0029	-0,0610	-0,0294	0,0083	-0,0230	-0,0112	-0,0007	-0,0242	-0,0142	0,0037	-0,0152	-0,0085	-0,0053	-0,0342	-0,0184
10.6.2011	0,0006	-0,0268	-0,0140	0,0046	-0,0592	-0,0286	-0,0008	-0,0235	-0,0115	0,0017	-0,0231	-0,0135	0,0027	-0,0150	-0,0084	-0,0009	-0,0335	-0,0180
13.6.2011	-0,0014	-0,0259	-0,0135	-0,0058	-0,0575	-0,0277	-0,0023	-0,0228	-0,0112	-0,0073	-0,0224	-0,0131	-0,0017	-0,0147	-0,0082	-0,0041	-0,0324	-0,0175
14.6.2011	-0,0086	-0,0252	-0,0131	-0,0033	-0,0559	-0,0270	-0,0020	-0,0222	-0,0109	0,0049	-0,0226	-0,0132	-0,0063	-0,0143	-0,0080	-0,0068	-0,0316	-0,0170
15.6.2011	-0,0012	-0,0255	-0,0133	0,0012	-0,0543	-0,0262	0,0021	-0,0216	-0,0106	0,0004	-0,0224	-0,0131	-0,0020	-0,0147	-0,0082	-0,0056	-0,0311	-0,0167
16.6.2011	-0,0015	-0,0247	-0,0129	-0,0014	-0,0526	-0,0254	-0,0056	-0,0210	-0,0103	-0,0064	-0,0219	-0,0128	-0,0035	-0,0143	-0,0079	0,0076	-0,0304	-0,0164
17.6.2011	-0,0015	-0,0240	-0,0125	-0,0013	-0,0511	-0,0246	-0,0133	-0,0209	-0,0102	-0,0022	-0,0222	-0,0129	-0,0016	-0,0141	-0,0078	0,0106	-0,0301	-0,0162
20.6.2011	-0,0118	-0,0233	-0,0122	-0,0061	-0,0495	-0,0239	-0,0115	-0,0244	-0,0119	-0,0054	-0,0219	-0,0128	-0,0038	-0,0137	-0,0076	0,0064	-0,0303	-0,0163
21.6.2011	0,0014	-0,0253	-0,0132	0,0005	-0,0483	-0,0233	-0,0029	-0,0257	-0,0125	-0,0032	-0,0220	-0,0128	0,0047	-0,0136	-0,0075	0,0068	-0,0298	-0,0160
22.6.2011	-0,0027	-0,0245	-0,0128	-0,0002	-0,0468	-0,0226	0,0014	-0,0250	-0,0122	-0,0004	-0,0218	-0,0127	0,0000	-0,0136	-0,0076	-0,0089	-0,0293	-0,0158
23.6.2011	-0,0177	-0,0239	-0,0125	-0,0065	-0,0454	-0,0219	0,0057	-0,0243	-0,0119	-0,0052	-0,0216	-0,0126	0,0000	-0,0132	-0,0073	0,0123	-0,0292	-0,0157
24.6.2011	-0,0105	-0,0303	-0,0158	-0,0105	-0,0443	-0,0214	0,0010	-0,0240	-0,0117	-0,0003	-0,0218	-0,0128	-0,0004	-0,0128	-0,0071	-0,0083	-0,0299	-0,0161
27.6.2011	-0,0069	-0,0302	-0,0158	-0,0109	-0,0439	-0,0212	-0,0051	-0,0233	-0,0114	0,0008	-0,0216	-0,0126	-0,0071	-0,0124	-0,0069	0,0024	-0,0296	-0,0159
28.6.2011	0,0005	-0,0297	-0,0155	0,0036	-0,0436	-0,0210	-0,0016	-0,0230	-0,0112	-0,0092	-0,0215	-0,0126	0,0021	-0,0133	-0,0074	0,0027	-0,0288	-0,0155
29.6.2011	0,0047	-0,0288	-0,0150	0,0012	-0,0424	-0,0204	0,0090	-0,0223	-0,0109	0,0017	-0,0231	-0,0135	0,0042	-0,0130	-0,0072	0,0015	-0,0280	-0,0151
30.6.2011	0,0056	-0,0281	-0,0147	0,0115	-0,0411	-0,0198	-0,0019	-0,0231	-0,0113	-0,0030	-0,0224	-0,0131	-0,0042	-0,0130	-0,0072	0,0010	-0,0272	-0,0146
1.7.2011	-0,0117	-0,0276	-0,0144	-0,0043	-0,0412	-0,0199	-0,0026	-0,0225	-0,0110	-0,0012	-0,0220	-0,0129	0,0026	-0,0129	-0,0072	0,0029	-0,0263	-0,0142
4.7.2011	-0,0091	-0,0291	-0,0152	-0,0085	-0,0401	-0,0194	-0,0007	-0,0219	-0,0107	-0,0083	-0,0218	-0,0127	-0,0027	-0,0127	-0,0071	0,0106	-0,0256	-0,0138
5.7.2011	-0,0048	-0,0289	-0,0151	0,0113	-0,0395	-0,0191	-0,0062	-0,0212	-0,0104	-0,0122	-0,0225	-0,0132	-0,0008	-0,0124	-0,0069	-0,0023	-0,0262	-0,0141
6.7.2011	-0,0078	-0,0282	-0,0147	0,0019	-0,0398	-0,0192	-0,0008	-0,0212	-0,0104	-0,0040	-0,0238	-0,0139	-0,0022	-0,0121	-0,0067	-0,0044	-0,0255	-0,0137
7.7.2011	-0,0052	-0,0280	-0,0146	-0,0025	-0,0386	-0,0186	0,0009	-0,0206	-0,0101	0,0027	-0,0230	-0,0134	-0,0006	-0,0118	-0,0066	0,0140	-0,0249	-0,0134
8.7.2011	0,0057	-0,0274	-0,0143	-0,0190	-0,0375	-0,0181	0,0016	-0,0200	-0,0098	0,0005	-0,0224	-0,0131	0,0048	-0,0115	-0,0064	-0,0095	-0,0267	-0,0144
11.7.2011	0,0116	-0,0270	-0,0141	-0,0025	-0,0413	-0,0199	-0,0077	-0,0194	-0,0095	-0,0017	-0,0219	-0,0128	-0,0059	-0,0117	-0,0065	-0,0105	-0,0268	-0,0144
12.7.2011	-0,0254	-0,0280	-0,0146	-0,0016	-0,0401	-0,0193	-0,0082	-0,0201	-0,0098	-0,0029	-0,0217	-0,0127	-0,0125	-0,0122	-0,0068	0,0062	-0,0272	-0,0146
13.7.2011	0,0000	-0,0437	-0,0228	-0,0016	-0,0389	-0,0188	-0,0054	-0,0207	-0,0101	0,0006	-0,0216	-0,0126	0,0036	-0,0160	-0,0089	0,0011	-0,0268	-0,0144
14.7.2011	-0,0174	-0,0424	-0,0221	-0,0013	-0,0377	-0,0182	-0,0067	-0,0206	-0,0101	0,0013	-0,0215	-0,0126	-0,0019	-0,0157	-0,0087	-0,0079	-0,0260	-0,0140
15.7.2011	-0,0068	-0,0435	-0,0227	-0,0085	-0,0366	-0,0176	0,0046	-0,0207	-0,0101	-0,0007	-0,0215	-0,0125	0,0046	-0,0153	-0,0085	-0,0008	-0,0259	-0,0140
18.7.2011	-0,0048	-0,0424	-0,0221	-0,0013	-0,0362	-0,0175	-0,0040	-0,0205	-0,0100	0,0001	-0,0214	-0,0125	-0,0038	-0,0152	-0,0084	-0,0072	-0,0252	-0,0135
19.7.2011	0,0003	-0,0412	-0,0215	-0,0085	-0,0351	-0,0169	-0,0027	-0,0201	-0,0098	-0,0021	-0,0214	-0,0125	0,0008	-0,0150	-0,0083	-0,0071	-0,0250	-0,0135
20.7.2011	-0,0011	-0,0400	-0,0209	0,0132	-0,0348	-0,0168	-0,0010	-0,0196	-0,0096	0,0050	-0,0214	-0,0125	-0,0051	-0,0145	-0,0081	-0,0030	-0,0249	-0,0134

21.7.2011	0,0000	-0,0388	-0,0202	-0,0022	-0,0364	-0,0175	0,0047	-0,0190	-0,0093	0,0033	-0,0218	-0,0127	0,0037	-0,0146	-0,0081	0,0205	-0,0242	-0,0130
22.7.2011	0,0000	-0,0376	-0,0196	-0,0283	-0,0353	-0,0170	-0,0008	-0,0189	-0,0092	-0,0005	-0,0217	-0,0127	-0,0466	-0,0144	-0,0080	-0,0133	-0,0297	-0,0160
25.7.2011	0,0043	-0,0364	-0,0190	-0,0078	-0,0483	-0,0233	0,0038	-0,0183	-0,0090	-0,0067	-0,0216	-0,0126	-0,0139	-0,1013	-0,0563	0,0157	-0,0302	-0,0163
26.7.2011	0,0027	-0,0355	-0,0185	0,0149	-0,0473	-0,0228	0,0004	-0,0180	-0,0088	-0,0111	-0,0221	-0,0129	-0,0029	-0,0987	-0,0549	0,0095	-0,0317	-0,0171
27.7.2011	-0,0001	-0,0345	-0,0180	0,0045	-0,0476	-0,0230	-0,0003	-0,0175	-0,0085	-0,0067	-0,0234	-0,0137	0,0463	-0,0957	-0,0532	-0,0095	-0,0315	-0,0170
28.7.2011	0,0118	-0,0334	-0,0174	-0,0030	-0,0463	-0,0224	-0,0027	-0,0170	-0,0083	-0,0047	-0,0230	-0,0134	0,0028	-0,1052	-0,0585	0,0143	-0,0314	-0,0169
29.7.2011	0,0016	-0,0344	-0,0180	0,0039	-0,0450	-0,0217	-0,0021	-0,0166	-0,0081	0,0011	-0,0225	-0,0131	0,0060	-0,1021	-0,0568	0,0012	-0,0325	-0,0175
1.8.2011	0,0017	-0,0334	-0,0174	-0,0078	-0,0437	-0,0211	0,0010	-0,0162	-0,0079	0,0013	-0,0220	-0,0129	-0,0046	-0,0990	-0,0551	-0,0107	-0,0315	-0,0169
2.8.2011	0,0037	-0,0324	-0,0169	0,0023	-0,0428	-0,0207	0,0004	-0,0157	-0,0077	0,0025	-0,0218	-0,0127	0,0000	-0,0961	-0,0534	0,0025	-0,0317	-0,0171
3.8.2011	-0,0095	-0,0315	-0,0165	0,0025	-0,0416	-0,0201	-0,0046	-0,0152	-0,0074	-0,0048	-0,0217	-0,0126	0,0000	-0,0931	-0,0518	-0,0020	-0,0308	-0,0166
4.8.2011	0,0029	-0,0318	-0,0166	-0,0030	-0,0403	-0,0195	0,0000	-0,0153	-0,0075	-0,0031	-0,0218	-0,0128	-0,0012	-0,0903	-0,0502	-0,0235	-0,0299	-0,0161
5.8.2011	-0,0049	-0,0309	-0,0161	0,0001	-0,0392	-0,0189	-0,0165	-0,0148	-0,0072	-0,0365	-0,0217	-0,0127	-0,0079	-0,0876	-0,0487	-0,0192	-0,0362	-0,0195
8.8.2011	-0,0043	-0,0301	-0,0157	-0,0150	-0,0380	-0,0183	-0,0281	-0,0253	-0,0124	-0,0411	-0,0859	-0,0502	-0,0059	-0,0851	-0,0473	-0,0246	-0,0377	-0,0203
9.8.2011	-0,0181	-0,0294	-0,0153	-0,0100	-0,0397	-0,0192	-0,0266	-0,0424	-0,0207	-0,0513	-0,0729	-0,0426	-0,0458	-0,0826	-0,0459	0,0494	-0,0417	-0,0224
10.8.2011	-0,0075	-0,0348	-0,0182	0,0020	-0,0393	-0,0190	0,0345	-0,0481	-0,0235	0,0561	-0,0693	-0,0405	-0,0139	-0,1033	-0,0574	-0,0570	-0,0673	-0,0362
11.8.2011	-0,0042	-0,0341	-0,0178	-0,0118	-0,0382	-0,0184	-0,0091	-0,0614	-0,0300	-0,0051	-0,0956	-0,0558	-0,0118	-0,1006	-0,0559	0,0101	-0,0810	-0,0436
12.8.2011	-0,0028	-0,0332	-0,0173	0,0012	-0,0385	-0,0186	-0,0001	-0,0600	-0,0293	0,0049	-0,0738	-0,0431	0,0037	-0,0978	-0,0544	0,0097	-0,0787	-0,0423
15.8.2011	-0,0125	-0,0323	-0,0168	-0,0062	-0,0373	-0,0180	-0,0266	-0,0581	-0,0284	0,0028	-0,0577	-0,0337	0,0235	-0,0949	-0,0528	0,0067	-0,0766	-0,0412
16.8.2011	-0,0035	-0,0334	-0,0174	-0,0004	-0,0365	-0,0176	0,0345	-0,0613	-0,0299	-0,0114	-0,0460	-0,0268	-0,0113	-0,0938	-0,0522	0,0252	-0,0745	-0,0400
17.8.2011	-0,0016	-0,0325	-0,0170	0,0115	-0,0354	-0,0171	-0,0091	-0,0690	-0,0337	-0,0053	-0,0381	-0,0222	0,0052	-0,0913	-0,0508	-0,0019	-0,0759	-0,0408
18.8.2011	-0,0022	-0,0315	-0,0164	0,0065	-0,0359	-0,0173	-0,0001	-0,0672	-0,0329	-0,0026	-0,0322	-0,0188	-0,0162	-0,0886	-0,0493	-0,0159	-0,0736	-0,0396
19.8.2011	0,0000	-0,0306	-0,0160	-0,0114	-0,0351	-0,0170	0,0021	-0,0652	-0,0319	-0,0231	-0,0282	-0,0165	-0,0061	-0,0867	-0,0482	0,0467	-0,0726	-0,0390
22.8.2011	-0,0106	-0,0297	-0,0155	-0,0026	-0,0357	-0,0172	-0,0062	-0,0632	-0,0309	0,0042	-0,0316	-0,0185	0,0031	-0,0842	-0,0468	0,0052	-0,0893	-0,0480
23.8.2011	0,0022	-0,0304	-0,0159	0,0037	-0,0347	-0,0167	0,0028	-0,0615	-0,0300	0,0111	-0,0278	-0,0162	0,0002	-0,0816	-0,0454	-0,0140	-0,0866	-0,0466
24.8.2011	0,0007	-0,0295	-0,0154	-0,0393	-0,0338	-0,0163	0,0057	-0,0596	-0,0291	-0,0006	-0,0262	-0,0153	0,0015	-0,0792	-0,0440	0,0084	-0,0847	-0,0456
25.8.2011	0,0046	-0,0286	-0,0150	0,0515	-0,0757	-0,0365	-0,0186	-0,0580	-0,0283	-0,0071	-0,0242	-0,0142	0,0062	-0,0768	-0,0427	-0,0026	-0,0823	-0,0443
26.8.2011	0,0010	-0,0280	-0,0146	-0,0088	-0,1059	-0,0511	-0,0005	-0,0586	-0,0286	-0,0055	-0,0235	-0,0137	-0,0073	-0,0745	-0,0415	0,0055	-0,0799	-0,0430
29.8.2011	0,0022	-0,0272	-0,0142	-0,0090	-0,1028	-0,0496	0,0081	-0,0568	-0,0278	0,0024	-0,0228	-0,0133	0,0128	-0,0725	-0,0403	0,0044	-0,0775	-0,0417
30.8.2011	0,0066	-0,0264	-0,0138	-0,0042	-0,0999	-0,0482	-0,0017	-0,0554	-0,0271	0,0095	-0,0223	-0,0130	0,0015	-0,0710	-0,0395	0,0000	-0,0753	-0,0405
31.8.2011	-0,0008	-0,0261	-0,0136	-0,0002	-0,0969	-0,0468	-0,0011	-0,0538	-0,0263	0,0115	-0,0229	-0,0134	0,0096	-0,0689	-0,0383	0,0000	-0,0730	-0,0392
1.9.2011	0,0096	-0,0253	-0,0132	-0,0087	-0,0940	-0,0454	-0,0020	-0,0521	-0,0255	0,0047	-0,0236	-0,0138	-0,0026	-0,0671	-0,0373	0,0000	-0,0707	-0,0380
2.9.2011	-0,0005	-0,0260	-0,0136	0,0030	-0,0914	-0,0441	-0,0037	-0,0506	-0,0247	-0,0016	-0,0229	-0,0134	-0,0081	-0,0651	-0,0362	0,0017	-0,0686	-0,0369

5.9.2011	-0,0030	-0,0252	-0,0132	-0,0374	-0,0886	-0,0428	-0,0024	-0,0491	-0,0240	-0,0154	-0,0223	-0,0130	-0,0176	-0,0634	-0,0353	-0,0088	-0,0665	-0,0358
6.9.2011	0,0013	-0,0246	-0,0128	0,0109	-0,0950	-0,0459	-0,0106	-0,0476	-0,0233	-0,0079	-0,0267	-0,0156	0,0030	-0,0633	-0,0352	-0,0005	-0,0648	-0,0349
7.9.2011	0,0011	-0,0238	-0,0124	0,0026	-0,0925	-0,0446	-0,0034	-0,0471	-0,0230	0,0017	-0,0251	-0,0147	0,0032	-0,0614	-0,0342	-0,0071	-0,0629	-0,0338
8.9.2011	0,0001	-0,0231	-0,0121	0,0011	-0,0897	-0,0433	-0,0024	-0,0457	-0,0223	-0,0033	-0,0236	-0,0138	-0,0015	-0,0596	-0,0331	0,0147	-0,0612	-0,0329
9.9.2011	0,0000	-0,0224	-0,0117	0,0106	-0,0870	-0,0420	-0,0037	-0,0444	-0,0217	0,0016	-0,0228	-0,0133	-0,0064	-0,0578	-0,0321	-0,0115	-0,0605	-0,0326
12.9.2011	0,0013	-0,0217	-0,0113	0,0077	-0,0847	-0,0409	-0,0064	-0,0431	-0,0211	-0,0139	-0,0222	-0,0130	-0,0170	-0,0562	-0,0313	0,0072	-0,0593	-0,0319
13.9.2011	-0,0051	-0,0211	-0,0110	0,0397	-0,0824	-0,0398	-0,0107	-0,0421	-0,0206	-0,0174	-0,0261	-0,0152	-0,0038	-0,0565	-0,0314	0,0140	-0,0577	-0,0310
14.9.2011	-0,0002	-0,0209	-0,0109	0,0354	-0,0919	-0,0443	-0,0074	-0,0419	-0,0205	0,0024	-0,0272	-0,0159	-0,0016	-0,0549	-0,0305	-0,0127	-0,0571	-0,0307
15.9.2011	-0,0051	-0,0202	-0,0106	0,0110	-0,0938	-0,0453	-0,0010	-0,0411	-0,0201	0,0057	-0,0249	-0,0145	0,0104	-0,0532	-0,0296	0,0121	-0,0562	-0,0302
16.9.2011	-0,0083	-0,0200	-0,0105	-0,0043	-0,0914	-0,0441	-0,0013	-0,0398	-0,0195	0,0034	-0,0237	-0,0139	0,0186	-0,0522	-0,0290	0,0049	-0,0552	-0,0297
19.9.2011	-0,0060	-0,0206	-0,0107	0,0301	-0,0886	-0,0428	0,0023	-0,0386	-0,0189	-0,0147	-0,0228	-0,0133	-0,0285	-0,0531	-0,0295	0,0066	-0,0536	-0,0289
20.9.2011	-0,0002	-0,0204	-0,0107	-0,0110	-0,0910	-0,0439	-0,0045	-0,0375	-0,0183	-0,0042	-0,0266	-0,0155	-0,0068	-0,0601	-0,0334	0,0473	-0,0523	-0,0281
21.9.2011	0,0009	-0,0198	-0,0103	-0,0094	-0,0886	-0,0428	-0,0058	-0,0366	-0,0179	-0,0050	-0,0247	-0,0144	0,0060	-0,0585	-0,0325	-0,0107	-0,0792	-0,0426
22.9.2011	-0,0018	-0,0192	-0,0100	-0,0065	-0,0862	-0,0416	-0,0151	-0,0358	-0,0175	-0,0071	-0,0235	-0,0137	-0,0262	-0,0568	-0,0316	-0,0177	-0,0770	-0,0414
23.9.2011	-0,0085	-0,0187	-0,0097	-0,0029	-0,0837	-0,0404	-0,0191	-0,0380	-0,0186	-0,0060	-0,0231	-0,0135	-0,0162	-0,0599	-0,0333	-0,0200	-0,0760	-0,0409
26.9.2011	-0,0001	-0,0195	-0,0102	-0,0110	-0,0812	-0,0392	-0,0048	-0,0414	-0,0202	-0,0044	-0,0227	-0,0133	0,0019	-0,0591	-0,0329	-0,0024	-0,0753	-0,0405
27.9.2011	-0,0001	-0,0189	-0,0099	-0,0081	-0,0792	-0,0382	0,0191	-0,0403	-0,0197	-0,0033	-0,0223	-0,0130	0,0079	-0,0573	-0,0319	0,0056	-0,0730	-0,0393
28.9.2011	0,0042	-0,0183	-0,0096	-0,0048	-0,0771	-0,0372	0,0087	-0,0437	-0,0214	-0,0111	-0,0220	-0,0129	0,0036	-0,0558	-0,0310	-0,0030	-0,0709	-0,0382
29.9.2011	0,0107	-0,0181	-0,0094	0,0000	-0,0748	-0,0361	-0,0056	-0,0429	-0,0210	-0,0013	-0,0237	-0,0139	-0,0094	-0,0542	-0,0301	-0,0049	-0,0688	-0,0370
30.9.2011	0,0073	-0,0199	-0,0104	0,0242	-0,0725	-0,0350	-0,0036	-0,0419	-0,0205	-0,0063	-0,0228	-0,0133	0,0002	-0,0530	-0,0294	0,0023	-0,0668	-0,0359
3.10.2011	-0,0093	-0,0200	-0,0104	-0,0175	-0,0752	-0,0363	-0,0045	-0,0407	-0,0199	-0,0183	-0,0226	-0,0132	-0,0203	-0,0513	-0,0286	-0,0044	-0,0648	-0,0349
4.10.2011	-0,0002	-0,0210	-0,0109	-0,0063	-0,0751	-0,0362	-0,0438	-0,0396	-0,0194	-0,0128	-0,0284	-0,0166	-0,0159	-0,0530	-0,0295	-0,0248	-0,0629	-0,0338
5.10.2011	-0,0042	-0,0203	-0,0106	-0,0093	-0,0730	-0,0352	0,0043	-0,0822	-0,0402	0,0023	-0,0270	-0,0157	0,0129	-0,0526	-0,0293	-0,0114	-0,0653	-0,0351
6.10.2011	0,0016	-0,0199	-0,0104	-0,0024	-0,0711	-0,0343	0,0072	-0,0797	-0,0390	0,0005	-0,0248	-0,0145	0,0016	-0,0519	-0,0289	-0,0116	-0,0637	-0,0343
7.10.2011	-0,0004	-0,0194	-0,0101	-0,0032	-0,0690	-0,0333	0,0041	-0,0775	-0,0379	-0,0008	-0,0234	-0,0137	0,0046	-0,0504	-0,0280	0,0027	-0,0624	-0,0336
10.10.2011	0,0003	-0,0188	-0,0098	-0,0033	-0,0669	-0,0323	0,0121	-0,0752	-0,0368	0,0030	-0,0225	-0,0132	-0,0086	-0,0489	-0,0272	0,0093	-0,0605	-0,0326
11.10.2011	0,0052	-0,0182	-0,0095	-0,0075	-0,0649	-0,0313	0,0041	-0,0736	-0,0360	0,0031	-0,0221	-0,0129	-0,0069	-0,0478	-0,0266	0,0050	-0,0591	-0,0318
12.10.2011	-0,0079	-0,0181	-0,0095	0,0009	-0,0632	-0,0305	0,0095	-0,0714	-0,0349	0,0071	-0,0219	-0,0128	0,0144	-0,0466	-0,0259	0,0016	-0,0575	-0,0309
13.10.2011	-0,0081	-0,0189	-0,0098	-0,0125	-0,0613	-0,0296	0,0092	-0,0696	-0,0340	0,0100	-0,0223	-0,0130	0,0004	-0,0467	-0,0260	-0,0166	-0,0557	-0,0300
14.10.2011	0,0022	-0,0193	-0,0101	-0,0045	-0,0605	-0,0292	0,0030	-0,0679	-0,0332	-0,0029	-0,0231	-0,0135	0,0015	-0,0453	-0,0252	0,0070	-0,0558	-0,0300
17.10.2011	-0,0030	-0,0188	-0,0098	0,0036	-0,0588	-0,0284	0,0023	-0,0659	-0,0322	0,0038	-0,0224	-0,0131	0,0016	-0,0439	-0,0244	-0,0209	-0,0543	-0,0292
18.10.2011	0,0066	-0,0183	-0,0096	0,0026	-0,0570	-0,0275	-0,0051	-0,0639	-0,0312	-0,0010	-0,0221	-0,0129	-0,0124	-0,0426	-0,0237	0,0064	-0,0558	-0,0300

19.10.2011	-0,0019	-0,0186	-0,0097	0,0060	-0,0553	-0,0267	-0,0033	-0,0621	-0,0303	0,0099	-0,0218	-0,0127	-0,0007	-0,0425	-0,0236	-0,0230	-0,0542	-0,0292
20.10.2011	0,0000	-0,0180	-0,0094	0,0035	-0,0539	-0,0260	-0,0011	-0,0603	-0,0294	-0,0062	-0,0232	-0,0136	-0,0077	-0,0412	-0,0229	-0,0182	-0,0565	-0,0304
21.10.2011	-0,0052	-0,0175	-0,0091	0,0082	-0,0523	-0,0252	-0,0004	-0,0584	-0,0286	-0,0078	-0,0230	-0,0134	0,0077	-0,0403	-0,0224	0,0167	-0,0563	-0,0303
24.10.2011	0,0059	-0,0175	-0,0091	0,0145	-0,0512	-0,0247	-0,0004	-0,0566	-0,0277	-0,0037	-0,0228	-0,0133	-0,0009	-0,0395	-0,0220	-0,0013	-0,0560	-0,0301
25.10.2011	-0,0006	-0,0176	-0,0092	-0,0087	-0,0514	-0,0248	-0,0159	-0,0549	-0,0268	-0,0093	-0,0224	-0,0131	0,0046	-0,0383	-0,0213	-0,0077	-0,0543	-0,0292
26.10.2011	-0,0051	-0,0170	-0,0089	-0,0053	-0,0505	-0,0244	-0,0007	-0,0557	-0,0272	0,0032	-0,0229	-0,0134	0,0164	-0,0373	-0,0207	-0,0077	-0,0530	-0,0285
27.10.2011	0,0145	-0,0170	-0,0089	-0,0042	-0,0491	-0,0237	0,0235	-0,0540	-0,0264	0,0016	-0,0224	-0,0131	0,0052	-0,0390	-0,0217	0,0045	-0,0517	-0,0278
28.10.2011	0,0173	-0,0226	-0,0118	0,0060	-0,0477	-0,0230	0,0013	-0,0591	-0,0289	0,0058	-0,0220	-0,0128	0,0020	-0,0380	-0,0211	0,0075	-0,0502	-0,0270
31.10.2011	0,0040	-0,0260	-0,0136	-0,0045	-0,0465	-0,0225	-0,0063	-0,0573	-0,0280	-0,0063	-0,0221	-0,0129	-0,0052	-0,0369	-0,0205	-0,0093	-0,0490	-0,0264
1.11.2011	-0,0022	-0,0253	-0,0132	-0,0054	-0,0453	-0,0218	-0,0080	-0,0558	-0,0273	-0,0058	-0,0223	-0,0131	0,0000	-0,0359	-0,0200	-0,0004	-0,0481	-0,0259
2.11.2011	-0,0031	-0,0246	-0,0128	-0,0103	-0,0441	-0,0213	0,0050	-0,0545	-0,0266	-0,0057	-0,0222	-0,0130	-0,0128	-0,0348	-0,0194	0,0181	-0,0466	-0,0251
3.11.2011	-0,0148	-0,0240	-0,0125	-0,0145	-0,0436	-0,0211	0,0020	-0,0529	-0,0259	0,0003	-0,0222	-0,0130	0,0008	-0,0355	-0,0197	0,0089	-0,0478	-0,0257
4.11.2011	0,0071	-0,0275	-0,0144	-0,0074	-0,0442	-0,0213	-0,0061	-0,0514	-0,0251	0,0022	-0,0218	-0,0128	0,0112	-0,0344	-0,0191	-0,0117	-0,0468	-0,0252
7.11.2011	-0,0024	-0,0272	-0,0142	-0,0043	-0,0432	-0,0209	-0,0092	-0,0500	-0,0245	-0,0109	-0,0217	-0,0127	-0,0061	-0,0345	-0,0192	0,0000	-0,0462	-0,0249
8.11.2011	-0,0063	-0,0264	-0,0138	-0,0007	-0,0421	-0,0203	-0,0028	-0,0491	-0,0240	0,0065	-0,0241	-0,0141	0,0069	-0,0337	-0,0188	0,0000	-0,0448	-0,0241
9.11.2011	-0,0024	-0,0260	-0,0136	-0,0061	-0,0408	-0,0197	-0,0006	-0,0477	-0,0233	-0,0036	-0,0236	-0,0138	-0,0090	-0,0331	-0,0184	0,0000	-0,0435	-0,0234
10.11.2011	0,0030	-0,0253	-0,0132	-0,0284	-0,0399	-0,0192	-0,0087	-0,0462	-0,0226	-0,0008	-0,0228	-0,0133	0,0056	-0,0328	-0,0182	0,0027	-0,0421	-0,0227
11.11.2011	0,0043	-0,0246	-0,0128	0,0039	-0,0539	-0,0260	0,0071	-0,0454	-0,0222	0,0031	-0,0222	-0,0130	0,0047	-0,0320	-0,0178	0,0023	-0,0409	-0,0220
14.11.2011	-0,0214	-0,0241	-0,0126	0,0141	-0,0524	-0,0253	-0,0007	-0,0445	-0,0217	-0,0060	-0,0219	-0,0128	0,0005	-0,0312	-0,0174	-0,0115	-0,0397	-0,0214
15.11.2011	-0,0079	-0,0373	-0,0195	-0,0021	-0,0521	-0,0251	-0,0096	-0,0431	-0,0211	-0,0051	-0,0221	-0,0129	-0,0079	-0,0303	-0,0168	0,0046	-0,0396	-0,0213
16.11.2011	-0,0035	-0,0366	-0,0191	0,0008	-0,0505	-0,0244	-0,0086	-0,0426	-0,0208	0,0019	-0,0220	-0,0129	-0,0050	-0,0299	-0,0166	-0,0059	-0,0385	-0,0207
17.11.2011	0,0077	-0,0356	-0,0186	-0,0133	-0,0490	-0,0236	-0,0096	-0,0419	-0,0205	-0,0032	-0,0218	-0,0127	-0,0006	-0,0292	-0,0163	-0,0056	-0,0376	-0,0202
18.11.2011	0,0009	-0,0350	-0,0183	-0,0102	-0,0488	-0,0236	-0,0111	-0,0415	-0,0203	-0,0002	-0,0217	-0,0127	-0,0053	-0,0283	-0,0158	-0,0019	-0,0367	-0,0197
22.11.2011	-0,0102	-0,0339	-0,0177	-0,0056	-0,0480	-0,0232	-0,0170	-0,0413	-0,0202	-0,0082	-0,0216	-0,0126	-0,0034	-0,0277	-0,0154	-0,0197	-0,0356	-0,0192
23.11.2011	-0,0098	-0,0341	-0,0178	-0,0106	-0,0468	-0,0226	-0,0032	-0,0432	-0,0211	-0,0040	-0,0225	-0,0131	-0,0099	-0,0270	-0,0150	-0,0083	-0,0386	-0,0208
24.11.2011	0,0016	-0,0338	-0,0177	-0,0090	-0,0462	-0,0223	0,0014	-0,0420	-0,0205	-0,0057	-0,0222	-0,0130	-0,0087	-0,0274	-0,0152	-0,0318	-0,0379	-0,0204
25.11.2011	0,0000	-0,0328	-0,0171	-0,0321	-0,0454	-0,0219	-0,0090	-0,0407	-0,0199	-0,0102	-0,0222	-0,0129	-0,0165	-0,0273	-0,0152	0,0318	-0,0488	-0,0263
28.11.2011	-0,0078	-0,0318	-0,0166	-0,0122	-0,0594	-0,0287	0,0049	-0,0402	-0,0196	-0,0045	-0,0232	-0,0135	0,0135	-0,0302	-0,0168	0,0068	-0,0532	-0,0286
29.11.2011	0,0005	-0,0315	-0,0164	-0,0027	-0,0585	-0,0282	0,0109	-0,0392	-0,0191	-0,0030	-0,0226	-0,0132	-0,0130	-0,0314	-0,0174	-0,0023	-0,0517	-0,0278
30.11.2011	0,0085	-0,0306	-0,0159	-0,0528	-0,0567	-0,0274	0,0007	-0,0391	-0,0191	-0,0128	-0,0222	-0,0129	0,0102	-0,0320	-0,0178	0,0287	-0,0502	-0,0270
1.12.2011	-0,0144	-0,0305	-0,0159	-0,0055	-0,1008	-0,0486	0,0091	-0,0379	-0,0185	0,0024	-0,0249	-0,0145	0,0112	-0,0319	-0,0177	-0,0133	-0,0564	-0,0303
2.12.2011	-0,0005	-0,0330	-0,0172	-0,0129	-0,0979	-0,0472	0,0029	-0,0376	-0,0184	0,0009	-0,0235	-0,0137	0,0233	-0,0319	-0,0178	0,0080	-0,0553	-0,0298

5.12.2011	-0,0044	-0,0320	-0,0167	0,0718	-0,0954	-0,0460	0,0069	-0,0365	-0,0178	0,0064	-0,0226	-0,0132	0,0054	-0,0369	-0,0205	0,0019	-0,0539	-0,0290
6.12.2011	-0,0165	-0,0311	-0,0163	0,0044	-0,1428	-0,0689	0,0015	-0,0358	-0,0175	0,0069	-0,0225	-0,0131	-0,0182	-0,0360	-0,0200	-0,0052	-0,0523	-0,0281
7.12.2011	-0,0018	-0,0344	-0,0179	-0,0045	-0,1386	-0,0669	0,0007	-0,0348	-0,0170	-0,0013	-0,0225	-0,0131	-0,0001	-0,0379	-0,0211	-0,0021	-0,0509	-0,0274
8.12.2011	-0,0006	-0,0333	-0,0174	-0,0024	-0,1344	-0,0649	-0,0036	-0,0337	-0,0165	0,0017	-0,0220	-0,0129	-0,0029	-0,0367	-0,0204	-0,0235	-0,0494	-0,0266
9.12.2011	0,0065	-0,0323	-0,0169	-0,0078	-0,1303	-0,0629	0,0040	-0,0328	-0,0160	0,0039	-0,0218	-0,0127	0,0093	-0,0356	-0,0198	0,0130	-0,0526	-0,0283
12.12.2011	-0,0300	-0,0317	-0,0166	-0,0637	-0,1265	-0,0610	-0,0036	-0,0320	-0,0156	-0,0145	-0,0217	-0,0127	-0,0146	-0,0352	-0,0196	-0,0125	-0,0517	-0,0278
13.12.2011	-0,0020	-0,0582	-0,0304	0,0347	-0,1433	-0,0692	-0,0045	-0,0311	-0,0152	-0,0122	-0,0279	-0,0163	-0,0029	-0,0360	-0,0200	0,0001	-0,0510	-0,0274
14.12.2011	-0,0013	-0,0565	-0,0295	-0,0170	-0,1430	-0,0690	-0,0078	-0,0304	-0,0149	-0,0053	-0,0265	-0,0155	-0,0092	-0,0350	-0,0195	-0,0172	-0,0494	-0,0266
15.12.2011	0,0014	-0,0547	-0,0286	0,0009	-0,1392	-0,0672	-0,0025	-0,0303	-0,0148	0,0040	-0,0247	-0,0144	-0,0022	-0,0346	-0,0192	0,0129	-0,0501	-0,0270
16.12.2011	-0,0007	-0,0531	-0,0277	0,0042	-0,1350	-0,0651	-0,0083	-0,0294	-0,0144	-0,0028	-0,0235	-0,0137	0,0103	-0,0335	-0,0187	-0,0079	-0,0495	-0,0266
19.12.2011	-0,0017	-0,0515	-0,0269	0,0230	-0,1309	-0,0632	-0,0147	-0,0294	-0,0144	0,0056	-0,0227	-0,0132	-0,0080	-0,0334	-0,0186	-0,0202	-0,0483	-0,0260
20.12.2011	0,0045	-0,0499	-0,0261	0,0453	-0,1282	-0,0618	-0,0024	-0,0320	-0,0156	-0,0083	-0,0225	-0,0131	-0,0045	-0,0329	-0,0183	0,0232	-0,0500	-0,0269
21.12.2011	0,0029	-0,0485	-0,0253	0,0074	-0,1305	-0,0630	0,0006	-0,0311	-0,0152	0,0075	-0,0230	-0,0135	0,0019	-0,0321	-0,0178	-0,0199	-0,0518	-0,0279
22.12.2011	-0,0110	-0,0471	-0,0246	-0,0129	-0,1267	-0,0612	-0,0052	-0,0302	-0,0147	0,0008	-0,0231	-0,0135	-0,0013	-0,0311	-0,0173	-0,0038	-0,0523	-0,0281
23.12.2011	-0,0129	-0,0469	-0,0245	0,0131	-0,1233	-0,0595	-0,0068	-0,0296	-0,0144	0,0016	-0,0224	-0,0131	0,0019	-0,0302	-0,0168	-0,0043	-0,0508	-0,0273
26.12.2011	0,0189	-0,0466	-0,0243	0,0054	-0,1199	-0,0579	0,0031	-0,0292	-0,0143	0,0083	-0,0220	-0,0128	0,0000	-0,0293	-0,0163	0,0068	-0,0493	-0,0265
27.12.2011	0,0033	-0,0496	-0,0259	-0,0027	-0,1163	-0,0561	0,0028	-0,0284	-0,0139	-0,0037	-0,0225	-0,0132	-0,0003	-0,0284	-0,0158	0,0013	-0,0481	-0,0259
28.12.2011	0,0119	-0,0481	-0,0251	0,0068	-0,1128	-0,0544	0,0046	-0,0277	-0,0135	-0,0027	-0,0222	-0,0130	-0,0050	-0,0275	-0,0153	-0,0175	-0,0466	-0,0251
29.12.2011	-0,0072	-0,0475	-0,0248	-0,0058	-0,1095	-0,0528	0,0075	-0,0271	-0,0132	0,0036	-0,0219	-0,0128	-0,0015	-0,0269	-0,0150	0,0163	-0,0476	-0,0256
30.12.2011	0,0392	-0,0463	-0,0242	0,0107	-0,1062	-0,0513	-0,0002	-0,0270	-0,0132	0,0009	-0,0218	-0,0127	0,0088	-0,0261	-0,0145	-0,0166	-0,0478	-0,0257
10.1.2012	-0,0221	-0,0811	-0,0424	-0,0286	-0,1034	-0,0499	0,0003	-0,0262	-0,0128	-0,0022	-0,0216	-0,0126	-0,0039	-0,0263	-0,0146	0,0073	-0,0480	-0,0258
11.1.2012	-0,0072	-0,0803	-0,0419	-0,0073	-0,1052	-0,0507	-0,0182	-0,0254	-0,0124	-0,0023	-0,0216	-0,0126	0,0079	-0,0257	-0,0143	0,0038	-0,0468	-0,0252
12.1.2012	0,0044	-0,0780	-0,0407	-0,0004	-0,1021	-0,0493	0,0043	-0,0331	-0,0162	-0,0002	-0,0215	-0,0126	-0,0053	-0,0256	-0,0143	-0,0012	-0,0455	-0,0245
13.1.2012	-0,0088	-0,0756	-0,0395	-0,0261	-0,0990	-0,0478	-0,0014	-0,0323	-0,0158	-0,0005	-0,0214	-0,0125	-0,0064	-0,0252	-0,0140	-0,0160	-0,0441	-0,0237
16.1.2012	0,0054	-0,0736	-0,0384	0,0011	-0,0992	-0,0479	0,0030	-0,0313	-0,0153	-0,0086	-0,0214	-0,0125	-0,0055	-0,0248	-0,0138	0,0141	-0,0448	-0,0241
17.1.2012	-0,0017	-0,0714	-0,0373	-0,0021	-0,0962	-0,0464	-0,0017	-0,0304	-0,0149	-0,0045	-0,0227	-0,0133	0,0033	-0,0244	-0,0136	-0,0042	-0,0447	-0,0240
18.1.2012	0,0000	-0,0693	-0,0361	0,0021	-0,0933	-0,0450	-0,0021	-0,0295	-0,0144	-0,0061	-0,0223	-0,0130	-0,0006	-0,0238	-0,0132	0,0088	-0,0434	-0,0234
19.1.2012	-0,0076	-0,0671	-0,0350	-0,0094	-0,0904	-0,0436	-0,0021	-0,0287	-0,0140	-0,0046	-0,0223	-0,0130	0,0012	-0,0230	-0,0128	0,0030	-0,0427	-0,0230
20.1.2012	0,0000	-0,0654	-0,0341	-0,0005	-0,0880	-0,0425	-0,0031	-0,0279	-0,0136	-0,0004	-0,0221	-0,0129	0,0006	-0,0223	-0,0124	0,0058	-0,0414	-0,0223
23.1.2012	0,0086	-0,0634	-0,0331	0,0046	-0,0853	-0,0412	-0,0003	-0,0271	-0,0133	0,0000	-0,0218	-0,0127	-0,0001	-0,0217	-0,0121	0,0068	-0,0404	-0,0217
24.1.2012	-0,0358	-0,0619	-0,0323	0,0011	-0,0828	-0,0400	-0,0015	-0,0263	-0,0129	-0,0040	-0,0216	-0,0126	-0,0052	-0,0210	-0,0117	0,0038	-0,0395	-0,0213
25.1.2012	-0,0026	-0,0895	-0,0467	0,0034	-0,0803	-0,0387	-0,0061	-0,0255	-0,0125	0,0025	-0,0217	-0,0127	0,0045	-0,0207	-0,0115	-0,0015	-0,0384	-0,0207

26.1.2012	0,0045	-0,0868	-0,0453	0,0325	-0,0779	-0,0376	-0,0048	-0,0253	-0,0124	0,0096	-0,0216	-0,0126	0,0097	-0,0204	-0,0113	0,0052	-0,0373	-0,0201
27.1.2012	0,0202	-0,0842	-0,0439	0,0028	-0,0879	-0,0424	0,0051	-0,0248	-0,0121	0,0007	-0,0229	-0,0134	-0,0017	-0,0213	-0,0118	-0,0007	-0,0364	-0,0196
30.1.2012	0,0023	-0,0836	-0,0436	0,0290	-0,0853	-0,0412	-0,0022	-0,0245	-0,0120	0,0245	-0,0223	-0,0130	0,0007	-0,0206	-0,0115	0,0101	-0,0353	-0,0190
31.1.2012	0,0064	-0,0811	-0,0423	0,0030	-0,0876	-0,0423	-0,0147	-0,0238	-0,0116	0,0019	-0,0419	-0,0245	-0,0063	-0,0200	-0,0111	-0,0197	-0,0351	-0,0189
1.2.2012	-0,0105	-0,0787	-0,0411	0,0003	-0,0849	-0,0410	0,0035	-0,0279	-0,0137	0,0137	-0,0348	-0,0203	0,0011	-0,0200	-0,0111	0,0219	-0,0379	-0,0204
2.2.2012	-0,0086	-0,0768	-0,0401	0,0020	-0,0824	-0,0397	0,0085	-0,0272	-0,0133	0,0132	-0,0312	-0,0182	0,0067	-0,0194	-0,0108	0,0101	-0,0405	-0,0218

Табела А16. Процена EVT губитка за индекс BIRS

Датум	Дневни лог. принос	AR(1)	Резидуали	GARCH условна варијанса	Резидуал и/Станд. дев.	Филтрирани рез.*	Предвиђе ни приноси	Условно варијанса (EWM са $\lambda=0,94$)	Стандард изовани приноси	минус	Ранг	y	ln(y/u)	1% EVT губитак	5% EVT губитак
2.2.2009	0,0000	-0,0018	0,0018												
3.2.2009	0,0019	-0,0050	0,0069	0,0001	0,2474	0,0018	0,0018	0,0001	0,1829	-0,1829	1	6,5711	1,4080	0,0304	0,0159
4.2.2009	0,0073	0,0179	-0,0106	0,0000	1,0536	0,0077	0,0080	0,0001	0,8363	-0,8363	2	6,3513	1,3740	0,0295	0,0154
5.2.2009	-0,0093	-0,0088	-0,0005	0,0000	-1,5775	-0,0115	-0,0102	0,0001	-1,0790	1,0790	3	5,0043	1,1357	0,0293	0,0153
6.2.2009	-0,0021	-0,0057	0,0036	0,0001	-0,0659	-0,0005	-0,0021	0,0001	-0,2196	0,2196	4	4,9500	1,1247	0,0294	0,0153
9.2.2009	0,0033	0,0006	0,0028	0,0000	0,5491	0,0040	0,0036	0,0001	0,3938	-0,3938	5	4,3793	1,0023	0,0286	0,0149
10.2.2009	0,0034	-0,0003	0,0037	0,0000	0,4374	0,0032	0,0038	0,0001	0,4170	-0,4170	6	3,5964	0,8053	0,0278	0,0145
11.2.2009	0,0043	0,0072	-0,0029	0,0000	0,6047	0,0044	0,0050	0,0001	0,5676	-0,5676	7	3,3407	0,7315	0,0271	0,0142
12.2.2009	-0,0021	-0,0017	-0,0005	0,0000	-0,4817	-0,0035	-0,0028	0,0001	-0,3211	0,3211	8	3,2707	0,7104	0,0266	0,0139
13.2.2009	-0,0008	-0,0016	0,0008	0,0000	-0,0792	-0,0006	-0,0009	0,0001	-0,1131	0,1131	9	3,2347	0,6993	0,0258	0,0135
16.2.2009	0,0007	0,0127	-0,0120	0,0000	0,1389	0,0010	0,0009	0,0001	0,1076	-0,1076	10	2,7798	0,5477	0,0251	0,0131
17.2.2009	-0,0118	-0,0119	0,0001	0,0000	-2,0736	-0,0151	-0,0149	0,0001	-1,9022	1,9022	11	2,5329	0,4547	0,0243	0,0127
18.2.2009	-0,0019	0,0026	-0,0045	0,0001	0,0127	0,0001	-0,0020	0,0001	-0,2309	0,2309	12	2,5152	0,4477	0,0261	0,0136
19.2.2009	-0,0048	0,0410	-0,0459	0,0000	-0,6882	-0,0050	-0,0053	0,0001	-0,6494	0,6494	13	2,3113	0,3632	0,0254	0,0133
20.2.2009	-0,0466	-0,0503	0,0036	0,0000	-7,1775	-0,0522	-0,0530	0,0001	-6,5711	6,5711	14	2,3019	0,3591	0,0250	0,0130
23.2.2009	-0,0044	0,0140	-0,0184	0,0004	0,1837	0,0013	-0,0067	0,0001	-0,4434	0,4434	15	2,3014	0,3589	0,0469	0,0245
24.2.2009	-0,0191	-0,0233	0,0042	0,0002	-1,3385	-0,0097	-0,0105	0,0001	-0,7094	0,7094	16	2,1693	0,2998	0,0457	0,0239
25.2.2009	0,0009	-0,0045	0,0054	0,0002	0,3340	0,0024	-0,0009	0,0001	-0,0603	0,0603	17	2,1516	0,2916	0,0451	0,0235
26.2.2009	0,0056	-0,0196	0,0252	0,0001	0,5707	0,0041	0,0043	0,0001	0,3051	-0,3051	18	2,1223	0,2779	0,0437	0,0228
27.2.2009	0,0262	0,0262	0,0000	0,0001	3,1791	0,0231	0,0241	0,0001	1,7534	-1,7534	19	2,0979	0,2663	0,0425	0,0222
2.3.2009	0,0046	0,0076	-0,0030	0,0002	0,0037	0,0000	0,0046	0,0001	0,3126	-0,3126	20	2,0727	0,2542	0,0450	0,0235
3.3.2009	-0,0022	-0,0033	0,0011	0,0001	-0,3286	-0,0024	-0,0016	0,0001	-0,1123	0,1123	21	2,0509	0,2436	0,0438	0,0229
4.3.2009	0,0007	0,0012	-0,0005	0,0001	0,1417	0,0010	0,0007	0,0001	0,0476	-0,0476	22	2,0502	0,2433	0,0425	0,0222
5.3.2009	-0,0003	0,0016	-0,0020	0,0000	-0,0775	-0,0006	-0,0004	0,0001	-0,0328	0,0328	23	2,0030	0,2200	0,0412	0,0215
6.3.2009	-0,0020	0,0028	-0,0047	0,0000	-0,3187	-0,0023	-0,0024	0,0001	-0,1839	0,1839	24	1,9902	0,2136	0,0399	0,0208
9.3.2009	-0,0050	-0,0088	0,0037	0,0000	-0,7969	-0,0058	-0,0061	0,0001	-0,4892	0,4892	25	1,9582	0,1974	0,0388	0,0202
10.3.2009	0,0029	-0,0004	0,0033	0,0000	0,6104	0,0044	0,0036	0,0001	0,2913	-0,2913	26	1,9022	0,1684	0,0379	0,0198
11.3.2009	0,0039	0,0044	-0,0005	0,0000	0,5482	0,0040	0,0045	0,0001	0,3771	-0,3771	27	1,8753	0,1542	0,0368	0,0192
12.3.2009	0,0002	-0,0155	0,0157	0,0000	-0,0894	-0,0006	0,0000	0,0001	0,0020	-0,0020	28	1,8604	0,1462	0,0359	0,0187
13.3.2009	0,0157	-0,0004	0,0161	0,0000	2,6667	0,0194	0,0194	0,0001	1,7271	-1,7271	29	1,8526	0,1420	0,0348	0,0181
16.3.2009	0,0189	0,0002	0,0187	0,0001	1,8672	0,0136	0,0163	0,0001	1,3700	-1,3700	30	1,8344	0,1321	0,0368	0,0192
17.3.2009	0,0220	0,0325	-0,0105	0,0001	1,9257	0,0140	0,0173	0,0001	1,4144	-1,4144	31	1,8327	0,1312	0,0377	0,0197
18.3.2009	-0,0067	0,0039	-0,0105	0,0001	-0,9686	-0,0070	-0,0032	0,0001	-0,2583	0,2583	32	1,7891	0,1071	0,0389	0,0203
19.3.2009	-0,0116	-0,0143	0,0026	0,0001	-1,1219	-0,0082	-0,0093	0,0001	-0,7627	0,7627	33	1,7632	0,0925	0,0377	0,0197
20.3.2009	0,0007	0,0032	-0,0026	0,0001	0,3032	0,0022	0,0002	0,0001	0,0160	-0,0160	34	1,7606	0,0910	0,0373	0,0195
23.3.2009	-0,0024	-0,0022	-0,0002	0,0001	-0,3558	-0,0026	-0,0025	0,0001	-0,2115	0,2115	35	1,7122	0,0631	0,0361	0,0189
24.3.2009	-0,0006	-0,0009	0,0003	0,0000	-0,0352	-0,0003	-0,0007	0,0001	-0,0594	0,0594	36	1,6810	0,0447	0,0351	0,0183
25.3.2009	0,0002	0,0098	-0,0096	0,0000	0,0500	0,0004	0,0003	0,0001	0,0236	-0,0236	37	1,6741	0,0406	0,0340	0,0178
26.3.2009	-0,0095	-0,0097	0,0002	0,0000	-1,6251	-0,0118	-0,0118	0,0001	-1,1038	1,1038	38	1,6249	0,0108	0,0330	0,0172
27.3.2009	-0,0014	0,0103	-0,0116	0,0000	0,0304	0,0002	-0,0014	0,0002	-0,1319	0,1319	39			0,0332	0,0173
30.3.2009	-0,0118	-0,0121	0,0003	0,0000	-1,8453	-0,0134	-0,0137	0,0001	-1,3112	1,3112	40			0,0322	0,0168
31.3.2009	-0,0017	-0,0055	0,0038	0,0001	0,0403	0,0003	-0,0018	0,0001	-0,1646	0,1646	41			0,0329	0,0172
1.4.2009	0,0036	0,0037	-0,0001	0,0000	0,5766	0,0042	0,0039	0,0001	0,3778	-0,3778	42			0,0319	0,0167
2.4.2009	0,0006	-0,0085	0,0091	0,0000	-0,0155	-0,0001	0,0005	0,0001	0,0502	-0,0502	43			0,0311	0,0162
3.4.2009	0,0092	0,0034	0,0058	0,0000	1,5103	0,0110	0,0111	0,0001	1,1365	-1,1365	44			0,0301	0,0157
6.4.2009	0,0074	0,0154	-0,0080	0,0000	0,8322	0,0060	0,0076	0,0001	0,7770	-0,7770	45			0,0304	0,0159
7.4.2009	-0,0067	0,0000	-0,0067	0,0000	-1,1967	-0,0087	-0,0074	0,0001	-0,7642	0,7642	46			0,0300	0,0157
8.4.2009	-0,0078	-0,0101	0,0023	0,0000	-0,9625	-0,0070	-0,0082	0,0001	-0,8501	0,8501	47			0,0297	0,0155
9.4.2009	0,0010	-0,0037	0,0047	0,0000	0,3318	0,0024	0,0011	0,0002	0,1114	-0,1114	48			0,0294	0,0154
10.4.2009	0,0049	0,0048	0,0001	0,0000	0,7465	0,0054	0,0056	0,0002	0,6065	-0,6065	49			0,0285	0,0149
13.4.2009	0,0010	0,0098	-0,0088	0,0000	0,0147	0,0001	0,0010	0,0001	0,1059	-0,1059	50			0,0280	0,0146
14.4.2009	-0,0086	-0,0116	0,0030	0,0000	-1,4691	-0,0107	-0,0105	0,0002	-1,1975	1,1975	51			0,0271	0,0142
15.4.2009	0,0015	0,0011	0,0005	0,0000	0,4356	0,0032	0,0017	0,0002	0,1897	-0,1897	52			0,0275	0,0143
16.4.2009	0,0008	-0,0068	0,0076	0,0000	0,0734	0,0005	0,0008	0,0002	0,0928	-0,0928	53			0,0267	0,0139
21.4.2009	0,0078	0,0101	-0,0023	0,0000	1,2648	0,0092	0,0093	0,0002	1,1149	-1,1149	54			0,0259	0,0135
22.4.2009	-0,0009	0,0218	-0,0227	0,0000	-0,3454	-0,0025	-0,0012	0,0001	-0,1384	0,1384	55			0,0261	0,0136
23.4.2009	-0,0228	-0,0251	0,0023	0,0000	-3,6576	-0,0266	-0,0267	0,0001	-3,2707	3,2707	56			0,0253	0,0132
24.4.2009	-0,0016	0,0024	-0,0040	0,0001	0,2094	0,0015	-0,0024	0,0001	-0,2349	0,2349	57			0,0318	0,0166
27.4.2009	-0,0042	-0,0009	-0,0033	0,0001	-0,4681	-0,0034	-0,0037	0,0002	-0,3682	0,3682	58			0,0309	0,0161
28.4.2009	-0,0040	-0,0020	-0,0020	0,0001	-0,4610	-0,0034	-0,0041	0,0003	-0,4193	0,4193	59			0,0301	0,0157
29.4.2009	-0,0026	-0,0230	0,0203	0,0000	-0,3016	-0,0022	-0,0029	0,0003	-0,3046	0,3046	60			0,0293	0,0153
30.4.2009	0,0199	0,0306	-0,0107	0,0000	3,2952	0,0240	0,0235	0,0003	2,5485	-2,5485	61			0,0285	0,0149
4.5.2009	-0,0072	-0,0037	-0,0035	0,0001	-1,0482	-0,0076	-0,0042	0,0003	-0,3933	0,3933	62			0,0329	0,0172
5.5.2009	-0,0047	-0,0025	-0,0022	0,0001	-0,3865	-0,0028	-0,0041	0,0002	-0,3913	0,3913	63			0,0320	0,0167
6.5.2009	-0,0029	-0,0048	0,0019	0,0001	-0,2885	-0,0021	-0,0029	0,0002	-0,2885	0,2885	64			0,0312	0,0163
7.5.2009	0,0014	-0,0125	0,0139	0,0000	0,2867	0,0021	0,0016	0,0002	0,1606	-0,1606	65			0,0303	0,0158

8.5.2009	0,0142	0,0054	0,0087	0,0000	2,2477	0,0163	0,0166	0,0002	1,7424	-1,7424	66			0,0294	0,0154
11.5.2009	0,0112	-0,0145	0,0258	0,0001	1,0657	0,0077	0,0102	0,0002	1,0113	-1,0113	67			0,0312	0,0163
13.5.2009	0,0278	0,0295	-0,0018	0,0001	3,3100	0,0241	0,0260	0,0003	2,5767	-2,5767	68			0,0312	0,0163
14.5.2009	0,0031	0,0079	-0,0049	0,0002	-0,1419	-0,0010	0,0038	0,0003	0,3223	-0,3223	69			0,0361	0,0188
15.5.2009	-0,0043	-0,0029	-0,0014	0,0001	-0,5206	-0,0038	-0,0033	0,0002	-0,2866	0,2866	70			0,0351	0,0183
18.5.2009	-0,0021	-0,0009	-0,0012	0,0001	-0,1831	-0,0013	-0,0021	0,0002	-0,1875	0,1875	71			0,0341	0,0178
19.5.2009	-0,0015	-0,0118	0,0103	0,0000	-0,1741	-0,0013	-0,0016	0,0002	-0,1523	0,1523	72			0,0331	0,0173
20.5.2009	0,0101	0,0017	0,0084	0,0000	1,6633	0,0121	0,0118	0,0001	1,1382	-1,1382	73			0,0322	0,0168
21.5.2009	0,0102	0,0128	-0,0027	0,0001	1,1507	0,0084	0,0101	0,0002	0,9638	-0,9638	74			0,0324	0,0169
22.5.2009	-0,0009	-0,0148	0,0139	0,0001	-0,3638	-0,0026	-0,0009	0,0001	-0,0850	0,0850	75			0,0324	0,0169
25.5.2009	0,0138	0,0137	0,0001	0,0000	2,1267	0,0155	0,0153	0,0001	1,5087	-1,5087	76			0,0314	0,0164
26.5.2009	0,0025	-0,0008	0,0033	0,0001	0,0088	0,0001	0,0025	0,0001	0,2328	-0,2328	77			0,0326	0,0170
27.5.2009	0,0038	-0,0052	0,0090	0,0000	0,4785	0,0035	0,0039	0,0001	0,3824	-0,3824	78			0,0316	0,0165
28.5.2009	0,0097	0,0201	-0,0104	0,0000	1,3933	0,0101	0,0108	0,0001	1,0829	-1,0829	79			0,0308	0,0161
29.5.2009	-0,0087	-0,0167	0,0080	0,0001	-1,4688	-0,0107	-0,0090	0,0001	-0,8991	0,8991	80			0,0310	0,0162
1.6.2009	0,0065	0,0093	-0,0027	0,0001	1,0441	0,0076	0,0061	0,0001	0,6118	-0,6118	81			0,0308	0,0161
2.6.2009	-0,0016	-0,0005	-0,0010	0,0001	-0,3720	-0,0027	-0,0016	0,0001	-0,1615	0,1615	82			0,0302	0,0158
3.6.2009	-0,0013	0,0012	-0,0025	0,0000	-0,1575	-0,0011	-0,0014	0,0001	-0,1495	0,1495	83			0,0293	0,0153
4.6.2009	-0,0027	-0,0032	0,0006	0,0000	-0,4065	-0,0030	-0,0032	0,0000	-0,3451	0,3451	84			0,0284	0,0148
5.6.2009	0,0002	-0,0058	0,0060	0,0000	0,0949	0,0007	0,0002	0,0001	0,0256	-0,0256	85			0,0277	0,0144
8.6.2009	0,0061	0,0103	-0,0043	0,0000	1,0240	0,0074	0,0075	0,0001	0,8610	-0,8610	86			0,0268	0,0140
9.6.2009	-0,0032	0,0053	-0,0085	0,0000	-0,6825	-0,0050	-0,0039	0,0001	-0,4547	0,4547	87			0,0266	0,0139
10.6.2009	-0,0090	-0,0169	0,0079	0,0000	-1,3702	-0,0100	-0,0105	0,0001	-1,2512	1,2512	88			0,0260	0,0136
11.6.2009	0,0064	0,0081	-0,0017	0,0000	1,1492	0,0084	0,0068	0,0001	0,7953	-0,7953	89			0,0264	0,0138
12.6.2009	-0,0006	0,0105	-0,0111	0,0000	-0,2463	-0,0018	-0,0007	0,0001	-0,0811	0,0811	90			0,0261	0,0136
15.6.2009	-0,0112	-0,0070	-0,0042	0,0000	-1,7454	-0,0127	-0,0128	0,0001	-1,5610	1,5610	91			0,0253	0,0132
16.6.2009	-0,0061	-0,0070	0,0009	0,0001	-0,5573	-0,0041	-0,0060	0,0001	-0,7006	0,7006	92			0,0264	0,0138
17.6.2009	-0,0001	0,0053	-0,0054	0,0000	0,1362	0,0010	-0,0001	0,0001	-0,0073	0,0073	93			0,0260	0,0136
18.6.2009	-0,0054	-0,0083	0,0029	0,0000	-0,8697	-0,0063	-0,0063	0,0001	-0,7774	0,7774	94			0,0252	0,0132
19.6.2009	0,0020	0,0101	-0,0080	0,0000	0,4622	0,0034	0,0024	0,0001	0,3016	-0,3016	95			0,0249	0,0130
22.6.2009	-0,0076	-0,0026	-0,0051	0,0000	-1,3133	-0,0095	-0,0092	0,0001	-1,1740	1,1740	96			0,0242	0,0126
23.6.2009	-0,0063	-0,0085	0,0021	0,0000	-0,7514	-0,0055	-0,0068	0,0001	-0,8565	0,8565	97			0,0245	0,0128
24.6.2009	0,0011	0,0060	-0,0049	0,0000	0,3230	0,0023	0,0013	0,0001	0,1593	-0,1593	98			0,0243	0,0127
25.6.2009	-0,0047	-0,0159	0,0112	0,0000	-0,7962	-0,0058	-0,0056	0,0001	-0,7354	0,7354	99			0,0236	0,0123
26.6.2009	0,0104	-0,0214	0,0319	0,0000	1,7938	0,0130	0,0122	0,0001	1,6275	-1,6275	100			0,0233	0,0121
29.6.2009	0,0337	0,0392	-0,0055	0,0001	4,2459	0,0309	0,0327	0,0001	4,1457	-4,1457	101			0,0244	0,0127
30.6.2009	0,0004	0,0033	-0,0029	0,0002	-0,3779	-0,0027	0,0031	0,0001	0,2782	-0,2782	102			0,0342	0,0179
1.7.2009	-0,0028	0,0012	-0,0040	0,0001	-0,2735	-0,0020	-0,0019	0,0001	-0,1791	0,1791	103			0,0333	0,0174
2.7.2009	-0,0045	-0,0104	0,0060	0,0001	-0,4813	-0,0035	-0,0040	0,0001	-0,3823	0,3823	104			0,0323	0,0168
3.7.2009	0,0052	0,0149	-0,0097	0,0001	0,8254	0,0060	0,0052	0,0001	0,5139	-0,5139	105			0,0314	0,0164
6.7.2009	-0,0087	-0,0073	-0,0014	0,0000	-1,4099	-0,0102	-0,0093	0,0001	-0,9405	0,9405	106			0,0307	0,0160
7.7.2009	-0,0028	-0,0011	-0,0018	0,0001	-0,1867	-0,0014	-0,0029	0,0001	-0,2893	0,2893	107			0,0306	0,0160
8.7.2009	-0,0022	-0,0078	0,0056	0,0000	-0,2685	-0,0020	-0,0024	0,0001	-0,2537	0,2537	108			0,0298	0,0155
9.7.2009	0,0053	0,0087	-0,0034	0,0000	0,9208	0,0067	0,0063	0,0001	0,6750	-0,6750	109			0,0289	0,0151
10.7.2009	-0,0024	-0,0059	0,0035	0,0000	-0,5361	-0,0039	-0,0030	0,0001	-0,3239	0,3239	110			0,0285	0,0149
13.7.2009	0,0031	0,0038	-0,0007	0,0000	0,5638	0,0041	0,0037	0,0000	0,4109	-0,4109	111			0,0277	0,0144
14.7.2009	-0,0001	0,0037	-0,0038	0,0000	-0,1117	-0,0008	-0,0003	0,0000	-0,0318	0,0318	112			0,0270	0,0141
15.7.2009	-0,0038	-0,0028	-0,0010	0,0000	-0,6454	-0,0047	-0,0047	0,0000	-0,5568	0,5568	113			0,0262	0,0137
16.7.2009	-0,0016	-0,0070	0,0054	0,0000	-0,1651	-0,0012	-0,0019	0,0000	-0,2237	0,2237	114			0,0256	0,0134
17.7.2009	0,0052	0,0163	-0,0111	0,0000	0,9224	0,0067	0,0064	0,0001	0,7995	-0,7995	115			0,0249	0,0130
20.7.2009	-0,0102	-0,0125	0,0024	0,0000	-1,7945	-0,0130	-0,0122	0,0001	-1,5278	1,5278	116			0,0246	0,0128
21.7.2009	0,0007	0,0016	-0,0009	0,0001	0,3187	0,0023	0,0006	0,0001	0,0678	-0,0678	117			0,0256	0,0133
22.7.2009	-0,0008	0,0016	-0,0024	0,0000	-0,1402	-0,0010	-0,0009	0,0001	-0,1128	0,1128	118			0,0248	0,0129
23.7.2009	-0,0025	-0,0033	0,0008	0,0000	-0,3847	-0,0028	-0,0029	0,0001	-0,3768	0,3768	119			0,0240	0,0125
24.7.2009	0,0005	0,0059	-0,0055	0,0000	0,1407	0,0010	0,0006	0,0001	0,0792	-0,0792	120			0,0234	0,0122
27.7.2009	-0,0054	-0,0014	-0,0040	0,0000	-0,9381	-0,0068	-0,0067	0,0001	-0,9179	0,9179	121			0,0227	0,0119
28.7.2009	-0,0049	0,0052	-0,0101	0,0000	-0,6444	-0,0047	-0,0056	0,0001	-0,7678	0,7678	122			0,0226	0,0118
29.7.2009	-0,0109	-0,0098	-0,0011	0,0000	-1,6346	-0,0119	-0,0127	0,0001	-1,7632	1,7632	123			0,0223	0,0116
30.7.2009	-0,0029	-0,0082	0,0053	0,0001	-0,1522	-0,0011	-0,0030	0,0001	-0,3893	0,3893	124			0,0237	0,0124
31.7.2009	0,0048	0,0050	-0,0002	0,0000	0,8221	0,0060	0,0055	0,0001	0,7331	-0,7331	125			0,0231	0,0120
3.8.2009	0,0007	0,0024	-0,0017	0,0000	-0,0321	-0,0002	0,0006	0,0001	0,0814	-0,0814	126			0,0228	0,0119
4.8.2009	-0,0016	0,0005	-0,0021	0,0000	-0,2884	-0,0021	-0,0020	0,0001	-0,2776	0,2776	127			0,0221	0,0115
5.8.2009	-0,0023	-0,0130	0,0107	0,0000	-0,3554	-0,0026	-0,0029	0,0001	-0,4119	0,4119	128			0,0215	0,0112
6.8.2009	0,0104	0,0096	0,0007	0,0000	1,8278	0,0133	0,0129	0,0001	1,9060	-1,9060	129			0,0209	0,0109
7.8.2009	0,0026	-0,0016	0,0042	0,0001	0,1000	0,0007	0,0025	0,0001	0,3460	-0,3460	130			0,0225	0,0117
10.8.2009	0,0047	0,0078	-0,0031	0,0000	0,6524	0,0047	0,0052	0,0001	0,7323	-0,7323	131			0,0219	0,0114
11.8.2009	-0,0023	-0,0045	0,0022	0,0000	-0,4972	-0,0036	-0,0028	0,0001	-0,4017	0,4017	132			0,0216	0,0113
12.8.2009	0,0018	-0,0015	0,0033	0,0000	0,3569	0,0026	0,0022	0,0001	0,3237	-0,3237	133			0,0210	0,0110
13.8.2009	0,0037	0,0018	0,0019	0,0000	0,5548	0,0040	0,0043	0,0001	0,6572	-0,6572	134			0,0205	0,0107
14.8.2009	0,0026	-0,0054	0,0080	0,0000	0,3187	0,0023	0,0029	0,0001	0,4536	-0,4536	135			0,0201	0,0105
17.8.2009	0,0085	0,0016	0,0069	0,0000	1,3550	0,0099	0,0103	0,0001	1,6223	-1,6223	136			0,0196	0,0102
18.8.2009	0,0084	0,0038	0,0045	0,0000	1,0305	0,0075	0,0090	0,0001	1,3464	-1,3464	137			0,0206	0,0107
19.8.2009	0,0060	0,0000	0,0060	0,0000	0,6725	0,0049	0,0063	0,0001	0,9298	-0,9298	138			0,0211	0,0110
20.8.2009	0,0071	0,0052	0,0019	0,0000	0,9345	0,0068	0,0078	0,0001	1,1550	-1,1550	139			0,0210	0,0109

21.8.2009	0,0032	0,0032	0,0000	0,0000	0,2942	0,0021	0,0034	0,0001	0,4919	-0,4919	140			0,0212	0,0111
24.8.2009	0,0006	0,0011	-0,0004	0,0000	0,0048	0,0000	0,0006	0,0001	0,0878	-0,0878	141			0,0207	0,0108
25.8.2009	-0,0003	-0,0034	0,0031	0,0000	-0,0744	-0,0005	-0,0004	0,0001	-0,0667	0,0667	142			0,0201	0,0105
26.8.2009	0,0031	0,0017	0,0013	0,0000	0,5310	0,0039	0,0038	0,0001	0,6054	-0,6054	143			0,0195	0,0102
27.8.2009	0,0019	0,0039	-0,0020	0,0000	0,2264	0,0016	0,0022	0,0001	0,3528	-0,3528	144			0,0191	0,0100
28.8.2009	-0,0016	-0,0095	0,0079	0,0000	-0,3373	-0,0025	-0,0021	0,0001	-0,3531	0,3531	145			0,0186	0,0097
31.8.2009	0,0076	0,0125	-0,0048	0,0000	1,3534	0,0098	0,0096	0,0001	1,6352	-1,6352	146			0,0181	0,0094
1.9.2009	-0,0035	-0,0006	-0,0029	0,0000	-0,7302	-0,0053	-0,0040	0,0001	-0,6498	0,6498	147			0,0190	0,0099
2.9.2009	-0,0034	0,0021	-0,0055	0,0000	-0,4472	-0,0033	-0,0038	0,0001	-0,6383	0,6383	148			0,0186	0,0097
3.9.2009	-0,0061	0,0050	-0,0111	0,0000	-0,8989	-0,0065	-0,0071	0,0001	-1,2038	1,2038	149			0,0183	0,0096
4.9.2009	-0,0121	-0,0183	0,0062	0,0000	-1,7548	-0,0128	-0,0138	0,0001	-2,3014	2,3014	150			0,0186	0,0097
7.9.2009	0,0041	0,0103	-0,0062	0,0001	0,8204	0,0060	0,0039	0,0002	0,5753	-0,5753	151			0,0208	0,0109
8.9.2009	-0,0054	0,0007	-0,0061	0,0000	-0,8817	-0,0064	-0,0057	0,0001	-0,8643	0,8643	152			0,0204	0,0106
9.9.2009	-0,0070	-0,0166	0,0095	0,0000	-0,9011	-0,0066	-0,0075	0,0002	-1,1452	1,1452	153			0,0202	0,0106
10.9.2009	0,0083	0,0094	-0,0011	0,0000	1,4174	0,0103	0,0091	0,0002	1,3764	-1,3764	154			0,0204	0,0107
11.9.2009	0,0004	0,0035	-0,0031	0,0001	-0,1496	-0,0011	0,0004	0,0002	0,0520	-0,0520	155			0,0210	0,0109
14.9.2009	-0,0030	-0,0070	0,0040	0,0000	-0,4794	-0,0035	-0,0034	0,0003	-0,5200	0,5200	156			0,0203	0,0106
15.9.2009	0,0035	0,0034	0,0001	0,0000	0,6407	0,0047	0,0041	0,0002	0,6444	-0,6444	157			0,0199	0,0104
16.9.2009	0,0007	-0,0053	0,0060	0,0000	0,0109	0,0001	0,0007	0,0002	0,1082	-0,1082	158			0,0195	0,0102
17.9.2009	0,0062	0,0035	0,0027	0,0000	1,0160	0,0074	0,0075	0,0001	1,2266	-1,2266	159			0,0189	0,0099
18.9.2009	0,0038	-0,0151	0,0189	0,0000	0,4296	0,0031	0,0042	0,0002	0,6742	-0,6742	160			0,0192	0,0100
21.9.2009	0,0196	0,0111	0,0085	0,0000	3,1115	0,0226	0,0233	0,0002	3,8089	-3,8089	161			0,0189	0,0099
22.9.2009	0,0120	0,0009	0,0111	0,0001	0,8769	0,0064	0,0098	0,0002	1,1876	-1,1876	162			0,0254	0,0133
23.9.2009	0,0132	0,0202	-0,0070	0,0001	1,3097	0,0095	0,0116	0,0002	1,3918	-1,3918	163			0,0257	0,0134
24.9.2009	-0,0046	-0,0014	-0,0033	0,0001	-0,8305	-0,0060	-0,0038	0,0002	-0,4391	0,4391	164			0,0265	0,0138
25.9.2009	-0,0040	0,0008	-0,0049	0,0001	-0,4337	-0,0032	-0,0040	0,0002	-0,4738	0,4738	165			0,0258	0,0135
28.9.2009	-0,0055	-0,0089	0,0033	0,0000	-0,7242	-0,0053	-0,0060	0,0002	-0,7317	0,7317	166			0,0252	0,0132
29.9.2009	0,0024	-0,0018	0,0043	0,0000	0,5152	0,0037	0,0028	0,0001	0,3474	-0,3474	167			0,0249	0,0130
30.9.2009	0,0047	0,0186	-0,0138	0,0000	0,6874	0,0050	0,0054	0,0001	0,6928	-0,6928	168			0,0242	0,0126
1.10.2009	-0,0130	-0,0196	0,0066	0,0000	-2,2333	-0,0162	-0,0154	0,0001	-2,0030	2,0030	169			0,0238	0,0124
2.10.2009	0,0044	0,0097	-0,0053	0,0001	0,8067	0,0059	0,0036	0,0001	0,4331	-0,4331	170			0,0259	0,0135
5.10.2009	-0,0045	-0,0029	-0,0017	0,0001	-0,7189	-0,0052	-0,0045	0,0001	-0,5472	0,5472	171			0,0252	0,0132
6.10.2009	-0,0024	0,0040	-0,0064	0,0000	-0,2419	-0,0018	-0,0025	0,0001	-0,3182	0,3182	172			0,0247	0,0129
7.10.2009	-0,0067	-0,0094	0,0027	0,0000	-1,0133	-0,0074	-0,0078	0,0002	-1,0020	1,0020	173			0,0240	0,0125
8.10.2009	0,0015	-0,0006	0,0021	0,0000	0,4083	0,0030	0,0018	0,0002	0,2322	-0,2322	174			0,0240	0,0125
9.10.2009	0,0024	0,0019	0,0006	0,0000	0,3414	0,0025	0,0027	0,0001	0,3643	-0,3643	175			0,0233	0,0122
12.10.2009	0,0010	0,0057	-0,0046	0,0000	0,0942	0,0007	0,0011	0,0001	0,1502	-0,1502	176			0,0227	0,0119
13.10.2009	-0,0044	-0,0019	-0,0025	0,0000	-0,7942	-0,0058	-0,0056	0,0001	-0,7855	0,7855	177			0,0220	0,0115
14.10.2009	-0,0032	0,0001	-0,0033	0,0000	-0,4137	-0,0030	-0,0038	0,0001	-0,5355	0,5355	178			0,0218	0,0114
15.10.2009	-0,0038	-0,0087	0,0049	0,0000	-0,5546	-0,0040	-0,0046	0,0001	-0,6662	0,6662	179			0,0213	0,0111
16.10.2009	0,0043	-0,0012	0,0055	0,0000	0,8221	0,0060	0,0053	0,0001	0,7846	-0,7846	180			0,0210	0,0109
19.10.2009	0,0063	0,0056	0,0007	0,0000	0,8866	0,0064	0,0072	0,0001	1,0735	-1,0735	181			0,0207	0,0108
20.10.2009	0,0018	0,0070	-0,0052	0,0000	0,1046	0,0008	0,0018	0,0001	0,2739	-0,2739	182			0,0208	0,0109
21.10.2009	-0,0048	-0,0046	-0,0002	0,0000	-0,8662	-0,0063	-0,0060	0,0001	-0,9160	0,9160	183			0,0202	0,0106
22.10.2009	-0,0010	-0,0106	0,0096	0,0000	-0,0331	-0,0002	-0,0011	0,0001	-0,1657	0,1657	184			0,0201	0,0105
23.10.2009	0,0094	0,0193	-0,0098	0,0000	1,6088	0,0117	0,0115	0,0001	1,8253	-1,8253	185			0,0195	0,0102
26.10.2009	-0,0082	-0,0088	0,0007	0,0000	-1,4033	-0,0102	-0,0086	0,0001	-1,2717	1,2717	186			0,0208	0,0109
27.10.2009	-0,0007	-0,0007	0,0000	0,0001	0,0909	0,0007	-0,0007	0,0001	-0,1092	0,1092	187			0,0212	0,0111
28.10.2009	-0,0001	-0,0021	0,0020	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0001	0,0001	-0,0184	0,0184	188			0,0206	0,0107
29.10.2009	0,0020	0,0038	-0,0018	0,0000	0,3293	0,0024	0,0024	0,0001	0,3688	-0,3688	189			0,0200	0,0104
30.10.2009	-0,0014	-0,0037	0,0024	0,0000	-0,2953	-0,0021	-0,0018	0,0001	-0,2855	0,2855	190			0,0194	0,0101
2.11.2009	0,0022	0,0003	0,0019	0,0000	0,4051	0,0029	0,0027	0,0001	0,4436	-0,4436	191			0,0189	0,0099
3.11.2009	0,0023	0,0045	-0,0022	0,0000	0,3165	0,0023	0,0027	0,0001	0,4494	-0,4494	192			0,0184	0,0096
4.11.2009	-0,0018	-0,0020	0,0002	0,0000	-0,3808	-0,0028	-0,0024	0,0001	-0,4084	0,4084	193			0,0180	0,0094
5.11.2009	0,0000	-0,0013	0,0012	0,0000	0,0403	0,0003	0,0000	0,0001	-0,0028	0,0028	194			0,0175	0,0092
6.11.2009	0,0013	-0,0055	0,0067	0,0000	0,2116	0,0015	0,0015	0,0001	0,2789	-0,2789	195			0,0170	0,0089
9.11.2009	0,0070	0,0080	-0,0010	0,0000	1,1680	0,0085	0,0087	0,0001	1,6303	-1,6303	196			0,0165	0,0086
10.11.2009	0,0002	0,0004	-0,0002	0,0000	-0,1587	-0,0012	-0,0001	0,0001	0,0099	-0,0099	197			0,0173	0,0090
11.11.2009	-0,0001	0,0010	-0,0011	0,0000	-0,0335	-0,0002	-0,0002	0,0001	-0,0371	0,0371	198			0,0168	0,0088
12.11.2009	-0,0010	-0,0026	0,0015	0,0000	-0,1827	-0,0013	-0,0013	0,0001	-0,2561	0,2561	199			0,0163	0,0085
13.11.2009	0,0014	0,0024	-0,0010	0,0000	0,2595	0,0019	0,0017	0,0002	0,3335	-0,3335	200			0,0158	0,0083
16.11.2009	-0,0007	0,0080	-0,0087	0,0000	-0,1705	-0,0012	-0,0010	0,0001	-0,2016	0,2016	201			0,0154	0,0080
17.11.2009	-0,0088	-0,0088	0,0000	0,0000	-1,5132	-0,0110	-0,0111	0,0001	-2,3019	2,3019	202			0,0149	0,0078
18.11.2009	-0,0015	-0,0066	0,0051	0,0000	0,0014	0,0000	-0,0015	0,0001	-0,2787	0,2787	203			0,0168	0,0087
19.11.2009	0,0049	0,0057	-0,0008	0,0000	0,8228	0,0060	0,0057	0,0002	1,0875	-1,0875	204			0,0163	0,0085
20.11.2009	0,0001	0,0002	-0,0002	0,0000	-0,1319	-0,0010	-0,0001	0,0002	-0,0217	0,0217	205			0,0164	0,0085
23.11.2009	-0,0001	0,0039	-0,0040	0,0000	-0,0269	-0,0002	-0,0002	0,0007	-0,0361	0,0361	206			0,0159	0,0083
24.11.2009	-0,0040	-0,0021	-0,0019	0,0000	-0,6888	-0,0050	-0,0050	0,0005	-1,0095	1,0095	207			0,0154	0,0080
25.11.2009	-0,0025	-0,0005	-0,0020	0,0000	-0,3129	-0,0023	-0,0030	0,0004	-0,5953	0,5953	208			0,0154	0,0080
26.11.2009	-0,0024	0,0043	-0,0067	0,0000	-0,3444	-0,0025	-0,0029	0,0005	-0,6020	0,6020	209			0,0151	0,0079
27.11.2009	-0,0071	-0,0095	0,0024	0,0000	-1,1499	-0,0084	-0,0088	0,0004	-1,8327	1,8327	210			0,0148	0,0077
30.11.2009	0,0012	-0,0012	0,0023	0,0000	0,3691	0,0027	0,0015	0,0003	0,2843	-0,2843	211			0,0158	0,0083
1.12.2009	0,0026	0,0063	-0,0037	0,0000	0,3824	0,0028	0,0030	0,0003	0,5999	-0,5999	212			0,0154	0,0080
2.12.2009	-0,0033	-0,0037	0,0005	0,0000	-0,6276	-0,0046	-0,0041	0,000							

3.12.2009	0,0000	0,0059	-0,0060	0,0000	0,0795	0,0006	0,0000	0,0002	0,0032	-0,0032	214			0,0150	0,0078
4.12.2009	-0,0060	-0,0082	0,0022	0,0000	-1,0215	-0,0074	-0,0074	0,0003	-1,5855	1,5855	215			0,0145	0,0076
7.12.2009	0,0013	0,0015	-0,0003	0,0000	0,3582	0,0026	0,0016	0,0003	0,3219	-0,3219	216			0,0151	0,0079
8.12.2009	0,0000	-0,0035	0,0035	0,0000	-0,0434	-0,0003	-0,0001	0,0003	-0,0204	0,0204	217			0,0147	0,0077
9.12.2009	0,0035	0,0061	-0,0026	0,0000	0,5947	0,0043	0,0043	0,0003	0,9362	-0,9362	218			0,0143	0,0075
10.12.2009	-0,0019	0,0046	-0,0066	0,0000	-0,4342	-0,0032	-0,0025	0,0003	-0,5535	0,5535	219			0,0142	0,0074
11.12.2009	-0,0068	0,0058	-0,0127	0,0000	-1,1067	-0,0080	-0,0084	0,0002	-1,8604	1,8604	220			0,0139	0,0073
14.12.2009	-0,0138	-0,0119	-0,0020	0,0000	-1,9843	-0,0144	-0,0156	0,0001	-3,2347	3,2347	221			0,0149	0,0078
15.12.2009	-0,0043	-0,0056	0,0013	0,0001	-0,2472	-0,0018	-0,0042	0,0002	-0,6929	0,6929	222			0,0187	0,0098
16.12.2009	0,0006	0,0013	-0,0008	0,0000	0,1831	0,0013	0,0006	0,0001	0,0986	-0,0986	223			0,0184	0,0096
17.12.2009	-0,0006	-0,0026	0,0020	0,0000	-0,1231	-0,0009	-0,0008	0,0001	-0,1387	0,1387	224			0,0178	0,0093
18.12.2009	0,0019	0,0031	-0,0012	0,0000	0,3369	0,0024	0,0023	0,0001	0,4183	-0,4183	225			0,0173	0,0090
21.12.2009	-0,0008	0,0034	-0,0042	0,0000	-0,2009	-0,0015	-0,0011	0,0002	-0,2061	0,2061	226			0,0169	0,0088
22.12.2009	-0,0043	-0,0120	0,0077	0,0000	-0,7237	-0,0053	-0,0054	0,0001	-1,0196	1,0196	227			0,0164	0,0085
23.12.2009	0,0070	0,0118	-0,0048	0,0000	1,2853	0,0093	0,0086	0,0001	1,6221	-1,6221	228			0,0164	0,0086
24.12.2009	-0,0035	-0,0011	-0,0024	0,0000	-0,7189	-0,0052	-0,0040	0,0001	-0,7221	0,7221	229			0,0172	0,0090
25.12.2009	-0,0030	-0,0122	0,0093	0,0000	-0,3705	-0,0027	-0,0033	0,0001	-0,6031	0,6031	230			0,0169	0,0088
28.12.2009	0,0088	0,0123	-0,0035	0,0000	1,5146	0,0110	0,0105	0,0001	1,9555	-1,9555	231			0,0166	0,0087
29.12.2009	-0,0019	-0,0009	-0,0011	0,0000	-0,4990	-0,0036	-0,0021	0,0001	-0,3625	0,3625	232			0,0180	0,0094
30.12.2009	-0,0014	-0,0090	0,0077	0,0000	-0,1650	-0,0012	-0,0015	0,0001	-0,2713	0,2713	233			0,0175	0,0091
31.12.2009	0,0075	0,0134	-0,0059	0,0000	1,2593	0,0092	0,0089	0,0001	1,6236	-1,6236	234			0,0170	0,0089
11.1.2010	-0,0046	-0,0006	-0,0040	0,0000	-0,8844	-0,0064	-0,0051	0,0001	-0,8927	0,8927	235			0,0178	0,0093
12.1.2010	-0,0048	0,0049	-0,0097	0,0000	-0,6068	-0,0044	-0,0052	0,0001	-0,9085	0,9085	236			0,0177	0,0092
13.1.2010	-0,0105	-0,0165	0,0060	0,0000	-1,5298	-0,0111	-0,0119	0,0001	-2,0979	2,0979	237			0,0176	0,0092
14.1.2010	0,0042	0,0093	-0,0051	0,0001	0,8323	0,0061	0,0042	0,0002	0,6791	-0,6791	238			0,0193	0,0101
15.1.2010	-0,0043	0,0011	-0,0054	0,0000	-0,7418	-0,0054	-0,0047	0,0002	-0,7591	0,7591	239			0,0190	0,0099
18.1.2010	-0,0061	-0,0073	0,0012	0,0000	-0,8223	-0,0060	-0,0067	0,0001	-1,1083	1,1083	240			0,0188	0,0098
19.1.2010	0,0002	0,0021	-0,0019	0,0000	0,1876	0,0014	0,0003	0,0001	0,0504	-0,0504	241			0,0189	0,0099
20.1.2010	-0,0018	-0,0028	0,0010	0,0000	-0,3051	-0,0022	-0,0022	0,0001	-0,3685	0,3685	242			0,0183	0,0096
21.1.2010	0,0007	-0,0004	0,0012	0,0000	0,1684	0,0012	0,0009	0,0002	0,1590	-0,1590	243			0,0178	0,0093
22.1.2010	0,0013	0,0062	-0,0049	0,0000	0,1981	0,0014	0,0016	0,0002	0,2801	-0,2801	244			0,0173	0,0090
25.1.2010	-0,0046	0,0015	-0,0061	0,0000	-0,8404	-0,0061	-0,0059	0,0001	-1,0813	1,0813	245			0,0168	0,0088
26.1.2010	-0,0069	-0,0117	0,0048	0,0000	-1,0090	-0,0073	-0,0081	0,0002	-1,4873	1,4873	246			0,0169	0,0088
27.1.2010	0,0037	0,0011	0,0026	0,0000	0,7502	0,0055	0,0043	0,0002	0,7533	-0,7533	247			0,0175	0,0091
28.1.2010	0,0033	0,0040	-0,0008	0,0000	0,4069	0,0030	0,0036	0,0002	0,6424	-0,6424	248			0,0173	0,0090
29.1.2010	-0,0002	-0,0005	0,0003	0,0000	-0,1302	-0,0009	-0,0004	0,0001	-0,0700	0,0700	249			0,0170	0,0089
1.2.2010	0,0004	0,0068	-0,0064	0,0000	0,0580	0,0004	0,0004	0,0001	0,0732	-0,0732	250			0,0165	0,0086
2.2.2010	-0,0063	0,0095	-0,0159	0,0000	-1,1072	-0,0080	-0,0080	0,0001	-1,5481	1,5481	251			0,0160	0,0083
3.2.2010	-0,0169	-0,0198	0,0029	0,0000	-2,5073	-0,0182	-0,0193	0,0001	-3,5964	3,5964	252			0,0166	0,0087
4.2.2010	0,0000	0,0015	-0,0016	0,0001	0,3249	0,0024	-0,0006	0,0000	-0,0795	0,0795	253			0,0218	0,0114
5.2.2010	-0,0015	-0,0020	0,0004	0,0001	-0,2116	-0,0015	-0,0015	0,0000	-0,2257	0,2257	254			0,0211	0,0110
8.2.2010	0,0002	0,0016	-0,0014	0,0000	0,0677	0,0005	0,0002	0,0000	0,0349	-0,0349	255			0,0205	0,0107
9.2.2010	-0,0013	0,0000	-0,0013	0,0000	-0,2272	-0,0017	-0,0016	0,0000	-0,2511	0,2511	256			0,0199	0,0104
10.2.2010	-0,0015	-0,0026	0,0011	0,0000	-0,2167	-0,0016	-0,0018	0,0000	-0,2883	0,2883	257			0,0193	0,0101
11.2.2010	0,0009	0,0011	-0,0002	0,0000	0,1915	0,0014	0,0011	0,0000	0,1879	-0,1879	258			0,0188	0,0098
12.2.2010	0,0000	0,0058	-0,0058	0,0000	-0,0365	-0,0003	-0,0001	0,0000	-0,0184	0,0184	259			0,0182	0,0095
15.2.2010	-0,0057	-0,0062	0,0004	0,0000	-1,0016	-0,0073	-0,0073	0,0000	-1,2755	1,2755	260			0,0177	0,0092
16.2.2010	-0,0005	0,0033	-0,0038	0,0000	0,0709	0,0005	-0,0005	0,0000	-0,0812	0,0812	261			0,0180	0,0094
17.2.2010	-0,0038	-0,0025	-0,0013	0,0000	-0,6364	-0,0046	-0,0047	0,0000	-0,8356	0,8356	262			0,0174	0,0091
18.2.2010	-0,0019	-0,0008	-0,0011	0,0000	-0,2199	-0,0016	-0,0023	0,0000	-0,4041	0,4041	263			0,0173	0,0090
19.2.2010	-0,0014	-0,0036	0,0023	0,0000	-0,1856	-0,0013	-0,0017	0,0000	-0,3092	0,3092	264			0,0168	0,0088
22.2.2010	0,0021	0,0055	-0,0035	0,0000	0,3892	0,0028	0,0026	0,0000	0,4890	-0,4890	265			0,0164	0,0086
23.2.2010	-0,0031	-0,0012	-0,0018	0,0000	-0,5921	-0,0043	-0,0039	0,0000	-0,7629	0,7629	266			0,0160	0,0084
24.2.2010	-0,0023	-0,0148	0,0125	0,0000	-0,3048	-0,0022	-0,0027	0,0000	-0,5369	0,5369	267			0,0158	0,0082
25.2.2010	0,0122	0,0120	0,0002	0,0000	2,1353	0,0155	0,0151	0,0000	3,0257	-3,0257	268			0,0155	0,0081
26.2.2010	0,0023	0,0013	0,0011	0,0001	0,0233	0,0002	0,0023	0,0000	0,3724	-0,3724	269			0,0189	0,0098
1.3.2010	0,0015	0,0053	-0,0038	0,0000	0,1577	0,0011	0,0015	0,0000	0,2606	-0,2606	270			0,0184	0,0096
2.3.2010	-0,0035	-0,0029	-0,0006	0,0000	-0,6115	-0,0044	-0,0042	0,0000	-0,7253	0,7253	271			0,0179	0,0093
3.3.2010	-0,0012	0,0067	-0,0079	0,0000	-0,1001	-0,0007	-0,0013	0,0000	-0,2332	0,2332	272			0,0176	0,0092
4.3.2010	-0,0080	-0,0140	0,0060	0,0000	-1,3323	-0,0097	-0,0099	0,0000	-1,7891	1,7891	273			0,0171	0,0089
5.3.2010	0,0047	0,0062	-0,0015	0,0000	0,9052	0,0066	0,0052	0,0000	0,8834	-0,8834	274			0,0182	0,0095
8.3.2010	-0,0006	0,0030	-0,0036	0,0000	-0,2262	-0,0016	-0,0008	0,0000	-0,1437	0,1437	275			0,0181	0,0094
9.3.2010	-0,0037	-0,0041	0,0004	0,0000	-0,5909	-0,0043	-0,0044	0,0000	-0,7778	0,7778	276			0,0175	0,0091
10.3.2010	-0,0002	0,0021	-0,0023	0,0000	0,0641	0,0005	-0,0002	0,0000	-0,0311	0,0311	277			0,0173	0,0090
11.3.2010	-0,0023	-0,0010	-0,0013	0,0000	-0,3960	-0,0029	-0,0029	0,0000	-0,5368	0,5368	278			0,0168	0,0088
12.3.2010	-0,0016	-0,0016	-0,0001	0,0000	-0,2195	-0,0016	-0,0020	0,0000	-0,3760	0,3760	279			0,0164	0,0086
15.3.2010	-0,0003	0,0018	-0,0022	0,0000	-0,0127	-0,0001	-0,0004	0,0000	-0,0729	0,0729	280			0,0160	0,0084
16.3.2010	-0,0022	-0,0014	-0,0007	0,0000	-0,3751	-0,0027	-0,0028	0,0000	-0,5544	0,5544	281			0,0155	0,0081
17.3.2010	-0,0011	0,0015	-0,0026	0,0000	-0,1285	-0,0009	-0,0013	0,0000	-0,2666	0,2666	282			0,0152	0,0079
18.3.2010	-0,0027	-0,0014	-0,0013	0,0000	-0,4438	-0,0032	-0,0034	0,0000	-0,7150	0,7150	283			0,0148	0,0077
19.3.2010	-0,0017	0,0007	-0,0024	0,0000	-0,2195	-0,0016	-0,0021	0,0000	-0,4387	0,4387	284			0,0145	0,0076
22.3.2010	-0,0027	0,0017	-0,0044	0,0000	-0,4155	-0,0030	-0,0033	0,0000	-0,7228	0,7228	285			0,0142	0,0074
23.3.2010	-0,0048	0,0002	-0,0050	0,0000	-0,7539	-0,0055	-0,0059	0,0000	-1,3141	1,3141	286			0,0140	0,0073
24.3.2010	-0,0058	-0,0081	0,0023	0,0000	-0,8324	-0,0061	-0,0069	0,0000	-1,4907	1,49					

25.3.2010	0,0014	0,0037	-0,0023	0,0000	0,3724	0,0027	0,0017	0,0000	0,3557	-0,3557	288			0,0148	0,0077
26.3.2010	-0,0020	-0,0004	-0,0016	0,0000	-0,3829	-0,0028	-0,0025	0,0000	-0,5475	0,5475	289			0,0144	0,0075
29.3.2010	-0,0019	-0,0032	0,0013	0,0000	-0,2703	-0,0020	-0,0023	0,0000	-0,5079	0,5079	290			0,0141	0,0074
30.3.2010	0,0010	-0,0133	0,0143	0,0000	0,2161	0,0016	0,0012	0,0000	0,2787	-0,2787	291			0,0138	0,0072
31.3.2010	0,0145	0,0268	-0,0123	0,0000	2,4676	0,0179	0,0181	0,0000	4,1817	-4,1817	292			0,0134	0,0070
1.4.2010	-0,0097	-0,0134	0,0036	0,0001	-1,4977	-0,0109	-0,0084	0,0000	-1,3718	1,3718	293			0,0189	0,0099
6.4.2010	0,0020	0,0030	-0,0010	0,0001	0,4272	0,0031	0,0014	0,0000	0,2272	-0,2272	294			0,0194	0,0101
7.4.2010	-0,0006	0,0068	-0,0073	0,0001	-0,1316	-0,0010	-0,0006	0,0000	-0,1001	0,1001	295			0,0188	0,0098
8.4.2010	-0,0074	-0,0107	0,0033	0,0000	-1,1376	-0,0083	-0,0084	0,0000	-1,4176	1,4176	296			0,0183	0,0095
9.4.2010	0,0021	0,0017	0,0004	0,0000	0,4940	0,0036	0,0023	0,0000	0,3809	-0,3809	297			0,0188	0,0098
12.4.2010	0,0008	0,0053	-0,0045	0,0000	0,0566	0,0004	0,0008	0,0000	0,1309	-0,1309	298			0,0183	0,0096
13.4.2010	-0,0044	-0,0053	0,0010	0,0000	-0,7574	-0,0055	-0,0054	0,0000	-0,9357	0,9357	299			0,0178	0,0093
14.4.2010	0,0002	-0,0027	0,0030	0,0000	0,1559	0,0011	0,0004	0,0000	0,0661	-0,0661	300			0,0177	0,0092
15.4.2010	0,0030	0,0006	0,0025	0,0000	0,4992	0,0036	0,0037	0,0000	0,6616	-0,6616	301			0,0172	0,0090
16.4.2010	0,0031	0,0041	-0,0011	0,0000	0,4188	0,0030	0,0036	0,0000	0,6545	-0,6545	302			0,0169	0,0088
19.4.2010	-0,0005	0,0003	-0,0008	0,0000	-0,1793	-0,0013	-0,0008	0,0000	-0,1447	0,1447	303			0,0166	0,0087
20.4.2010	-0,0008	0,0042	-0,0050	0,0000	-0,1377	-0,0010	-0,0011	0,0000	-0,2087	0,2087	304			0,0161	0,0084
21.4.2010	-0,0051	-0,0118	0,0067	0,0000	-0,8654	-0,0063	-0,0064	0,0000	-1,2750	1,2750	305			0,0156	0,0081
22.4.2010	0,0058	0,0104	-0,0045	0,0000	1,0912	0,0079	0,0071	0,0000	1,3713	-1,3713	306			0,0159	0,0083
23.4.2010	-0,0035	-0,0097	0,0062	0,0000	-0,7014	-0,0051	-0,0041	0,0000	-0,7759	0,7759	307			0,0163	0,0085
26.4.2010	0,0057	0,0076	-0,0020	0,0000	0,9801	0,0071	0,0065	0,0000	1,2507	-1,2507	308			0,0161	0,0084
27.4.2010	-0,0010	-0,0055	0,0046	0,0000	-0,3042	-0,0022	-0,0012	0,0000	-0,2328	0,2328	309			0,0164	0,0086
28.4.2010	0,0044	-0,0037	0,0082	0,0000	0,7430	0,0054	0,0052	0,0000	1,0169	-1,0169	310			0,0159	0,0083
29.4.2010	0,0090	0,0154	-0,0065	0,0000	1,3169	0,0096	0,0103	0,0000	2,0065	-2,0065	311			0,0159	0,0083
30.4.2010	-0,0049	-0,0032	-0,0017	0,0000	-0,9530	-0,0069	-0,0054	0,0000	-0,9603	0,9603	312			0,0173	0,0090
4.5.2010	-0,0025	-0,0066	0,0041	0,0000	-0,2451	-0,0018	-0,0026	0,0000	-0,4700	0,4700	313			0,0173	0,0090
5.5.2010	0,0038	0,0159	-0,0122	0,0000	0,6628	0,0048	0,0044	0,0000	0,8052	-0,8052	314			0,0169	0,0088
6.5.2010	-0,0115	-0,0151	0,0036	0,0000	-1,9700	-0,0143	-0,0137	0,0000	-2,5329	2,5329	315			0,0167	0,0087
7.5.2010	0,0016	0,0034	-0,0018	0,0001	0,4614	0,0034	0,0014	0,0000	0,2203	-0,2203	316			0,0192	0,0100
10.5.2010	-0,0015	-0,0114	0,0099	0,0000	-0,2612	-0,0019	-0,0016	0,0000	-0,2681	0,2681	317			0,0187	0,0097
11.5.2010	0,0097	0,0123	-0,0026	0,0000	1,5854	0,0115	0,0113	0,0000	1,9226	-1,9226	318			0,0181	0,0095
12.5.2010	-0,0009	0,0006	-0,0015	0,0001	-0,3607	-0,0026	-0,0009	0,0000	-0,1486	0,1486	319			0,0195	0,0102
13.5.2010	-0,0016	0,0004	-0,0021	0,0000	-0,2315	-0,0017	-0,0018	0,0000	-0,2992	0,2992	320			0,0190	0,0099
14.5.2010	-0,0023	0,0037	-0,0060	0,0000	-0,3379	-0,0025	-0,0027	0,0000	-0,4588	0,4588	321			0,0184	0,0096
17.5.2010	-0,0064	-0,0049	-0,0015	0,0000	-1,0111	-0,0073	-0,0077	0,0000	-1,3314	1,3314	322			0,0180	0,0094
18.5.2010	-0,0026	-0,0036	0,0010	0,0000	-0,2383	-0,0017	-0,0028	0,0000	-0,4760	0,4760	323			0,0184	0,0096
19.5.2010	0,0006	0,0037	-0,0031	0,0000	0,1697	0,0012	0,0008	0,0000	0,1361	-0,1361	324			0,0180	0,0094
21.5.2010	-0,0030	0,0046	-0,0075	0,0000	-0,5315	-0,0039	-0,0038	0,0000	-0,6661	0,6661	325			0,0174	0,0091
24.5.2010	-0,0080	-0,0087	0,0007	0,0000	-1,2721	-0,0092	-0,0098	0,0000	-1,7606	1,7606	326			0,0171	0,0089
25.5.2010	-0,0006	-0,0043	0,0036	0,0000	0,1079	0,0008	-0,0006	0,0000	-0,1018	0,1018	327			0,0182	0,0095
26.5.2010	0,0036	0,0042	-0,0007	0,0000	0,5936	0,0043	0,0042	0,0000	0,7373	-0,7373	328			0,0176	0,0092
27.5.2010	0,0000	-0,0002	0,0002	0,0000	-0,1085	-0,0008	-0,0002	0,0000	-0,0307	0,0307	329			0,0174	0,0091
28.5.2010	0,0002	-0,0011	0,0013	0,0000	0,0287	0,0002	0,0002	0,0000	0,0383	-0,0383	330			0,0169	0,0088
31.5.2010	0,0014	0,0016	-0,0002	0,0000	0,2278	0,0017	0,0017	0,0000	0,3201	-0,3201	331			0,0164	0,0085
1.6.2010	0,0001	0,0035	-0,0034	0,0000	-0,0262	-0,0002	0,0001	0,0000	0,0100	-0,0100	332			0,0159	0,0083
2.6.2010	-0,0033	0,0024	-0,0058	0,0000	-0,5918	-0,0043	-0,0043	0,0000	-0,8578	0,8578	333			0,0154	0,0081
3.6.2010	-0,0063	0,0020	-0,0083	0,0000	-0,9794	-0,0071	-0,0077	0,0000	-1,5551	1,5551	334			0,0153	0,0080
4.6.2010	-0,0093	-0,0019	-0,0074	0,0000	-1,3198	-0,0096	-0,0107	0,0000	-2,0727	2,0727	335			0,0159	0,0083
7.6.2010	-0,0090	-0,0044	-0,0046	0,0000	-1,0833	-0,0079	-0,0095	0,0000	-1,6810	1,6810	336			0,0175	0,0091
8.6.2010	-0,0061	-0,0057	-0,0004	0,0000	-0,6617	-0,0048	-0,0064	0,0000	-1,0707	1,0707	337			0,0184	0,0096
9.6.2010	-0,0015	-0,0017	0,0002	0,0000	-0,0685	-0,0005	-0,0016	0,0000	-0,2600	0,2600	338			0,0185	0,0096
10.6.2010	0,0000	0,0093	-0,0093	0,0000	0,0341	0,0002	0,0000	0,0000	-0,0007	0,0007	339			0,0179	0,0094
11.6.2010	-0,0093	-0,0126	0,0033	0,0000	-1,5858	-0,0115	-0,0115	0,0000	-2,0502	2,0502	340			0,0174	0,0091
14.6.2010	0,0018	0,0067	-0,0049	0,0000	0,4816	0,0035	0,0019	0,0000	0,3085	-0,3085	341			0,0190	0,0099
15.6.2010	-0,0046	-0,0105	0,0059	0,0000	-0,7633	-0,0055	-0,0052	0,0000	-0,8780	0,8780	342			0,0185	0,0096
16.6.2010	0,0052	0,0085	-0,0033	0,0000	0,9337	0,0068	0,0060	0,0000	1,0121	-1,0121	343			0,0183	0,0096
17.6.2010	-0,0023	-0,0087	0,0064	0,0000	-0,5056	-0,0037	-0,0028	0,0000	-0,4680	0,4680	344			0,0184	0,0096
18.6.2010	0,0060	0,0160	-0,0099	0,0000	1,0301	0,0075	0,0071	0,0000	1,2231	-1,2231	345			0,0179	0,0094
21.6.2010	-0,0088	-0,0042	-0,0046	0,0000	-1,5280	-0,0111	-0,0101	0,0000	-1,7122	1,7122	346			0,0182	0,0095
22.6.2010	-0,0061	0,0020	-0,0081	0,0001	-0,6319	-0,0046	-0,0061	0,0000	-0,9854	0,9854	347			0,0192	0,0100
23.6.2010	-0,0091	0,0011	-0,0102	0,0000	-1,2091	-0,0088	-0,0098	0,0000	-1,5864	1,5864	348			0,0192	0,0100
24.6.2010	-0,0117	-0,0142	0,0025	0,0000	-1,4545	-0,0106	-0,0122	0,0000	-1,8753	1,8753	349			0,0200	0,0105
25.6.2010	0,0005	0,0101	-0,0096	0,0001	0,3275	0,0024	0,0004	0,0000	0,0507	-0,0507	350			0,0215	0,0112
28.6.2010	-0,0095	-0,0109	0,0014	0,0000	-1,4434	-0,0105	-0,0104	0,0000	-1,5439	1,5439	351			0,0209	0,0109
29.6.2010	-0,0002	-0,0034	0,0032	0,0001	0,1937	0,0014	-0,0002	0,0000	-0,0332	0,0332	352			0,0217	0,0113
30.6.2010	0,0033	0,0142	-0,0109	0,0000	0,4992	0,0036	0,0036	0,0000	0,5289	-0,5289	353			0,0210	0,0110
1.7.2010	-0,0103	-0,0193	0,0090	0,0000	-1,7562	-0,0128	-0,0122	0,0000	-1,8344	1,8344	354			0,0206	0,0107
2.7.2010	0,0072	0,0120	-0,0048	0,0001	1,2098	0,0088	0,0070	0,0001	0,9867	-0,9867	355			0,0220	0,0115
5.7.2010	-0,0035	0,0014	-0,0049	0,0001	-0,6418	-0,0047	-0,0034	0,0001	-0,4805	0,4805	356			0,0220	0,0115
6.7.2010	-0,0054	-0,0095	0,0040	0,0000	-0,7112	-0,0052	-0,0058	0,0000	-0,8324	0,8324	357			0,0215	0,0112
7.7.2010	0,0031	0,0021	0,0011	0,0000	0,6171	0,0045	0,0035	0,0000	0,5163	-0,5163	358			0,0213	0,0111
8.7.2010	0,0017	0,0073	-0,0057	0,0000	0,1727	0,0013	0,0018	0,0000	0,2676	-0,2676	359			0,0208	0,0108
9.7.2010	-0,0053	-0,0030	-0,0023	0,0000	-0,9430	-0,0069	-0,0066	0,0000	-1,0053	1,0053	360			0,0202	0,0105
12.7.2010	-0,0032	-0,0018	-0,0014	0,0000	-0,3648	-0,0027	-0,0036	0,0000	-0,5467	0,5467	361			0,	

13.7.2010	-0,0019	-0,0087	0,0068	0,0000	-0,2326	-0,0017	-0,0022	0,0000	-0,3500	0,3500	362			0,0198	0,0103
14.7.2010	0,0065	0,0086	-0,0021	0,0000	1,1546	0,0084	0,0081	0,0000	1,2956	-1,2956	363			0,0193	0,0100
15.7.2010	-0,0009	0,0043	-0,0052	0,0000	-0,3213	-0,0023	-0,0012	0,0000	-0,1904	0,1904	364			0,0196	0,0102
16.7.2010	-0,0054	-0,0051	-0,0003	0,0000	-0,8595	-0,0062	-0,0064	0,0000	-1,0390	1,0390	365			0,0191	0,0099
19.7.2010	-0,0011	-0,0010	-0,0002	0,0000	-0,0406	-0,0003	-0,0012	0,0000	-0,1976	0,1976	366			0,0191	0,0100
20.7.2010	-0,0003	0,0057	-0,0060	0,0000	-0,0283	-0,0002	-0,0004	0,0000	-0,0670	0,0670	367			0,0185	0,0097
21.7.2010	-0,0060	-0,0097	0,0037	0,0000	-1,0327	-0,0075	-0,0076	0,0000	-1,3006	1,3006	368			0,0180	0,0094
22.7.2010	0,0027	0,0064	-0,0037	0,0000	0,5836	0,0042	0,0032	0,0000	0,5393	-0,5393	369			0,0184	0,0096
23.7.2010	-0,0032	-0,0024	-0,0008	0,0000	-0,6021	-0,0044	-0,0039	0,0000	-0,6745	0,6745	370			0,0180	0,0094
26.7.2010	-0,0013	-0,0031	0,0018	0,0000	-0,1347	-0,0010	-0,0015	0,0000	-0,2683	0,2683	371			0,0177	0,0092
27.7.2010	0,0016	0,0045	-0,0029	0,0000	0,3040	0,0022	0,0020	0,0000	0,3567	-0,3567	372			0,0172	0,0090
28.7.2010	-0,0026	-0,0042	0,0016	0,0000	-0,4954	-0,0036	-0,0033	0,0000	-0,6152	0,6152	373			0,0167	0,0087
29.7.2010	0,0012	0,0015	-0,0003	0,0000	0,2775	0,0020	0,0016	0,0000	0,2966	-0,2966	374			0,0164	0,0086
30.7.2010	0,0000	0,0016	-0,0016	0,0000	-0,0440	-0,0003	-0,0001	0,0000	-0,0207	0,0207	375			0,0159	0,0083
2.8.2010	-0,0016	-0,0020	0,0004	0,0000	-0,2838	-0,0021	-0,0021	0,0000	-0,4128	0,4128	376			0,0155	0,0081
3.8.2010	0,0002	-0,0060	0,0062	0,0000	0,0746	0,0005	0,0003	0,0000	0,0548	-0,0548	377			0,0151	0,0079
4.8.2010	0,0062	0,0041	0,0022	0,0000	1,0710	0,0078	0,0078	0,0000	1,6557	-1,6557	378			0,0146	0,0076
5.8.2010	0,0033	0,0053	-0,0021	0,0000	0,3437	0,0025	0,0036	0,0000	0,7204	-0,7204	379			0,0154	0,0080
6.8.2010	-0,0014	-0,0055	0,0040	0,0000	-0,3409	-0,0025	-0,0019	0,0000	-0,3910	0,3910	380			0,0151	0,0079
9.8.2010	0,0038	0,0100	-0,0062	0,0000	0,6790	0,0049	0,0047	0,0000	0,9833	-0,9833	381			0,0147	0,0077
10.8.2010	-0,0055	-0,0023	-0,0033	0,0000	-1,0315	-0,0075	-0,0068	0,0000	-1,4368	1,4368	382			0,0147	0,0077
11.8.2010	-0,0042	-0,0048	0,0007	0,0000	-0,5096	-0,0037	-0,0047	0,0000	-0,9487	0,9487	383			0,0152	0,0079
12.8.2010	0,0000	-0,0050	0,0050	0,0000	0,1096	0,0008	0,0001	0,0000	0,0157	-0,0157	384			0,0151	0,0079
13.8.2010	0,0051	0,0039	0,0012	0,0000	0,8454	0,0061	0,0061	0,0000	1,2948	-1,2948	385			0,0147	0,0077
16.8.2010	0,0021	-0,0032	0,0053	0,0000	0,1950	0,0014	0,0023	0,0000	0,4731	-0,4731	386			0,0150	0,0078
17.8.2010	0,0057	-0,0059	0,0116	0,0000	0,8968	0,0065	0,0069	0,0000	1,4564	-1,4564	387			0,0146	0,0076
18.8.2010	0,0126	0,0191	-0,0065	0,0000	1,8678	0,0136	0,0146	0,0000	2,9828	-2,9828	388			0,0151	0,0079
19.8.2010	-0,0043	-0,0065	0,0023	0,0001	-0,8570	-0,0062	-0,0040	0,0000	-0,6825	0,6825	389			0,0183	0,0096
20.8.2010	0,0016	0,0048	-0,0033	0,0001	0,3169	0,0023	0,0016	0,0000	0,2680	-0,2680	390			0,0180	0,0094
23.8.2010	-0,0030	-0,0019	-0,0011	0,0000	-0,5100	-0,0037	-0,0034	0,0000	-0,6064	0,6064	391			0,0175	0,0092
24.8.2010	-0,0016	-0,0030	0,0015	0,0000	-0,1766	-0,0013	-0,0018	0,0000	-0,3231	0,3231	392			0,0172	0,0090
25.8.2010	0,0013	0,0026	-0,0013	0,0000	0,2497	0,0018	0,0015	0,0000	0,2857	-0,2857	393			0,0167	0,0087
26.8.2010	-0,0011	0,0082	-0,0093	0,0000	-0,2261	-0,0016	-0,0014	0,0000	-0,2712	0,2712	394			0,0163	0,0085
27.8.2010	-0,0094	-0,0107	0,0013	0,0000	-1,5994	-0,0116	-0,0118	0,0000	-2,3113	2,3113	395			0,0158	0,0082
30.8.2010	-0,0003	-0,0016	0,0013	0,0000	0,1833	0,0013	-0,0003	0,0000	-0,0516	0,0516	396			0,0177	0,0093
31.8.2010	0,0013	0,0014	-0,0002	0,0000	0,2042	0,0015	0,0014	0,0000	0,2570	-0,2570	397			0,0172	0,0090
1.9.2010	0,0001	0,0006	-0,0006	0,0000	-0,0295	-0,0002	0,0000	0,0000	0,0009	-0,0009	398			0,0167	0,0087
2.9.2010	-0,0005	0,0021	-0,0026	0,0000	-0,0944	-0,0007	-0,0007	0,0000	-0,1281	0,1281	399			0,0162	0,0085
3.9.2010	-0,0026	-0,0069	0,0043	0,0000	-0,4494	-0,0033	-0,0034	0,0000	-0,6596	0,6596	400			0,0157	0,0082
6.9.2010	0,0039	-0,0238	0,0277	0,0000	0,7370	0,0054	0,0049	0,0000	0,9811	-0,9811	401			0,0155	0,0081
7.9.2010	0,0284	0,0256	0,0028	0,0000	4,5818	0,0333	0,0340	0,0000	6,8093	-6,8093	402			0,0154	0,0081
8.9.2010	0,0078	0,0249	-0,0171	0,0002	0,2222	0,0016	0,0065	0,0001	0,6771	-0,6771	403			0,0298	0,0155
9.9.2010	-0,0158	-0,0273	0,0116	0,0001	-1,8026	-0,0131	-0,0118	0,0001	-1,2420	1,2420	404			0,0293	0,0153
10.9.2010	0,0089	0,0084	0,0005	0,0001	1,1173	0,0081	0,0054	0,0001	0,5611	-0,5611	405			0,0298	0,0155
13.9.2010	0,0021	0,0030	-0,0010	0,0001	0,0515	0,0004	0,0019	0,0001	0,2025	-0,2025	406			0,0291	0,0152
14.9.2010	-0,0006	-0,0022	0,0016	0,0001	-0,1276	-0,0009	-0,0006	0,0001	-0,0626	0,0626	407			0,0283	0,0148
15.9.2010	0,0015	-0,0010	0,0025	0,0000	0,2423	0,0018	0,0017	0,0001	0,1876	-0,1876	408			0,0274	0,0143
16.9.2010	0,0028	0,0033	-0,0005	0,0000	0,4077	0,0030	0,0032	0,0001	0,3751	-0,3751	409			0,0266	0,0139
17.9.2010	0,0000	-0,0032	0,0032	0,0000	-0,0824	-0,0006	-0,0001	0,0001	-0,0134	0,0134	410			0,0259	0,0135
20.9.2010	0,0033	0,0046	-0,0013	0,0000	0,5510	0,0040	0,0040	0,0001	0,4935	-0,4935	411			0,0251	0,0131
21.9.2010	-0,0007	-0,0023	0,0016	0,0000	-0,2269	-0,0016	-0,0011	0,0001	-0,1365	0,1365	412			0,0246	0,0128
22.9.2010	0,0015	0,0021	-0,0006	0,0000	0,2725	0,0020	0,0019	0,0001	0,2406	-0,2406	413			0,0238	0,0124
23.9.2010	-0,0003	-0,0018	0,0016	0,0000	-0,0972	-0,0007	-0,0004	0,0001	-0,0596	0,0596	414			0,0231	0,0121
24.9.2010	0,0016	0,0079	-0,0063	0,0000	0,2737	0,0020	0,0019	0,0001	0,2680	-0,2680	415			0,0224	0,0117
27.9.2010	-0,0060	-0,0029	-0,0031	0,0000	-1,0873	-0,0079	-0,0076	0,0000	-1,0822	1,0822	416			0,0218	0,0114
28.9.2010	-0,0040	-0,0086	0,0046	0,0000	-0,4847	-0,0035	-0,0046	0,0001	-0,6424	0,6424	417			0,0219	0,0114
29.9.2010	0,0039	-0,0175	0,0214	0,0000	0,7472	0,0054	0,0047	0,0000	0,6801	-0,6801	418			0,0215	0,0112
30.9.2010	0,0221	0,0329	-0,0108	0,0000	3,4637	0,0252	0,0259	0,0000	3,7749	-3,7749	419			0,0212	0,0111
1.10.2010	-0,0069	-0,0066	-0,0003	0,0001	-1,0226	-0,0074	-0,0036	0,0001	-0,3936	0,3936	420			0,0284	0,0148
4.10.2010	-0,0015	-0,0002	-0,0013	0,0001	-0,0374	-0,0003	-0,0015	0,0001	-0,1644	0,1644	421			0,0277	0,0144
5.10.2010	-0,0015	-0,0001	-0,0014	0,0001	-0,1702	-0,0012	-0,0015	0,0001	-0,1725	0,1725	422			0,0268	0,0140
6.10.2010	-0,0016	-0,0033	0,0017	0,0000	-0,2161	-0,0016	-0,0018	0,0001	-0,2172	0,2172	423			0,0260	0,0136
7.10.2010	0,0015	-0,0063	0,0078	0,0000	0,2789	0,0020	0,0017	0,0001	0,2134	-0,2134	424			0,0253	0,0132
8.10.2010	0,0081	0,0063	0,0018	0,0000	1,3149	0,0096	0,0098	0,0001	1,2363	-1,2363	425			0,0246	0,0128
11.10.2010	0,0032	-0,0012	0,0044	0,0000	0,2674	0,0019	0,0033	0,0001	0,4151	-0,4151	426			0,0249	0,0130
12.10.2010	0,0050	0,0075	-0,0025	0,0000	0,7122	0,0052	0,0057	0,0001	0,7296	-0,7296	427			0,0243	0,0127
13.10.2010	-0,0016	-0,0032	0,0016	0,0000	-0,3971	-0,0029	-0,0020	0,0001	-0,2610	0,2610	428			0,0240	0,0125
14.10.2010	0,0014	0,0076	-0,0062	0,0000	0,2666	0,0019	0,0017	0,0001	0,2218	-0,2218	429			0,0233	0,0122
15.10.2010	-0,0060	-0,0058	-0,0001	0,0000	-1,0586	-0,0077	-0,0075	0,0001	-1,0200	1,0200	430			0,0226	0,0118
18.10.2010	-0,0011	-0,0103	0,0092	0,0000	-0,0230	-0,0002	-0,0012	0,0001	-0,1633	0,1633	431			0,0226	0,0118
19.10.2010	0,0090	0,0130	-0,0040	0,0000	1,5290	0,0111	0,0109	0,0001	1,5374	-1,5374	432			0,0220	0,0115
20.10.2010	-0,0024	-0,0036	0,0012	0,0000	-0,5706	-0,0041	-0,0026	0,0001	-0,3506	0,3506	433			0,0229	0,0119
21.10.2010	0,0008	-0,0021	0,0030	0,0000	0,1864	0,0014	0,0009	0,0001	0,1318	-0,1318	434			0,0222	0,0116
22.10.2010	0,0031	0,0093	-0,0062	0,0000	0,4860	0,0035	0,0037	0,0000	0,5275	-0,					

25.10.2010	-0,0056	-0,0103	0,0047	0,0000	-1,0295	-0,0075	-0,0069	0,0000	-1,0172	1,0172	436			0,0211	0,0110
26.10.2010	0,0038	-0,0065	0,0103	0,0000	0,7425	0,0054	0,0044	0,0000	0,6487	-0,6487	437			0,0211	0,0110
27.10.2010	0,0110	0,0117	-0,0006	0,0000	1,6352	0,0119	0,0125	0,0000	1,8695	-1,8695	438			0,0208	0,0108
28.10.2010	0,0013	0,0011	0,0002	0,0001	-0,0850	-0,0006	0,0013	0,0001	0,1790	-0,1790	439			0,0223	0,0116
29.10.2010	0,0005	0,0008	-0,0003	0,0000	0,0337	0,0002	0,0005	0,0000	0,0679	-0,0679	440			0,0216	0,0113
1.11.2010	-0,0002	-0,0068	0,0066	0,0000	-0,0494	-0,0004	-0,0003	0,0000	-0,0405	0,0405	441			0,0209	0,0109
2.11.2010	0,0066	0,0061	0,0005	0,0000	1,1247	0,0082	0,0081	0,0000	1,2408	-1,2408	442			0,0203	0,0106
3.11.2010	0,0017	0,0072	-0,0055	0,0000	0,0840	0,0006	0,0018	0,0000	0,2630	-0,2630	443			0,0206	0,0108
4.11.2010	-0,0052	-0,0136	0,0084	0,0000	-0,9116	-0,0066	-0,0063	0,0000	-0,9765	0,9765	444			0,0200	0,0105
5.11.2010	0,0076	0,0029	0,0047	0,0000	1,3399	0,0097	0,0088	0,0000	1,3673	-1,3673	445			0,0200	0,0104
8.11.2010	0,0060	0,0013	0,0047	0,0000	0,6819	0,0050	0,0063	0,0000	0,9432	-0,9432	446			0,0205	0,0107
9.11.2010	0,0058	-0,0037	0,0095	0,0000	0,7226	0,0053	0,0063	0,0000	0,9516	-0,9516	447			0,0205	0,0107
10.11.2010	0,0105	0,0145	-0,0040	0,0000	1,4844	0,0108	0,0118	0,0000	1,7875	-1,7875	448			0,0204	0,0107
11.11.2010	-0,0021	-0,0004	-0,0017	0,0001	-0,5533	-0,0040	-0,0022	0,0000	-0,3136	0,3136	449			0,0217	0,0113
12.11.2010	-0,0020	0,0022	-0,0043	0,0000	-0,2589	-0,0019	-0,0022	0,0000	-0,3288	0,3288	450			0,0211	0,0110
15.11.2010	-0,0046	-0,0093	0,0047	0,0000	-0,6907	-0,0050	-0,0054	0,0000	-0,8086	0,8086	451			0,0205	0,0107
16.11.2010	0,0040	0,0045	-0,0006	0,0000	0,7640	0,0056	0,0048	0,0000	0,7252	-0,7252	452			0,0203	0,0106
17.11.2010	0,0002	-0,0013	0,0014	0,0000	-0,0886	-0,0006	0,0000	0,0000	0,0064	-0,0064	453			0,0200	0,0105
18.11.2010	0,0015	0,0049	-0,0034	0,0000	0,2411	0,0018	0,0018	0,0000	0,2839	-0,2839	454			0,0194	0,0101
19.11.2010	-0,0031	-0,0013	-0,0017	0,0000	-0,5745	-0,0042	-0,0039	0,0000	-0,6413	0,6413	455			0,0189	0,0099
22.11.2010	-0,0022	0,0007	-0,0030	0,0000	-0,2945	-0,0021	-0,0027	0,0000	-0,4451	0,4451	456			0,0185	0,0097
23.11.2010	-0,0033	-0,0050	0,0017	0,0000	-0,5060	-0,0037	-0,0041	0,0000	-0,6946	0,6946	457			0,0181	0,0094
24.11.2010	0,0012	-0,0014	0,0026	0,0000	0,2879	0,0021	0,0015	0,0000	0,2641	-0,2641	458			0,0178	0,0093
25.11.2010	0,0028	-0,0049	0,0077	0,0000	0,4371	0,0032	0,0034	0,0000	0,6041	-0,6041	459			0,0173	0,0090
26.11.2010	0,0082	0,0094	-0,0012	0,0000	1,3077	0,0095	0,0100	0,0000	1,8202	-1,8202	460			0,0170	0,0089
29.11.2010	0,0003	0,0004	-0,0002	0,0000	-0,1800	-0,0013	0,0001	0,0000	0,0185	-0,0185	461			0,0181	0,0095
30.11.2010	-0,0001	0,0019	-0,0020	0,0000	-0,0257	-0,0002	-0,0001	0,0000	-0,0245	0,0245	462			0,0176	0,0092
1.12.2010	-0,0020	-0,0115	0,0095	0,0000	-0,3401	-0,0025	-0,0025	0,0000	-0,4511	0,4511	463			0,0170	0,0089
2.12.2010	0,0092	0,0050	0,0042	0,0000	1,6229	0,0118	0,0115	0,0000	2,1324	-2,1324	464			0,0166	0,0087
3.12.2010	0,0059	0,0110	-0,0051	0,0000	0,6070	0,0044	0,0060	0,0000	1,0148	-1,0148	465			0,0183	0,0096
6.12.2010	-0,0041	-0,0051	0,0010	0,0000	-0,7878	-0,0057	-0,0047	0,0000	-0,7960	0,7960	466			0,0183	0,0096
7.12.2010	0,0004	-0,0074	0,0078	0,0000	0,1623	0,0012	0,0005	0,0000	0,0809	-0,0809	467			0,0181	0,0095
8.12.2010	0,0079	-0,0039	0,0118	0,0000	1,2828	0,0093	0,0094	0,0000	1,6537	-1,6537	468			0,0176	0,0092
9.12.2010	0,0132	0,0069	0,0063	0,0000	1,7708	0,0129	0,0142	0,0000	2,3855	-2,3855	469			0,0185	0,0096
10.12.2010	0,0087	0,0053	0,0034	0,0001	0,8085	0,0059	0,0082	0,0000	1,2083	-1,2083	470			0,0209	0,0109
13.12.2010	0,0049	-0,0072	0,0121	0,0001	0,4706	0,0034	0,0049	0,0000	0,7178	-0,7178	471			0,0212	0,0111
14.12.2010	0,0130	0,0151	-0,0021	0,0000	1,8502	0,0134	0,0143	0,0000	2,1195	-2,1195	472			0,0209	0,0109
15.12.2010	0,0002	-0,0050	0,0052	0,0001	-0,2627	-0,0019	0,0003	0,0001	0,0459	-0,0459	473			0,0230	0,0120
16.12.2010	0,0053	0,0062	-0,0008	0,0000	0,7723	0,0056	0,0057	0,0001	0,7857	-0,7857	474			0,0223	0,0116
17.12.2010	0,0001	0,0034	-0,0033	0,0000	-0,1278	-0,0009	0,0000	0,0001	-0,0012	0,0012	475			0,0220	0,0115
20.12.2010	-0,0033	0,0002	-0,0035	0,0000	-0,5430	-0,0039	-0,0039	0,0000	-0,5693	0,5693	476			0,0213	0,0111
21.12.2010	-0,0040	-0,0076	0,0036	0,0000	-0,5779	-0,0042	-0,0048	0,0000	-0,7053	0,7053	477			0,0209	0,0109
22.12.2010	0,0030	0,0149	-0,0119	0,0000	0,5988	0,0044	0,0037	0,0000	0,5501	-0,5501	478			0,0206	0,0107
23.12.2010	-0,0114	-0,0108	-0,0005	0,0000	-1,9714	-0,0143	-0,0138	0,0000	-2,1223	2,1223	479			0,0201	0,0105
24.12.2010	-0,0025	0,0010	-0,0035	0,0001	-0,0717	-0,0005	-0,0025	0,0001	-0,3468	0,3468	480			0,0222	0,0116
27.12.2010	-0,0039	0,0034	-0,0073	0,0000	-0,5307	-0,0039	-0,0043	0,0000	-0,6145	0,6145	481			0,0216	0,0113
28.12.2010	-0,0079	0,0048	-0,0127	0,0000	-1,1543	-0,0084	-0,0091	0,0000	-1,3252	1,3252	482			0,0212	0,0110
29.12.2010	-0,0140	-0,0316	0,0176	0,0000	-1,8991	-0,0138	-0,0152	0,0000	-2,1693	2,1693	483			0,0216	0,0113
30.12.2010	0,0152	-0,0029	0,0181	0,0001	2,1897	0,0159	0,0135	0,0001	1,7460	-1,7460	484			0,0239	0,0125
31.12.2010	0,0208	0,0244	-0,0036	0,0001	1,8256	0,0133	0,0159	0,0001	1,9411	-1,9411	485			0,0253	0,0132
10.1.2011	0,0000	-0,0048	0,0048	0,0001	-0,3363	-0,0024	0,0011	0,0001	0,1295	-0,1295	486			0,0274	0,0143
11.1.2011	0,0049	0,0042	0,0007	0,0001	0,5742	0,0042	0,0042	0,0001	0,4865	-0,4865	487			0,0265	0,0139
12.1.2011	0,0016	0,0117	-0,0102	0,0001	0,0904	0,0007	0,0015	0,0001	0,1793	-0,1793	488			0,0259	0,0135
13.1.2011	-0,0099	-0,0142	0,0043	0,0000	-1,5718	-0,0114	-0,0112	0,0001	-1,3714	1,3714	489			0,0252	0,0131
14.1.2011	0,0026	0,0012	0,0014	0,0001	0,5858	0,0043	0,0026	0,0001	0,3061	-0,3061	490			0,0258	0,0135
17.1.2011	0,0019	0,0025	-0,0005	0,0000	0,2107	0,0015	0,0020	0,0001	0,2449	-0,2449	491			0,0251	0,0131
18.1.2011	-0,0002	-0,0015	0,0013	0,0000	-0,0873	-0,0006	-0,0003	0,0001	-0,0385	0,0385	492			0,0244	0,0127
19.1.2011	0,0013	0,0005	0,0008	0,0000	0,2173	0,0016	0,0016	0,0001	0,2028	-0,2028	493			0,0237	0,0123
20.1.2011	0,0011	0,0069	-0,0058	0,0000	0,1343	0,0010	0,0012	0,0001	0,1619	-0,1619	494			0,0230	0,0120
21.1.2011	-0,0056	0,0006	-0,0062	0,0000	-1,0068	-0,0073	-0,0071	0,0001	-0,9908	0,9908	495			0,0223	0,0116
24.1.2011	-0,0071	-0,0108	0,0037	0,0000	-0,9957	-0,0072	-0,0082	0,0001	-1,1397	1,1397	496			0,0223	0,0116
25.1.2011	0,0025	-0,0135	0,0160	0,0000	0,5724	0,0042	0,0029	0,0001	0,4036	-0,4036	497			0,0225	0,0117
26.1.2011	0,0165	0,0152	0,0013	0,0000	2,5625	0,0186	0,0191	0,0001	2,6929	-2,6929	498			0,0219	0,0114
27.1.2011	0,0042	0,0028	0,0014	0,0001	0,1491	0,0011	0,0039	0,0001	0,4734	-0,4734	499			0,0257	0,0134
28.1.2011	-0,0022	0,0007	-0,0029	0,0001	-0,4009	-0,0026	-0,0019	0,0001	-0,2345	0,2345	500			0,0251	0,0131
31.1.2011	0,0002	-0,0004	0,0006	0,0000	0,0955	0,0006	0,0002	0,0001	0,0261	-0,0261	501			0,0243	0,0127
1.2.2011	-0,0047	0,0000	-0,0048	0,0000	-0,7843	-0,0049	-0,0048	0,0001	-0,6324	0,6324	502			0,0236	0,0123
2.2.2011	0,0037	-0,0008	0,0045	0,0000	0,7293	0,0045	0,0037	0,0001	0,4961	-0,4961	503			0,0232	0,0121
3.2.2011	0,0006	0,0006	-0,0001	0,0000	-0,0098	-0,0001	0,0006	0,0001	0,0795	-0,0795	504			0,0226	0,0118
4.2.2011	0,0063	0,0001	0,0062	0,0000	1,0391	0,0066	0,0067	0,0001	0,9425	-0,9425	505			0,0220	0,0115
7.2.2011	-0,0009	0,0011	-0,0020	0,0000	-0,3087	-0,0019	-0,0008	0,0001	-0,1109	0,1109	506			0,0219	0,0114
8.2.2011	-0,0040	-0,0002	-0,0039	0,0000	-0,6360	-0,0039	-0,0040	0,0000	-0,5851	0,5851	507			0,0212	0,0111
9.2.2011	0,0084	-0,0007	0,0091	0,0000	1,4939	0,0104	0,0097	0,0000	1,4408	-1,4408	508			0,0208	0,0109
10.2.2011	0,0027	0,0014	0,0012	0,0000	0,1733	0,0011	0,0025								

11.2.2011	0,0141	0,0005	0,0137	0,0000	2,1672	0,0177	0,0182	0,0000	2,6921	-2,6921	510			0,0209	0,0109
14.2.2011	-0,0026	0,0024	-0,0050	0,0001	-0,6134	-0,0044	-0,0020	0,0001	-0,2496	0,2496	511			0,0245	0,0128
15.2.2011	0,0123	-0,0004	0,0127	0,0001	1,7625	0,0145	0,0141	0,0001	1,8298	-1,8298	512			0,0238	0,0124
16.2.2011	0,0017	0,0021	-0,0004	0,0001	-0,0509	-0,0004	0,0018	0,0001	0,2144	-0,2144	513			0,0254	0,0133
17.2.2011	0,0026	0,0003	0,0023	0,0000	0,3338	0,0021	0,0024	0,0001	0,3024	-0,3024	514			0,0247	0,0129
18.2.2011	0,0008	0,0005	0,0004	0,0000	0,0620	0,0004	0,0008	0,0001	0,1060	-0,1060	515			0,0240	0,0125
21.2.2011	0,0081	0,0001	0,0079	0,0000	1,3204	0,0088	0,0090	0,0001	1,1920	-1,1920	516			0,0233	0,0122
22.2.2011	0,0106	0,0014	0,0092	0,0000	1,3700	0,0099	0,0113	0,0001	1,4784	-1,4784	517			0,0236	0,0123
23.2.2011	0,0044	0,0018	0,0026	0,0001	0,3621	0,0024	0,0042	0,0001	0,5295	-0,5295	518			0,0244	0,0127
24.2.2011	-0,0093	0,0008	-0,0101	0,0000	-1,5472	-0,0113	-0,0106	0,0001	-1,3708	1,3708	519			0,0239	0,0125
25.2.2011	0,0083	-0,0016	0,0099	0,0001	1,3486	0,0103	0,0087	0,0001	1,0968	-1,0968	520			0,0245	0,0128
28.2.2011	-0,0127	0,0014	-0,0141	0,0001	-1,8458	-0,0162	-0,0148	0,0001	-1,8526	1,8526	521			0,0246	0,0129
1.3.2011	0,0005	-0,0022	0,0027	0,0001	0,3064	0,0022	0,0001	0,0001	0,0059	-0,0059	522			0,0264	0,0138
2.3.2011	0,0025	0,0001	0,0024	0,0001	0,3290	0,0021	0,0022	0,0001	0,2703	-0,2703	523			0,0256	0,0133
3.3.2011	-0,0046	0,0004	-0,0050	0,0000	-0,7654	-0,0049	-0,0045	0,0001	-0,5583	0,5583	524			0,0249	0,0130
4.3.2011	0,0099	-0,0008	0,0107	0,0000	1,6584	0,0123	0,0116	0,0001	1,4681	-1,4681	525			0,0243	0,0127
7.3.2011	0,0053	0,0017	0,0036	0,0001	0,4895	0,0033	0,0050	0,0001	0,6123	-0,6123	526			0,0252	0,0131
8.3.2011	0,0021	0,0009	0,0012	0,0000	0,1824	0,0011	0,0021	0,0001	0,2570	-0,2570	527			0,0247	0,0129
9.3.2011	0,0044	0,0004	0,0040	0,0000	0,6460	0,0040	0,0043	0,0001	0,5601	-0,5601	528			0,0240	0,0125
10.3.2011	0,0058	0,0008	0,0050	0,0000	0,8163	0,0051	0,0059	0,0001	0,7721	-0,7721	529			0,0235	0,0123
11.3.2011	0,0031	0,0010	0,0021	0,0000	0,3414	0,0021	0,0031	0,0001	0,4073	-0,4073	530			0,0232	0,0121
14.3.2011	-0,0008	0,0005	-0,0013	0,0000	-0,2199	-0,0013	-0,0008	0,0001	-0,1028	0,1028	531			0,0226	0,0118
15.3.2011	0,0038	-0,0001	0,0039	0,0000	0,6619	0,0040	0,0038	0,0001	0,5417	-0,5417	532			0,0219	0,0114
16.3.2011	0,0018	0,0006	0,0011	0,0000	0,1838	0,0011	0,0017	0,0000	0,2489	-0,2489	533			0,0215	0,0112
17.3.2011	0,0292	0,0003	0,0289	0,0000	4,9305	0,0648	0,0651	0,0000	9,6625	-9,6625	534			0,0208	0,0109
18.3.2011	0,0093	0,0050	0,0043	0,0002	0,3252	0,0032	0,0083	0,0003	0,4786	-0,4786	535			0,0533	0,0278
21.3.2011	0,0095	0,0016	0,0079	0,0001	0,8060	0,0068	0,0084	0,0003	0,4999	-0,4999	536			0,0521	0,0272
22.3.2011	-0,0043	0,0016	-0,0060	0,0001	-0,7054	-0,0053	-0,0036	0,0003	-0,2192	0,2192	537			0,0509	0,0266
23.3.2011	-0,0100	-0,0007	-0,0093	0,0001	-1,2424	-0,0094	-0,0101	0,0003	-0,6335	0,6335	538			0,0494	0,0258
24.3.2011	0,0031	-0,0017	0,0048	0,0001	0,6348	0,0044	0,0026	0,0002	0,1677	-0,1677	539			0,0485	0,0253
25.3.2011	0,0036	0,0005	0,0031	0,0000	0,4452	0,0028	0,0034	0,0002	0,2211	-0,2211	540			0,0471	0,0246
28.3.2011	-0,0101	0,0006	-0,0107	0,0000	-1,6836	-0,0125	-0,0119	0,0002	-0,8054	0,8054	541			0,0457	0,0239
29.3.2011	0,0071	-0,0017	0,0089	0,0001	1,1901	0,0089	0,0071	0,0002	0,4879	-0,4879	542			0,0452	0,0236
30.3.2011	0,0194	0,0012	0,0182	0,0001	2,4385	0,0241	0,0254	0,0002	1,7751	-1,7751	543			0,0442	0,0231
31.3.2011	0,0063	0,0034	0,0029	0,0001	0,2979	0,0024	0,0057	0,0002	0,3764	-0,3764	544			0,0470	0,0245
1.4.2011	0,0193	0,0011	0,0183	0,0001	2,3062	0,0232	0,0243	0,0002	1,6441	-1,6441	545			0,0457	0,0239
4.4.2011	0,0133	0,0033	0,0100	0,0001	0,9933	0,0088	0,0122	0,0002	0,7854	-0,7854	546			0,0480	0,0251
5.4.2011	0,0142	0,0023	0,0119	0,0001	1,3318	0,0117	0,0140	0,0002	0,9098	-0,9098	547			0,0475	0,0248
6.4.2011	0,0195	0,0024	0,0171	0,0001	1,9525	0,0196	0,0220	0,0002	1,4430	-1,4430	548			0,0472	0,0246
7.4.2011	0,0124	0,0034	0,0090	0,0001	0,9009	0,0079	0,0112	0,0002	0,7127	-0,7127	549			0,0487	0,0254
8.4.2011	0,0090	0,0021	0,0068	0,0001	0,7848	0,0060	0,0082	0,0002	0,5280	-0,5280	550			0,0480	0,0250
11.4.2011	-0,0075	0,0016	-0,0090	0,0001	-1,1725	-0,0089	-0,0074	0,0002	-0,4861	0,4861	551			0,0469	0,0245
12.4.2011	-0,0053	-0,0013	-0,0040	0,0001	-0,5269	-0,0036	-0,0049	0,0002	-0,3295	0,3295	552			0,0459	0,0239
13.4.2011	-0,0090	-0,0009	-0,0081	0,0000	-1,1909	-0,0084	-0,0093	0,0002	-0,6458	0,6458	553			0,0446	0,0233
14.4.2011	-0,0059	-0,0016	-0,0043	0,0000	-0,6133	-0,0040	-0,0056	0,0002	-0,3949	0,3949	554			0,0438	0,0229
15.4.2011	0,0076	-0,0010	0,0086	0,0000	1,3130	0,0093	0,0082	0,0002	0,5974	-0,5974	555			0,0427	0,0223
18.4.2011	-0,0004	0,0013	-0,0018	0,0000	-0,2482	-0,0016	-0,0003	0,0002	-0,0197	0,0197	556			0,0419	0,0219
19.4.2011	0,0019	-0,0001	0,0020	0,0000	0,3171	0,0019	0,0019	0,0002	0,1411	-0,1411	557			0,0406	0,0212
20.4.2011	-0,0128	0,0003	-0,0131	0,0000	-2,1626	-0,0172	-0,0169	0,0002	-1,3252	1,3252	558			0,0394	0,0206
21.4.2011	-0,0211	-0,0022	-0,0189	0,0001	-2,3799	-0,0245	-0,0267	0,0002	-2,0509	2,0509	559			0,0403	0,0210
26.4.2011	0,0007	-0,0037	0,0044	0,0001	0,4247	0,0035	-0,0002	0,0002	-0,0109	0,0109	560			0,0440	0,0229
27.4.2011	-0,0010	0,0001	-0,0012	0,0001	-0,1418	-0,0010	-0,0009	0,0002	-0,0625	0,0625	561			0,0426	0,0222
28.4.2011	0,0143	-0,0002	0,0145	0,0000	2,0878	0,0180	0,0179	0,0002	1,3362	-1,3362	562			0,0413	0,0216
29.4.2011	-0,0041	0,0025	-0,0066	0,0001	-0,7666	-0,0059	-0,0034	0,0002	-0,2472	0,2472	563			0,0423	0,0221
3.5.2011	-0,0123	-0,0007	-0,0116	0,0001	-1,5195	-0,0124	-0,0131	0,0002	-0,9858	0,9858	564			0,0411	0,0214
4.5.2011	-0,0016	-0,0021	0,0005	0,0001	0,0668	0,0005	-0,0017	0,0002	-0,1257	0,1257	565			0,0411	0,0214
5.5.2011	-0,0062	-0,0003	-0,0059	0,0000	-0,8551	-0,0057	-0,0060	0,0002	-0,4666	0,4666	566			0,0398	0,0208
6.5.2011	0,0000	-0,0011	0,0010	0,0000	0,1523	0,0009	-0,0001	0,0002	-0,0098	0,0098	567			0,0389	0,0203
10.5.2011	-0,0139	0,0000	-0,0139	0,0000	-2,2462	-0,0184	-0,0184	0,0001	-1,5130	1,5130	568			0,0377	0,0197
11.5.2011	-0,0073	-0,0024	-0,0049	0,0001	-0,5971	-0,0043	-0,0067	0,0002	-0,5298	0,5298	569			0,0391	0,0204
12.5.2011	-0,0001	-0,0013	0,0012	0,0001	0,1603	0,0010	-0,0002	0,0002	-0,0187	0,0187	570			0,0383	0,0200
13.5.2011	-0,0068	0,0000	-0,0068	0,0000	-1,0624	-0,0071	-0,0071	0,0001	-0,5907	0,5907	571			0,0371	0,0194
16.5.2011	-0,0050	-0,0012	-0,0039	0,0000	-0,5792	-0,0037	-0,0049	0,0001	-0,4131	0,4131	572			0,0364	0,0190
17.5.2011	-0,0045	-0,0009	-0,0037	0,0000	-0,5768	-0,0036	-0,0044	0,0001	-0,3871	0,3871	573			0,0355	0,0185
18.5.2011	0,0031	-0,0008	0,0039	0,0000	0,6306	0,0039	0,0031	0,0001	0,2766	-0,2766	574			0,0345	0,0180
20.5.2011	-0,0063	0,0005	-0,0069	0,0000	-1,1165	-0,0073	-0,0068	0,0001	-0,6229	0,6229	575			0,0336	0,0175
23.5.2011	-0,0113	-0,0011	-0,0102	0,0000	-1,5662	-0,0116	-0,0127	0,0001	-1,1887	1,1887	576			0,0330	0,0172
24.5.2011	0,0109	-0,0020	0,0129	0,0001	1,7463	0,0146	0,0127	0,0001	1,1736	-1,1736	577			0,0334	0,0174
25.5.2011	-0,0107	0,0019	-0,0125	0,0001	-1,4990	-0,0130	-0,0111	0,0001	-1,0191	1,0191	578			0,0337	0,0176
26.5.2011	0,0046	-0,0018	0,0064	0,0001	0,7411	0,0057	0,0038	0,0001	0,3493	-0,3493	579			0,0338	0,0176
27.5.2011	0,0044	0,0008	0,0036	0,0001	0,4733	0,0032	0,0040	0,0001	0,3768	-0,3768	580			0,0329	0,0172
30.5.2011	-0,0072	0,0008	-0,0080	0,0000	-1,1732	-0,0082	-0,0075	0,0001	-0,7210	0,7210	581			0,0320	0,0167
31.5.2011	0,0054	-0,0012	0,0066	0,0000	0,9451	0,0065	0,0052	0,0001	0,5147	-0,5147	582			0,0315	0,0165
1.6.2011	-0,0012	0,0009	-0,0021	0,0000	-0,3080	-0,0019	-0,0010	0,0001	-0,1017	0,1017	583				

2.6.2011	0,0070	-0,0002	0,0072	0,0000	1,1452	0,0076	0,0074	0,0001	0,7690	-0,7690	584			0,0299	0,0156
3.6.2011	-0,0028	0,0012	-0,0040	0,0000	-0,6020	-0,0038	-0,0026	0,0001	-0,2746	0,2746	585			0,0295	0,0154
6.6.2011	-0,0072	-0,0005	-0,0067	0,0000	-1,0585	-0,0070	-0,0075	0,0001	-0,8064	0,8064	586			0,0287	0,0150
7.6.2011	0,0042	-0,0012	0,0054	0,0000	0,8167	0,0053	0,0041	0,0001	0,4432	-0,4432	587			0,0284	0,0148
8.6.2011	0,0069	0,0007	0,0061	0,0000	0,9442	0,0062	0,0069	0,0001	0,7732	-0,7732	588			0,0277	0,0145
9.6.2011	0,0045	0,0012	0,0033	0,0000	0,5021	0,0031	0,0043	0,0001	0,4890	-0,4890	589			0,0274	0,0143
10.6.2011	0,0006	0,0008	-0,0002	0,0000	-0,0287	-0,0002	0,0006	0,0001	0,0699	-0,0699	590			0,0267	0,0140
13.6.2011	-0,0014	0,0001	-0,0015	0,0000	-0,2579	-0,0015	-0,0014	0,0001	-0,1680	0,1680	591			0,0259	0,0135
14.6.2011	-0,0085	-0,0002	-0,0083	0,0000	-1,4158	-0,0095	-0,0097	0,0001	-1,1968	1,1968	592			0,0252	0,0131
15.6.2011	-0,0012	-0,0015	0,0003	0,0000	0,0476	0,0003	-0,0012	0,0001	-0,1435	0,1435	593			0,0255	0,0133
16.6.2011	-0,0015	-0,0002	-0,0013	0,0000	-0,2130	-0,0013	-0,0015	0,0001	-0,1834	0,1834	594			0,0247	0,0129
17.6.2011	-0,0015	-0,0003	-0,0012	0,0000	-0,2065	-0,0012	-0,0015	0,0001	-0,1892	0,1892	595			0,0240	0,0125
20.6.2011	-0,0118	-0,0003	-0,0115	0,0000	-1,9764	-0,0147	-0,0150	0,0001	-1,9902	1,9902	596			0,0233	0,0122
21.6.2011	0,0014	-0,0020	0,0034	0,0001	0,4623	0,0031	0,0011	0,0001	0,1287	-0,1287	597			0,0253	0,0132
22.6.2011	-0,0026	0,0002	-0,0029	0,0000	-0,4320	-0,0027	-0,0025	0,0001	-0,3111	0,3111	598			0,0245	0,0128
23.6.2011	-0,0177	-0,0005	-0,0172	0,0000	-2,7444	-0,0253	-0,0258	0,0001	-3,3407	3,3407	599			0,0239	0,0125
24.6.2011	-0,0105	-0,0031	-0,0075	0,0001	-0,8114	-0,0065	-0,0096	0,0001	-0,9801	0,9801	600			0,0303	0,0158
27.6.2011	-0,0069	-0,0018	-0,0051	0,0001	-0,6326	-0,0045	-0,0063	0,0001	-0,6490	0,6490	601			0,0302	0,0158
28.6.2011	0,0005	-0,0012	0,0017	0,0001	0,2423	0,0016	0,0004	0,0001	0,0377	-0,0377	602			0,0297	0,0155
29.6.2011	0,0047	0,0001	0,0046	0,0000	0,7193	0,0046	0,0046	0,0001	0,4989	-0,4989	603			0,0288	0,0150
30.6.2011	0,0056	0,0008	0,0048	0,0000	0,7519	0,0047	0,0056	0,0001	0,6103	-0,6103	604			0,0281	0,0147
1.7.2011	-0,0117	0,0010	-0,0127	0,0000	-2,0110	-0,0159	-0,0149	0,0001	-1,6741	1,6741	605			0,0276	0,0144
4.7.2011	-0,0091	-0,0020	-0,0071	0,0001	-0,8921	-0,0066	-0,0086	0,0001	-0,9134	0,9134	606			0,0291	0,0152
5.7.2011	-0,0048	-0,0016	-0,0032	0,0001	-0,4414	-0,0029	-0,0045	0,0001	-0,4803	0,4803	607			0,0289	0,0151
6.7.2011	-0,0078	-0,0008	-0,0069	0,0000	-1,0471	-0,0071	-0,0079	0,0001	-0,8654	0,8654	608			0,0282	0,0147
7.7.2011	-0,0052	-0,0013	-0,0039	0,0000	-0,5743	-0,0037	-0,0050	0,0001	-0,5532	0,5532	609			0,0280	0,0146
8.7.2011	0,0057	-0,0009	0,0066	0,0000	1,0328	0,0068	0,0059	0,0001	0,6668	-0,6668	610			0,0274	0,0143
11.7.2011	0,0116	0,0010	0,0106	0,0000	1,6116	0,0121	0,0131	0,0001	1,4998	-1,4998	611			0,0270	0,0141
12.7.2011	-0,0254	0,0020	-0,0274	0,0001	-3,6471	-0,0473	-0,0452	0,0001	-5,0043	5,0043	612			0,0280	0,0146
13.7.2011	0,0000	-0,0044	0,0044	0,0002	0,3381	0,0033	-0,0011	0,0002	-0,0769	0,0769	613			0,0437	0,0228
14.7.2011	-0,0174	0,0000	-0,0174	0,0001	-1,7830	-0,0187	-0,0187	0,0002	-1,3661	1,3661	614			0,0424	0,0221
15.7.2011	-0,0068	-0,0030	-0,0038	0,0001	-0,3592	-0,0030	-0,0060	0,0002	-0,4258	0,4258	615			0,0435	0,0227
18.7.2011	-0,0048	-0,0012	-0,0036	0,0001	-0,4320	-0,0031	-0,0042	0,0002	-0,3098	0,3098	616			0,0424	0,0221
19.7.2011	0,0003	-0,0008	0,0011	0,0001	0,1615	0,0010	0,0002	0,0002	0,0158	-0,0158	617			0,0412	0,0215
20.7.2011	-0,0011	0,0001	-0,0011	0,0000	-0,1790	-0,0011	-0,0010	0,0002	-0,0793	0,0793	618			0,0400	0,0209
21.7.2011	0,0000	-0,0002	0,0002	0,0000	0,0311	0,0002	0,0000	0,0002	-0,0004	0,0004	619			0,0388	0,0202
22.7.2011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	620			0,0376	0,0196
25.7.2011	0,0043	0,0000	0,0043	0,0000	0,7435	0,0045	0,0045	0,0001	0,3795	-0,3795	621			0,0364	0,0190
26.7.2011	0,0027	0,0007	0,0020	0,0000	0,3269	0,0019	0,0027	0,0001	0,2330	-0,2330	622			0,0355	0,0185
27.7.2011	-0,0001	0,0005	-0,0006	0,0000	-0,0982	-0,0006	-0,0001	0,0001	-0,0092	0,0092	623			0,0345	0,0180
28.7.2011	0,0118	0,0000	0,0118	0,0000	2,0376	0,0153	0,0153	0,0001	1,4161	-1,4161	624			0,0334	0,0174
29.7.2011	0,0016	0,0020	-0,0004	0,0001	-0,0570	-0,0004	0,0017	0,0001	0,1498	-0,1498	625			0,0344	0,0180
1.8.2011	0,0017	0,0003	0,0014	0,0000	0,2179	0,0013	0,0016	0,0001	0,1497	-0,1497	626			0,0334	0,0174
2.8.2011	0,0036	0,0003	0,0033	0,0000	0,5460	0,0033	0,0036	0,0001	0,3443	-0,3443	627			0,0324	0,0169
3.8.2011	-0,0095	0,0006	-0,0102	0,0000	-1,6750	-0,0120	-0,0114	0,0001	-1,1198	1,1198	628			0,0315	0,0165
4.8.2011	0,0029	-0,0016	0,0046	0,0001	0,6364	0,0042	0,0026	0,0001	0,2532	-0,2532	629			0,0318	0,0166
5.8.2011	-0,0049	0,0005	-0,0054	0,0000	-0,8066	-0,0053	-0,0048	0,0001	-0,4777	0,4777	630			0,0309	0,0161
8.8.2011	-0,0043	-0,0008	-0,0035	0,0000	-0,5356	-0,0034	-0,0042	0,0001	-0,4304	0,4304	631			0,0301	0,0157
9.8.2011	-0,0181	-0,0008	-0,0173	0,0000	-2,7724	-0,0257	-0,0264	0,0001	-2,7798	2,7798	632			0,0294	0,0153
10.8.2011	-0,0075	-0,0031	-0,0043	0,0001	-0,4676	-0,0036	-0,0067	0,0001	-0,5967	0,5967	633			0,0348	0,0182
11.8.2011	-0,0042	-0,0013	-0,0029	0,0001	-0,3756	-0,0025	-0,0038	0,0001	-0,3464	0,3464	634			0,0341	0,0178
12.8.2011	-0,0028	-0,0007	-0,0020	0,0000	-0,3028	-0,0019	-0,0026	0,0001	-0,2433	0,2433	635			0,0332	0,0173
15.8.2011	-0,0125	-0,0005	-0,0121	0,0000	-1,9303	-0,0149	-0,0154	0,0001	-1,4759	1,4759	636			0,0323	0,0168
16.8.2011	-0,0035	-0,0022	-0,0013	0,0001	-0,1725	-0,0012	-0,0033	0,0001	-0,3076	0,3076	637			0,0334	0,0174
17.8.2011	-0,0016	-0,0006	-0,0010	0,0000	-0,1520	-0,0009	-0,0015	0,0001	-0,1471	0,1471	638			0,0325	0,0169
18.8.2011	-0,0022	-0,0003	-0,0020	0,0000	-0,3162	-0,0019	-0,0022	0,0001	-0,2131	0,2131	639			0,0315	0,0164
19.8.2011	0,0000	-0,0004	0,0004	0,0000	0,0645	0,0004	0,0000	0,0001	-0,0009	0,0009	640			0,0306	0,0160
22.8.2011	-0,0106	0,0000	-0,0106	0,0000	-1,8187	-0,0131	-0,0131	0,0001	-1,3693	1,3693	641			0,0297	0,0155
23.8.2011	0,0022	-0,0018	0,0040	0,0001	0,5571	0,0037	0,0019	0,0001	0,1888	-0,1888	642			0,0304	0,0159
24.8.2011	0,0007	0,0004	0,0003	0,0000	0,0425	0,0003	0,0006	0,0001	0,0669	-0,0669	643			0,0295	0,0154
25.8.2011	0,0046	0,0001	0,0045	0,0000	0,7349	0,0045	0,0047	0,0001	0,5033	-0,5033	644			0,0286	0,0149
26.8.2011	0,0010	0,0008	0,0002	0,0000	0,0360	0,0002	0,0010	0,0001	0,1118	-0,1118	645			0,0280	0,0146
29.8.2011	0,0021	0,0002	0,0020	0,0000	0,3324	0,0020	0,0021	0,0001	0,2424	-0,2424	646			0,0272	0,0142
30.8.2011	0,0066	0,0004	0,0062	0,0000	1,0632	0,0067	0,0071	0,0001	0,8321	-0,8321	647			0,0264	0,0138
31.8.2011	-0,0008	0,0011	-0,0019	0,0000	-0,3035	-0,0018	-0,0007	0,0001	-0,0819	0,0819	648			0,0261	0,0136
1.9.2011	0,0096	-0,0001	0,0098	0,0000	1,6159	0,0115	0,0113	0,0001	1,3825	-1,3825	649			0,0253	0,0132
2.9.2011	-0,0005	0,0017	-0,0021	0,0001	-0,3030	-0,0019	-0,0003	0,0001	-0,0334	0,0334	650			0,0260	0,0136
5.9.2011	-0,0030	-0,0001	-0,0029	0,0000	-0,4492	-0,0028	-0,0028	0,0001	-0,3490	0,3490	651			0,0252	0,0132
6.9.2011	0,0013	-0,0005	0,0018	0,0000	0,2969	0,0018	0,0013	0,0001	0,1583	-0,1583	652			0,0246	0,0128
7.9.2011	0,0011	0,0002	0,0009	0,0000	0,1536	0,0009	0,0011	0,0001	0,1459	-0,1459	653			0,0238	0,0124
8.9.2011	0,0001	0,0002	-0,0001	0,0000	-0,0103	-0,0001	0,0001	0,0001	0,0185	-0,0185	654			0,0231	0,0121
9.9.2011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0041	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	655			0,0224	0,0117
12.9.2011	0,0012	0,0000	0,0012	0,0000	0,2169	0,0012	0,0012	0,0000	0,1777	-0,1777	656			0,0217	0,0113
13.9.2011	-0,0051	0,0002	-0,0053	0,0000	-0,9245	-0,0057	-0,0055	0,0000	-0,8003	0,8003	657			0,021	

14.9.2011	-0,0002	-0,0009	0,0007	0,0000	0,1144	0,0007	-0,0002	0,0000	-0,0305	0,0305	658			0,0209	0,0109
15.9.2011	-0,0051	0,0000	-0,0051	0,0000	-0,8610	-0,0053	-0,0053	0,0000	-0,8168	0,8168	659			0,0202	0,0106
16.9.2011	-0,0083	-0,0009	-0,0074	0,0000	-1,2064	-0,0080	-0,0089	0,0000	-1,3769	1,3769	660			0,0200	0,0104
19.9.2011	-0,0060	-0,0014	-0,0045	0,0000	-0,6804	-0,0044	-0,0058	0,0000	-0,8737	0,8737	661			0,0206	0,0107
20.9.2011	-0,0002	-0,0010	0,0008	0,0000	0,1235	0,0007	-0,0003	0,0000	-0,0431	0,0431	662			0,0204	0,0107
21.9.2011	0,0009	0,0000	0,0010	0,0000	0,1607	0,0009	0,0009	0,0000	0,1412	-0,1412	663			0,0198	0,0103
22.9.2011	-0,0018	0,0002	-0,0020	0,0000	-0,3324	-0,0019	-0,0018	0,0000	-0,2873	0,2873	664			0,0192	0,0100
23.9.2011	-0,0085	-0,0003	-0,0082	0,0000	-1,3950	-0,0093	-0,0096	0,0000	-1,5932	1,5932	665			0,0187	0,0097
26.9.2011	-0,0001	-0,0015	0,0013	0,0000	0,1997	0,0012	-0,0002	0,0000	-0,0363	0,0363	666			0,0195	0,0102
27.9.2011	-0,0001	0,0000	-0,0001	0,0000	-0,0158	-0,0001	-0,0001	0,0000	-0,0190	0,0190	667			0,0189	0,0099
28.9.2011	0,0042	0,0000	0,0042	0,0000	0,7167	0,0043	0,0043	0,0000	0,7299	-0,7299	668			0,0183	0,0096
29.9.2011	0,0106	0,0007	0,0099	0,0000	1,6349	0,0117	0,0124	0,0000	2,1210	-2,1210	669			0,0181	0,0094
30.9.2011	0,0073	0,0018	0,0054	0,0001	0,7602	0,0051	0,0070	0,0000	1,0847	-1,0847	670			0,0199	0,0104
3.10.2011	-0,0093	0,0013	-0,0105	0,0000	-1,5592	-0,0118	-0,0105	0,0000	-1,6249	1,6249	671			0,0200	0,0104
4.10.2011	-0,0002	-0,0016	0,0014	0,0001	0,1896	0,0013	-0,0003	0,0000	-0,0516	0,0516	672			0,0209	0,0109
5.10.2011	-0,0042	0,0000	-0,0042	0,0000	-0,6292	-0,0040	-0,0040	0,0000	-0,6133	0,6133	673			0,0203	0,0106
6.10.2011	0,0016	-0,0007	0,0023	0,0000	0,3694	0,0022	0,0015	0,0000	0,2366	-0,2366	674			0,0199	0,0104
7.10.2011	-0,0004	0,0003	-0,0007	0,0000	-0,1101	-0,0006	-0,0004	0,0000	-0,0588	0,0588	675			0,0194	0,0101
10.10.2011	0,0003	-0,0001	0,0003	0,0000	0,0555	0,0003	0,0003	0,0000	0,0420	-0,0420	676			0,0188	0,0098
11.10.2011	0,0052	0,0000	0,0051	0,0000	0,8819	0,0054	0,0054	0,0000	0,9255	-0,9255	677			0,0182	0,0095
12.10.2011	-0,0079	0,0009	-0,0088	0,0000	-1,4405	-0,0100	-0,0091	0,0000	-1,5479	1,5479	678			0,0181	0,0095
13.10.2011	-0,0081	-0,0014	-0,0067	0,0000	-0,9753	-0,0067	-0,0080	0,0000	-1,3199	1,3199	679			0,0189	0,0098
14.10.2011	0,0022	-0,0014	0,0036	0,0000	0,5303	0,0034	0,0020	0,0000	0,3209	-0,3209	680			0,0193	0,0101
17.10.2011	-0,0030	0,0004	-0,0034	0,0000	-0,5228	-0,0032	-0,0028	0,0000	-0,4700	0,4700	681			0,0187	0,0098
18.10.2011	0,0066	-0,0005	0,0071	0,0000	1,1544	0,0076	0,0071	0,0000	1,2024	-1,2024	682			0,0183	0,0096
19.10.2011	-0,0019	0,0011	-0,0031	0,0000	-0,4644	-0,0029	-0,0018	0,0000	-0,2932	0,2932	683			0,0185	0,0097
20.10.2011	0,0000	-0,0003	0,0004	0,0000	0,0566	0,0003	0,0000	0,0000	0,0009	-0,0009	684			0,0180	0,0094
21.10.2011	-0,0052	0,0000	-0,0052	0,0000	-0,8774	-0,0054	-0,0054	0,0000	-0,9628	0,9628	685			0,0175	0,0091
24.10.2011	0,0058	-0,0009	0,0067	0,0000	1,0872	0,0071	0,0062	0,0000	1,1019	-1,1019	686			0,0174	0,0091
25.10.2011	-0,0006	0,0010	-0,0016	0,0000	-0,2440	-0,0015	-0,0005	0,0000	-0,0857	0,0857	687			0,0176	0,0092
26.10.2011	-0,0051	-0,0001	-0,0050	0,0000	-0,8093	-0,0051	-0,0052	0,0000	-0,9362	0,9362	688			0,0170	0,0089
27.10.2011	0,0145	-0,0009	0,0154	0,0000	2,4597	0,0213	0,0204	0,0000	3,7182	-3,7182	689			0,0170	0,0089
28.10.2011	0,0173	0,0025	0,0147	0,0001	1,7059	0,0159	0,0184	0,0001	2,5283	-2,5283	690			0,0226	0,0118
31.10.2011	0,0039	0,0030	0,0010	0,0001	0,1033	0,0008	0,0038	0,0001	0,4478	-0,4478	691			0,0260	0,0135
1.11.2011	-0,0022	0,0007	-0,0029	0,0001	-0,3807	-0,0025	-0,0019	0,0001	-0,2273	0,2273	692			0,0253	0,0132
2.11.2011	-0,0031	-0,0004	-0,0027	0,0000	-0,4079	-0,0026	-0,0029	0,0001	-0,3685	0,3685	693			0,0246	0,0128
3.11.2011	-0,0148	-0,0005	-0,0142	0,0000	-2,2749	-0,0189	-0,0195	0,0001	-2,5152	2,5152	694			0,0240	0,0125
4.11.2011	0,0071	-0,0026	0,0097	0,0001	1,1596	0,0093	0,0067	0,0001	0,7581	-0,7581	695			0,0275	0,0144
7.11.2011	-0,0024	0,0012	-0,0036	0,0001	-0,4548	-0,0032	-0,0019	0,0001	-0,2218	0,2218	696			0,0272	0,0142
8.11.2011	-0,0063	-0,0004	-0,0059	0,0000	-0,8408	-0,0057	-0,0061	0,0001	-0,7139	0,7139	697			0,0264	0,0138
9.11.2011	-0,0024	-0,0011	-0,0013	0,0000	-0,1896	-0,0012	-0,0023	0,0001	-0,2695	0,2695	698			0,0260	0,0136
10.11.2011	0,0030	-0,0004	0,0034	0,0000	0,5502	0,0034	0,0029	0,0001	0,3612	-0,3612	699			0,0253	0,0132
11.11.2011	0,0043	0,0005	0,0037	0,0000	0,6132	0,0037	0,0043	0,0001	0,5350	-0,5350	700			0,0246	0,0128
14.11.2011	-0,0214	0,0007	-0,0221	0,0000	-3,6373	-0,0392	-0,0385	0,0001	-4,9500	4,9500	701			0,0241	0,0126
15.11.2011	-0,0079	-0,0037	-0,0042	0,0001	-0,3922	-0,0033	-0,0070	0,0001	-0,5824	0,5824	702			0,0373	0,0195
16.11.2011	-0,0035	-0,0014	-0,0021	0,0001	-0,2530	-0,0018	-0,0032	0,0001	-0,2681	0,2681	703			0,0366	0,0191
17.11.2011	0,0077	-0,0006	0,0083	0,0001	1,1625	0,0084	0,0078	0,0001	0,6767	-0,6767	704			0,0356	0,0186
18.11.2011	0,0009	0,0013	-0,0005	0,0001	-0,0631	-0,0004	0,0009	0,0001	0,0814	-0,0814	705			0,0350	0,0183
22.11.2011	-0,0102	0,0002	-0,0103	0,0000	-1,6067	-0,0118	-0,0117	0,0001	-1,0648	1,0648	706			0,0339	0,0177
23.11.2011	-0,0098	-0,0018	-0,0080	0,0001	-1,0885	-0,0079	-0,0097	0,0001	-0,8780	0,8780	707			0,0341	0,0178
24.11.2011	0,0016	-0,0017	0,0032	0,0001	0,4455	0,0029	0,0012	0,0001	0,1137	-0,1137	708			0,0338	0,0176
25.11.2011	0,0000	0,0003	-0,0003	0,0000	-0,0407	-0,0002	0,0000	0,0001	0,0018	-0,0018	709			0,0328	0,0171
28.11.2011	-0,0078	0,0000	-0,0078	0,0000	-1,2775	-0,0086	-0,0086	0,0001	-0,8327	0,8327	710			0,0318	0,0166
29.11.2011	0,0005	-0,0013	0,0019	0,0000	0,2788	0,0017	0,0004	0,0001	0,0378	-0,0378	711			0,0315	0,0164
30.11.2011	0,0085	0,0001	0,0084	0,0000	1,3542	0,0093	0,0094	0,0001	0,9505	-0,9505	712			0,0305	0,0159
1.12.2011	-0,0144	0,0015	-0,0158	0,0000	-2,3079	-0,0208	-0,0193	0,0001	-1,9582	1,9582	713			0,0305	0,0159
2.12.2011	-0,0005	-0,0025	0,0020	0,0001	0,2205	0,0016	-0,0009	0,0001	-0,0804	0,0804	714			0,0329	0,0172
5.12.2011	-0,0044	-0,0001	-0,0043	0,0001	-0,5834	-0,0039	-0,0040	0,0001	-0,3885	0,3885	715			0,0320	0,0167
6.12.2011	-0,0165	-0,0008	-0,0158	0,0000	-2,3416	-0,0209	-0,0217	0,0001	-2,1516	2,1516	716			0,0311	0,0162
7.12.2011	-0,0018	-0,0029	0,0011	0,0001	0,1232	0,0009	-0,0020	0,0001	-0,1758	0,1758	717			0,0344	0,0179
8.12.2011	-0,0006	-0,0003	-0,0003	0,0001	-0,0366	-0,0002	-0,0005	0,0001	-0,0500	0,0500	718			0,0333	0,0174
9.12.2011	0,0065	-0,0001	0,0066	0,0000	1,0202	0,0068	0,0067	0,0001	0,6377	-0,6377	719			0,0323	0,0169
12.12.2011	-0,0300	0,0011	-0,0311	0,0000	-4,6973	-0,0663	-0,0652	0,0001	-6,3513	6,3513	720			0,0317	0,0166
13.12.2011	-0,0020	-0,0052	0,0032	0,0002	0,2262	0,0023	-0,0028	0,0004	-0,1511	0,1511	721			0,0582	0,0304
14.12.2011	-0,0013	-0,0003	-0,0009	0,0001	-0,0891	-0,0007	-0,0011	0,0003	-0,0583	0,0583	722			0,0565	0,0295
15.12.2011	0,0014	-0,0002	0,0016	0,0001	0,2031	0,0014	0,0012	0,0003	0,0667	-0,0667	723			0,0547	0,0286
16.12.2011	-0,0007	0,0002	-0,0010	0,0000	-0,1415	-0,0009	-0,0006	0,0003	-0,0374	0,0374	724			0,0531	0,0277
19.12.2011	-0,0017	-0,0001	-0,0016	0,0000	-0,2564	-0,0015	-0,0017	0,0003	-0,1001	0,1001	725			0,0515	0,0269
20.12.2011	0,0045	-0,0003	0,0048	0,0000	0,8058	0,0050	0,0047	0,0003	0,2896	-0,2896	726			0,0499	0,0261
21.12.2011	0,0029	0,0008	0,0021	0,0000	0,3366	0,0020	0,0028	0,0002	0,1784	-0,1784	727			0,0485	0,0253
22.12.2011	-0,0110	0,0005	-0,0115	0,0000	-1,9284	-0,0145	-0,0140	0,0002	-0,9176	0,9176	728			0,0471	0,0246
23.12.2011	-0,0129	-0,0019	-0,0110	0,0001	-1,4636	-0,0116	-0,0135	0,0002	-0,8932	0,8932	729			0,0469	0,0245
26.12.2011	0,0189	-0,0022	0,0211	0,0001	2,6579	0,0292	0,0269	0,0002	1,7878	-1,7878	730			0,0466	0,0243
27.12.2011	0,0033	0,0033	0,0001	0,0001	0,0066	0,0001									

28.12.2011	0,0119	0,0006	0,0113	0,0001	1,3427	0,0113	0,0119	0,0002	0,7632	-0,7632	732			0,0481	0,0251
29.12.2011	-0,0072	0,0021	-0,0092	0,0001	-1,0977	-0,0088	-0,0067	0,0002	-0,4361	0,4361	733			0,0475	0,0248
30.12.2011	0,0392	-0,0012	0,0404	0,0001	5,0680	0,0904	0,0892	0,0002	5,9524	-5,9524	734			0,0463	0,0242
10.1.2012	-0,0221	0,0068	-0,0288	0,0003	-1,6168	-0,0278	-0,0211	0,0007	-0,8027	0,8027	735			0,0811	0,0423
11.1.2012	-0,0072	-0,0038	-0,0034	0,0003	-0,1974	-0,0024	-0,0062	0,0007	-0,2400	0,2400	736			0,0803	0,0419
12.1.2012	0,0044	-0,0012	0,0056	0,0001	0,4592	0,0043	0,0031	0,0006	0,1225	-0,1225	737			0,0780	0,0407
13.1.2012	-0,0088	0,0008	-0,0095	0,0001	-1,0087	-0,0086	-0,0078	0,0006	-0,3203	0,3203	738			0,0756	0,0395
16.1.2012	0,0054	-0,0015	0,0069	0,0001	0,8145	0,0062	0,0047	0,0006	0,1974	-0,1974	739			0,0736	0,0384
17.1.2012	-0,0017	0,0009	-0,0026	0,0001	-0,3446	-0,0023	-0,0014	0,0005	-0,0596	0,0596	740			0,0714	0,0373
18.1.2012	0,0000	-0,0003	0,0003	0,0000	0,0436	0,0003	0,0000	0,0005	-0,0010	0,0010	741			0,0692	0,0361
19.1.2012	-0,0076	0,0000	-0,0076	0,0000	-1,2329	-0,0082	-0,0082	0,0005	-0,3799	0,3799	742			0,0671	0,0350
20.1.2012	0,0000	-0,0013	0,0013	0,0000	0,1965	0,0012	-0,0001	0,0004	-0,0047	0,0047	743			0,0654	0,0341
23.1.2012	0,0086	0,0000	0,0086	0,0000	1,3870	0,0096	0,0096	0,0004	0,4661	-0,4661	744			0,0634	0,0331
24.1.2012	-0,0358	0,0015	-0,0373	0,0000	-5,4142	-0,0891	-0,0876	0,0004	-4,3793	4,3793	745			0,0619	0,0323
25.1.2012	-0,0026	-0,0062	0,0036	0,0003	0,2173	0,0026	-0,0036	0,0008	-0,1253	0,1253	746			0,0895	0,0467
26.1.2012	0,0044	-0,0005	0,0049	0,0001	0,4157	0,0038	0,0033	0,0008	0,1190	-0,1190	747			0,0868	0,0453
27.1.2012	0,0202	0,0008	0,0194	0,0001	2,1271	0,0230	0,0238	0,0007	0,8749	-0,8749	748			0,0842	0,0439
30.1.2012	0,0023	0,0035	-0,0012	0,0001	-0,1101	-0,0009	0,0026	0,0007	0,0948	-0,0948	749			0,0836	0,0436
31.1.2012	0,0064	0,0004	0,0060	0,0001	0,7138	0,0053	0,0057	0,0007	0,2169	-0,2169	750			0,0811	0,0423
1.2.2012	-0,0105	0,0011	-0,0116	0,0001	-1,5696	-0,0127	-0,0116	0,0006	-0,4539	0,4539	751			0,0787	0,0411
2.2.2012	-0,0086	-0,0018	-0,0068	0,0001	-0,8459	0,0000	-0,0018	0,0006	-0,0733	0,0733	752			0,0768	0,0401

*Напомена: У калкулацији првих 500 филтрираних резидуала коришћена је историјска вилоатилност добијена за период од 02.02.2009. године до 28.01.2011. године (узорка од 500 дана). Остатак филтрираних резидуала је израчунат како је то описано у делу дисертације који је посвећен НМНС.

Табела А17. Процена EVT губитка за индекс МВ110

Датум	Дневни лог. принос	AR(1)	Резидуали	GARCH условна варијанса	Резидуали / Станд. дев.	Филтрирани рез.*	Предвиђени приноси	Условна варијанса (EWMA са $\lambda=0,94$)	Стандард изовани приноси	минус	Ранг	y	ln(y/u)	1%EVT губитак	5%EVT губитак
2.2.2009	0,0000														
3.2.2009	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0002	-0,0370	-0,0010	-0,0010	0,0006	-0,0398	0,0398	1	7,4922	1,5132	0,0810	0,0396
4.2.2009	0,0000	0,0131	-0,0131	0,0002	-0,9331	-0,0240	-0,0240	0,0006	-1,0358	1,0358	2	5,7437	1,2474	0,0785	0,0384
5.2.2009	-0,0126	-0,0221	0,0096	0,0002	0,6785	0,0174	0,0174	0,0005	0,7515	-0,7515	3	5,5779	1,2181	0,0787	0,0385
6.2.2009	0,0085	0,0149	-0,0064	0,0002	-0,4699	-0,0121	-0,0137	0,0005	-0,5986	0,5986	4	4,4902	1,0012	0,0777	0,0380
9.2.2009	-0,0047	-0,0016	-0,0031	0,0002	-0,2447	-0,0063	-0,0052	0,0005	-0,2309	0,2309	5	4,3432	0,9679	0,0762	0,0372
10.2.2009	-0,0032	-0,0030	-0,0002	0,0001	-0,0132	-0,0003	-0,0009	0,0005	-0,0435	0,0435	6	3,9418	0,8710	0,0740	0,0361
11.2.2009	0,0000	0,0193	-0,0193	0,0001	-1,7533	-0,0451	-0,0455	0,0005	-2,1508	2,1508	7	3,6145	0,7843	0,0717	0,0350
12.2.2009	-0,0187	-0,0178	-0,0009	0,0002	-0,0708	-0,0018	-0,0018	0,0004	-0,0780	0,0780	8	3,5884	0,7770	0,0791	0,0387
13.2.2009	-0,0028	0,0198	-0,0226	0,0001	-1,8748	-0,0482	-0,0506	0,0005	-2,2372	2,2372	9	3,5491	0,7660	0,0767	0,0375
16.2.2009	-0,0224	-0,0128	-0,0097	0,0002	-0,6570	-0,0169	-0,0172	0,0005	-0,6845	0,6845	10	3,1427	0,6444	0,0855	0,0418
17.2.2009	-0,0120	-0,0130	0,0010	0,0002	0,0700	0,0018	-0,0011	0,0006	-0,0447	0,0447	11	3,0222	0,6053	0,0841	0,0411
18.2.2009	0,0000	0,0374	-0,0374	0,0002	-2,8786	-0,0740	-0,0755	0,0006	-3,1427	3,1427	12	2,9190	0,5706	0,0815	0,0398
19.2.2009	-0,0368	-0,0169	-0,0199	0,0004	-1,0020	-0,0258	-0,0258	0,0006	-0,8655	0,8655	13	2,7462	0,5095	0,1009	0,0493
20.2.2009	-0,0241	-0,0132	-0,0108	0,0004	-0,5425	-0,0139	-0,0187	0,0009	-0,6338	0,6338	14	2,7068	0,4951	0,1002	0,0490
23.2.2009	-0,0134	-0,0129	-0,0004	0,0004	-0,0230	-0,0006	-0,0037	0,0009	-0,1281	0,1281	15	2,6344	0,4680	0,0984	0,0481
24.2.2009	-0,0016	-0,0012	-0,0004	0,0003	-0,0210	-0,0005	-0,0023	0,0008	-0,0809	0,0809	16	2,5961	0,4533	0,0954	0,0466
25.2.2009	0,0000	-0,0010	0,0010	0,0002	0,0658	0,0017	0,0015	0,0008	0,0544	-0,0544	17	2,5409	0,4318	0,0925	0,0452
26.2.2009	0,0016	-0,0005	0,0021	0,0002	0,1443	0,0037	0,0037	0,0007	0,1402	-0,1402	18	2,4341	0,3889	0,0897	0,0438
27.2.2009	0,0029	0,0252	-0,0224	0,0002	-1,6855	-0,0433	-0,0431	0,0007	-1,6801	1,6801	19	2,4060	0,3773	0,0870	0,0425
2.3.2009	-0,0214	-0,0037	-0,0178	0,0002	-1,1486	-0,0295	-0,0292	0,0007	-1,0786	1,0786	20	2,2387	0,3052	0,0917	0,0448
3.3.2009	-0,0200	-0,0220	0,0020	0,0003	0,1260	0,0032	0,0005	0,0007	0,0169	-0,0169	21	2,2372	0,3045	0,0921	0,0450
4.3.2009	0,0000	0,0527	-0,0527	0,0002	-3,5755	-0,0919	-0,0945	0,0007	-3,5884	3,5884	22	2,1821	0,2796	0,0893	0,0436
5.3.2009	-0,0521	-0,0316	-0,0205	0,0007	-0,7868	-0,0202	-0,0202	0,0007	-0,5868	0,5868	23	2,1508	0,2652	0,1169	0,0571
6.3.2009	-0,0267	0,0103	-0,0370	0,0006	-1,4645	-0,0376	-0,0444	0,0012	-1,3147	1,3147	24	2,1080	0,2451	0,1146	0,0560
9.3.2009	-0,0399	-0,0185	-0,0214	0,0008	-0,7687	-0,0198	-0,0232	0,0011	-0,6730	0,6730	25	2,0357	0,2102	0,1170	0,0572
10.3.2009	-0,0260	-0,0408	0,0149	0,0007	0,5548	0,0143	0,0091	0,0012	0,2678	-0,2678	26	2,0178	0,2013	0,1151	0,0562
11.3.2009	0,0121	0,0142	-0,0021	0,0006	-0,0848	-0,0022	-0,0055	0,0012	-0,1682	0,1682	27	2,0121	0,1985	0,1119	0,0547
12.3.2009	0,0000	-0,0624	0,0624	0,0005	2,7175	0,0698	0,0714	0,0011	2,2317	-2,2317	28	2,0075	0,1962	0,1085	0,0530
13.3.2009	0,0629	0,0758	-0,0129	0,0011	-0,3832	-0,0098	-0,0098	0,0010	-0,2766	0,2766	29	2,0025	0,1937	0,1208	0,0590
16.3.2009	-0,0042	-0,0019	-0,0022	0,0010	-0,0720	-0,0019	0,0063	0,0013	0,1824	-0,1824	30	1,9384	0,1612	0,1174	0,0574
17.3.2009	-0,0022	-0,0127	0,0104	0,0008	0,3702	0,0095	0,0090	0,0012	0,2671	-0,2671	31	1,7720	0,0714	0,1140	0,0557
18.3.2009	0,0107	0,0127	-0,0020	0,0007	-0,0753	-0,0019	-0,0022	0,0011	-0,0680	0,0680	32	1,7453	0,0563	0,1107	0,0541
19.3.2009	0,0000	-0,0200	0,0200	0,0006	0,8433	0,0217	0,0231	0,0011	0,7286	-0,7286	33	1,7125	0,0373	0,1074	0,0525
20.3.2009	0,0205	0,0238	-0,0032	0,0005	-0,1396	-0,0036	-0,0036	0,0010	-0,1149	0,1149	34	1,6913	0,0248	0,1059	0,0517
23.3.2009	0,0000	-0,0130	0,0130	0,0004	0,6132	0,0158	0,0184	0,0010	0,6087	-0,6087	35	1,6843	0,0207	0,1027	0,0502
24.3.2009	0,0135	0,0040	0,0095	0,0004	0,4751	0,0122	0,0122	0,0009	0,4112	-0,4112	36	1,6828	0,0198	0,1007	0,0492
25.3.2009	0,0119	0,0140	-0,0021	0,0004	-0,1124	-0,0029	-0,0011	0,0009	-0,0391	0,0391	37	1,6801	0,0182	0,0982	0,0480
26.3.2009	0,0000	-0,0110	0,0110	0,0003	0,6419	0,0165	0,0180	0,0008	0,6427	-0,6427	38	1,6626	0,0077	0,0952	0,0465
27.3.2009	0,0116	-0,0138	0,0254	0,0003	1,5504	0,0398	0,0398	0,0008	1,4456	-1,4456	39			0,0935	0,0457

30.3.2009	0,0274	0,0172	0,0102	0,0003	0,5551	0,0143	0,0158	0,0008	0,5542	-0,5542	40			0,0965	0,0472
31.3.2009	0,0144	-0,0081	0,0224	0,0003	1,2904	0,0332	0,0367	0,0008	1,3185	-1,3185	41			0,0945	0,0462
1.4.2009	0,0249	0,0287	-0,0038	0,0003	-0,2048	-0,0053	-0,0034	0,0008	-0,1195	0,1195	42			0,0966	0,0472
2.4.2009	0,0000	-0,0088	0,0088	0,0003	0,5177	0,0133	0,0165	0,0008	0,5988	-0,5988	43			0,0937	0,0458
3.4.2009	0,0094	0,0048	0,0046	0,0003	0,2887	0,0074	0,0074	0,0008	0,2741	-0,2741	44			0,0918	0,0449
6.4.2009	0,0064	0,0279	-0,0214	0,0002	-1,4487	-0,0372	-0,0360	0,0007	-1,3689	1,3689	45			0,0892	0,0436
7.4.2009	-0,0201	-0,0032	-0,0168	0,0003	-1,0280	-0,0264	-0,0256	0,0007	-0,9481	0,9481	46			0,0916	0,0447
8.4.2009	-0,0188	-0,0207	0,0019	0,0003	0,1131	0,0029	0,0003	0,0007	0,0114	-0,0114	47			0,0913	0,0446
9.4.2009	0,0000	0,0095	-0,0095	0,0002	-0,6253	-0,0161	-0,0185	0,0007	-0,7096	0,7096	48			0,0885	0,0432
10.4.2009	-0,0089	0,0004	-0,0093	0,0002	-0,6412	-0,0165	-0,0165	0,0007	-0,6413	0,6413	49			0,0872	0,0426
13.4.2009	-0,0099	-0,0066	-0,0033	0,0002	-0,2350	-0,0060	-0,0072	0,0007	-0,2852	0,2852	50			0,0856	0,0418
14.4.2009	-0,0040	-0,0075	0,0035	0,0002	0,2734	0,0070	0,0057	0,0006	0,2340	-0,2340	51			0,0832	0,0407
15.4.2009	0,0036	0,0046	-0,0010	0,0001	-0,0861	-0,0022	-0,0027	0,0006	-0,1146	0,1146	52			0,0808	0,0395
16.4.2009	0,0000	-0,0014	0,0014	0,0001	0,1256	0,0032	0,0037	0,0006	0,1597	-0,1597	53			0,0784	0,0383
21.4.2009	0,0020	-0,0248	0,0268	0,0001	2,5974	0,0668	0,0668	0,0005	2,9766	-2,9766	54			0,0761	0,0372
22.4.2009	0,0276	0,0318	-0,0042	0,0002	-0,2793	-0,0072	-0,0069	0,0005	-0,2545	0,2545	55			0,0923	0,0451
23.4.2009	0,0000	0,0447	-0,0447	0,0002	-3,2475	-0,0835	-0,0799	0,0007	-3,0222	3,0222	56			0,0897	0,0438
24.4.2009	-0,0441	-0,0392	-0,0049	0,0005	-0,2159	-0,0055	-0,0055	0,0007	-0,1721	0,1721	57			0,1094	0,0534
27.4.2009	-0,0101	-0,0166	0,0066	0,0004	0,3146	0,0081	0,0024	0,0010	0,0756	-0,0756	58			0,1061	0,0519
28.4.2009	0,0058	0,0092	-0,0034	0,0004	-0,1752	-0,0045	-0,0058	0,0010	-0,1914	0,1914	59			0,1029	0,0503
29.4.2009	-0,0020	-0,0017	-0,0003	0,0003	-0,0173	-0,0004	0,0003	0,0009	0,0105	-0,0105	60			0,0999	0,0488
30.4.2009	0,0000	0,0227	-0,0227	0,0003	-1,4102	-0,0362	-0,0365	0,0009	-1,2786	1,2786	61			0,0969	0,0473
4.5.2009	-0,0221	-0,0249	0,0028	0,0003	0,1594	0,0041	0,0041	0,0008	0,1408	-0,1408	62			0,0987	0,0482
5.5.2009	0,0005	-0,0049	0,0054	0,0003	0,3363	0,0086	0,0058	0,0008	0,2046	-0,2046	63			0,0957	0,0468
6.5.2009	0,0061	-0,0609	0,0670	0,0002	4,4751	0,1150	0,1151	0,0008	4,1998	-4,1998	64			0,0930	0,0454
7.5.2009	0,0683	0,0778	-0,0094	0,0010	-0,2997	-0,0077	-0,0069	0,0008	-0,1786	0,1786	65			0,1314	0,0642
8.5.2009	0,0000	-0,0163	0,0163	0,0008	0,5662	0,0146	0,0234	0,0015	0,6229	-0,6229	66			0,1275	0,0623
11.5.2009	0,0169	-0,0096	0,0266	0,0007	0,9789	0,0252	0,0252	0,0014	0,6819	-0,6819	67			0,1252	0,0612
13.5.2009	0,0293	0,0410	-0,0117	0,0007	-0,4311	-0,0111	-0,0089	0,0014	-0,2448	0,2448	68			0,1231	0,0602
14.5.2009	-0,0073	-0,0026	-0,0047	0,0006	-0,1862	-0,0048	-0,0010	0,0013	-0,0279	0,0279	69			0,1196	0,0584
15.5.2009	-0,0051	-0,0051	0,0001	0,0005	0,0038	0,0001	-0,0008	0,0012	-0,0249	0,0249	70			0,1160	0,0567
18.5.2009	0,0000	-0,0189	0,0189	0,0004	0,9020	0,0232	0,0225	0,0012	0,6796	-0,6796	71			0,1124	0,0549
19.5.2009	0,0194	-0,0160	0,0354	0,0004	1,7113	0,0440	0,0440	0,0011	1,3488	-1,3488	72			0,1106	0,0541
20.5.2009	0,0385	0,0027	0,0358	0,0006	1,4862	0,0382	0,0407	0,0011	1,2191	-1,2191	73			0,1133	0,0554
21.5.2009	0,0413	0,0590	-0,0177	0,0007	-0,6642	-0,0171	-0,0121	0,0011	-0,3565	0,3565	74			0,1149	0,0562
22.5.2009	-0,0118	-0,0127	0,0010	0,0006	0,0377	0,0010	0,0063	0,0011	0,1920	-0,1920	75			0,1119	0,0547
25.5.2009	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0005	-0,0246	-0,0006	-0,0022	0,0011	-0,0674	0,0674	76			0,1086	0,0531
26.5.2009	0,0000	-0,0914	0,0914	0,0004	4,3476	0,1117	0,1117	0,0010	3,5991	-3,5991	77			0,1053	0,0515
27.5.2009	0,0920	0,0779	0,0141	0,0019	0,3268	0,0084	0,0084	0,0010	0,2064	-0,2064	78			0,1380	0,0674
28.5.2009	0,0266	0,0020	0,0246	0,0016	0,6219	0,0160	0,0279	0,0017	0,7067	-0,7067	79			0,1340	0,0655
29.5.2009	0,0286	-0,0159	0,0445	0,0014	1,1911	0,0306	0,0341	0,0016	0,8756	-0,8756	80			0,1320	0,0645
1.6.2009	0,0488	0,0557	-0,0069	0,0015	-0,1778	-0,0046	-0,0009	0,0015	-0,0222	0,0222	81			0,1310	0,0640
2.6.2009	0,0000	-0,0408	0,0408	0,0012	1,1548	0,0297	0,0360	0,0015	0,9616	-0,9616	82			0,1270	0,0621
3.6.2009	0,0414	0,0967	-0,0554	0,0013	-1,5211	-0,0391	-0,0391	0,0014	-1,0463	1,0463	83			0,1267	0,0619
4.6.2009	-0,0495	-0,0553	0,0058	0,0016	0,1443	0,0037	0,0091	0,0014	0,2422	-0,2422	84			0,1271	0,0621
5.6.2009	0,0000	0,0414	-0,0414	0,0014	-1,1239	-0,0289	-0,0353	0,0014	-0,9698	0,9698	85			0,1235	0,0603
8.6.2009	-0,0408	-0,0279	-0,0129	0,0014	-0,3414	-0,0088	-0,0088	0,0013	-0,2415	0,2415	86			0,1232	0,0602
9.6.2009	-0,0176	-0,0193	0,0017	0,0012	0,0495	0,0013	-0,0040	0,0013	-0,1140	0,1140	87			0,1197	0,0585
10.6.2009	0,0000	-0,0905	0,0905	0,0010	2,8746	0,0739	0,0716	0,0012	2,0916	-2,0916	88			0,1161	0,0567
11.6.2009	0,0911	0,0992	-0,0082	0,0023	-0,1710	-0,0044	-0,0044	0,0012	-0,1171	0,1171	89			0,1273	0,0622
12.6.2009	0,0042	0,0143	-0,0101	0,0019	-0,2323	-0,0060	0,0058	0,0014	0,1605	-0,1605	90			0,1235	0,0604
15.6.2009	-0,0090	0,0195	-0,0285	0,0016	-0,7180	-0,0185	-0,0179	0,0013	-0,5068	0,5068	91			0,1198	0,0586
16.6.2009	-0,0291	-0,0323	0,0032	0,0014	0,0844	0,0022	0,0010	0,0012	0,0291	-0,0291	92			0,1171	0,0572
17.6.2009	0,0000	0,0115	-0,0115	0,0012	-0,3350	-0,0086	-0,0124	0,0012	-0,3697	0,3697	93			0,1136	0,0555
18.6.2009	-0,0110	-0,0196	0,0087	0,0010	0,2739	0,0070	0,0070	0,0011	0,2159	-0,2159	94			0,1106	0,0540
19.6.2009	0,0078	0,0093	-0,0014	0,0008	-0,0497	-0,0013	-0,0027	0,0011	-0,0853	0,0853	95			0,1074	0,0525
22.6.2009	0,0001	0,0383	-0,0381	0,0007	-1,4462	-0,0372	-0,0362	0,0010	-1,1777	1,1777	96			0,1041	0,0509
23.6.2009	-0,0375	-0,0418	0,0043	0,0008	0,1488	0,0038	0,0038	0,0009	0,1238	-0,1238	97			0,1053	0,0515
24.6.2009	0,0000	-0,0073	0,0073	0,0007	0,2755	0,0071	0,0022	0,0010	0,0735	-0,0735	98			0,1022	0,0499
25.6.2009	0,0078	-0,0078	0,0157	0,0006	0,6490	0,0167	0,0167	0,0009	0,5711	-0,5711	99			0,0991	0,0484
26.6.2009	0,0172	0,0159	0,0013	0,0005	0,0577	0,0015	0,0025	0,0009	0,0873	-0,0873	100			0,0971	0,0474
29.6.2009	0,0041	0,0105	-0,0064	0,0004	-0,3057	-0,0079	-0,0056	0,0008	-0,2026	0,2026	101			0,0941	0,0460
30.6.2009	-0,0053	-0,0054	0,0001	0,0004	0,0061	0,0002	0,0007	0,0008	0,0257	-0,0257	102			0,0914	0,0447
1.7.2009	0,0000	0,0180	-0,0180	0,0003	-1,0226	-0,0263	-0,0270	0,0007	-1,0326	1,0326	103			0,0886	0,0433
2.7.2009	-0,0174	-0,0079	-0,0096	0,0003	-0,5366	-0,0138	-0,0138	0,0007	-0,5270	0,5270	104			0,0888	0,0434
3.7.2009	-0,0112	0,0136	-0,0248	0,0003	-1,4797	-0,0380	-0,0403	0,0007	-1,5740	1,5740	105			0,0868	0,0424
6.7.2009	-0,0257	-0,0132	-0,0126	0,0003	-0,6750	-0,0173	-0,0188	0,0007	-0,7042	0,7042	106			0,0906	0,0443
7.7.2009	-0,0153	-0,0167	0,0014	0,0003	0,0797	0,0020	-0,0013	0,0007	-0,0489	0,0489	107			0,0892	0,0436
8.7.2009	0,0000	-0,0014	0,0014	0,0003	0,0863	0,0022	0,0002	0,0007	0,0090	-0,0090	108			0,0865	0,0423
9.7.2009	0,0020	-0,0081	0,0101	0,0002	0,6762	0,0174	0,0174	0,0007	0,7029	-0,7029	109			0,0839	0,0410
10.7.2009	0,0109	0,0118	-0,0008	0,0002	-0,0590	-0,0015	-0,0013	0,0006	-0,0518	0,0518	110			0,0826	0,0404
13.7.2009	0,0011	-0,0269	0,0281	0,0002	2,1220	0,0545	0,0560	0,0006	2,3704	-2,3704	111			0,0801	0,0391
14.7.2009	0,0288	0,0331	-0,0043	0,0003	-0,2529	-0,0065	-0,0064	0,0006	-0,2381	0,2381	112			0,0905	0,0442
15.7.2009	0,0000	-0,0176	0,0176	0,0002	1,1208	0,0288	0,0325	0,0007	1,2557	-1,2557	113			0,0879	0,0430

16.7.2009	0,0181	0,0298	-0,0116	0,0003	-0,7190	-0,0185	-0,0185	0,0007	-0,7011	0,7011	114			0,0894	0,0437
17.7.2009	-0,0087	-0,0021	-0,0066	0,0002	-0,4247	-0,0109	-0,0086	0,0007	-0,3299	0,3299	115			0,0880	0,0430
20.7.2009	-0,0072	-0,0091	0,0019	0,0002	0,1305	0,0034	0,0022	0,0007	0,0881	-0,0881	116			0,0856	0,0419
21.7.2009	0,0015	0,0029	-0,0013	0,0002	-0,0975	-0,0025	-0,0034	0,0006	-0,1405	0,1405	117			0,0831	0,0406
22.7.2009	-0,0005	-0,0007	0,0001	0,0002	0,0108	0,0003	0,0005	0,0006	0,0201	-0,0201	118			0,0806	0,0394
23.7.2009	0,0006	0,0013	-0,0007	0,0001	-0,0568	-0,0015	-0,0015	0,0006	-0,0664	0,0664	119			0,0781	0,0382
24.7.2009	0,0000	-0,0039	0,0039	0,0001	0,3636	0,0093	0,0094	0,0005	0,4221	-0,4221	120			0,0758	0,0370
27.7.2009	0,0044	0,0052	-0,0008	0,0001	-0,0791	-0,0020	-0,0020	0,0005	-0,0933	0,0933	121			0,0739	0,0361
28.7.2009	0,0004	0,0160	-0,0156	0,0001	-1,6676	-0,0429	-0,0423	0,0005	-2,0025	2,0025	122			0,0716	0,0350
29.7.2009	-0,0150	-0,0164	0,0014	0,0001	0,1254	0,0032	0,0033	0,0004	0,1424	-0,1424	123			0,0778	0,0380
30.7.2009	0,0000	0,0048	-0,0048	0,0001	-0,4716	-0,0121	-0,0141	0,0005	-0,6319	0,6319	124			0,0755	0,0369
31.7.2009	-0,0043	-0,0042	0,0000	0,0001	-0,0017	0,0000	0,0000	0,0005	-0,0020	0,0020	125			0,0741	0,0362
3.8.2009	0,0000	-0,0140	0,0140	0,0001	1,5384	0,0395	0,0390	0,0005	1,8400	-1,8400	126			0,0719	0,0351
4.8.2009	0,0146	0,0067	0,0079	0,0001	0,7581	0,0195	0,0195	0,0004	0,8600	-0,8600	127			0,0768	0,0376
5.8.2009	0,0104	0,0029	0,0075	0,0001	0,7268	0,0187	0,0206	0,0005	0,9153	-0,9153	128			0,0762	0,0373
6.8.2009	0,0094	0,0112	-0,0018	0,0001	-0,1770	-0,0045	-0,0032	0,0005	-0,1433	0,1433	129			0,0759	0,0371
7.8.2009	0,0000	0,0035	-0,0035	0,0001	-0,3760	-0,0097	-0,0084	0,0005	-0,3893	0,3893	130			0,0736	0,0360
10.8.2009	-0,0030	0,0091	-0,0121	0,0001	-1,3485	-0,0347	-0,0347	0,0005	-1,6394	1,6394	131			0,0717	0,0350
11.8.2009	-0,0119	-0,0105	-0,0014	0,0001	-0,1459	-0,0037	-0,0041	0,0004	-0,1864	0,1864	132			0,0753	0,0368
12.8.2009	-0,0024	-0,0166	0,0142	0,0001	1,5396	0,0396	0,0380	0,0005	1,7658	-1,7658	133			0,0730	0,0357
13.8.2009	0,0145	0,0169	-0,0024	0,0001	-0,2318	-0,0060	-0,0063	0,0005	-0,2743	0,2743	134			0,0775	0,0379
14.8.2009	0,0000	-0,0091	0,0091	0,0001	0,9209	0,0237	0,0255	0,0005	1,1498	-1,1498	135			0,0754	0,0368
17.8.2009	0,0097	0,0103	-0,0006	0,0001	-0,0608	-0,0016	-0,0016	0,0005	-0,0696	0,0696	136			0,0761	0,0372
18.8.2009	0,0012	0,0044	-0,0032	0,0001	-0,3418	-0,0088	-0,0075	0,0005	-0,3462	0,3462	137			0,0738	0,0361
19.8.2009	-0,0025	-0,0012	-0,0013	0,0001	-0,1432	-0,0037	-0,0035	0,0005	-0,1665	0,1665	138			0,0718	0,0351
20.8.2009	-0,0010	-0,0006	-0,0004	0,0001	-0,0521	-0,0013	-0,0017	0,0004	-0,0807	0,0807	139			0,0697	0,0341
21.8.2009	0,0000	-0,0242	0,0242	0,0001	3,0632	0,0787	0,0786	0,0004	3,9455	-3,9455	140			0,0676	0,0330
24.8.2009	0,0248	0,0126	0,0122	0,0002	0,9614	0,0247	0,0247	0,0004	0,9061	-0,9061	141			0,0925	0,0452
25.8.2009	0,0160	0,0108	0,0052	0,0002	0,4076	0,0105	0,0137	0,0007	0,5049	-0,5049	142			0,0920	0,0450
26.8.2009	0,0079	0,0134	-0,0055	0,0001	-0,4583	-0,0118	-0,0097	0,0007	-0,3659	0,3659	143			0,0899	0,0439
27.8.2009	-0,0039	-0,0039	-0,0001	0,0001	-0,0052	-0,0001	0,0009	0,0007	0,0344	-0,0344	144			0,0876	0,0428
28.8.2009	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0001	-0,0539	-0,0014	-0,0019	0,0007	-0,0757	0,0757	145			0,0849	0,0415
31.8.2009	0,0000	0,0156	-0,0156	0,0001	-1,5905	-0,0409	-0,0409	0,0006	-1,6843	1,6843	146			0,0823	0,0402
1.9.2009	-0,0151	-0,0114	-0,0037	0,0001	-0,3256	-0,0084	-0,0084	0,0006	-0,3272	0,3272	147			0,0867	0,0424
2.9.2009	-0,0051	-0,0045	-0,0005	0,0001	-0,0501	-0,0013	-0,0032	0,0007	-0,1303	0,1303	148			0,0844	0,0412
3.9.2009	-0,0006	-0,0083	0,0077	0,0001	0,7760	0,0199	0,0193	0,0006	0,7992	-0,7992	149			0,0819	0,0400
4.9.2009	0,0082	0,0098	-0,0016	0,0001	-0,1662	-0,0043	-0,0044	0,0006	-0,1823	0,1823	150			0,0810	0,0396
7.9.2009	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0001	-0,0619	-0,0016	-0,0005	0,0006	-0,0230	0,0230	151			0,0786	0,0384
8.9.2009	0,0000	-0,0230	0,0230	0,0001	2,6690	0,0686	0,0686	0,0005	3,0541	-3,0541	152			0,0762	0,0372
9.9.2009	0,0236	0,0198	0,0038	0,0002	0,2981	0,0077	0,0077	0,0005	0,2785	-0,2785	153			0,0933	0,0456
10.9.2009	0,0074	-0,0101	0,0175	0,0001	1,4830	0,0381	0,0412	0,0008	1,5402	-1,5402	154			0,0907	0,0443
11.9.2009	0,0191	0,0046	0,0145	0,0002	1,0957	0,0282	0,0291	0,0007	1,0471	-1,0471	155			0,0943	0,0461
14.9.2009	0,0175	0,0204	-0,0028	0,0002	-0,2084	-0,0054	-0,0029	0,0008	-0,1034	0,1034	156			0,0946	0,0462
15.9.2009	0,0000	-0,0775	0,0775	0,0002	6,1507	0,1581	0,1603	0,0008	5,9275	-5,9275	157			0,0918	0,0448
16.9.2009	0,0781	0,0968	-0,0187	0,0012	-0,5374	-0,0138	-0,0138	0,0007	-0,2924	0,2924	158			0,1602	0,0783
17.9.2009	-0,0080	0,0058	-0,0138	0,0011	-0,4226	-0,0109	-0,0007	0,0022	-0,0159	0,0159	159			0,1558	0,0761
18.9.2009	-0,0142	-0,0155	0,0013	0,0009	0,0424	0,0011	0,0001	0,0021	0,0012	-0,0012	160			0,1510	0,0738
21.9.2009	0,0000	0,0171	-0,0171	0,0008	-0,6239	-0,0160	-0,0179	0,0020	-0,4143	0,4143	161			0,1464	0,0715
22.9.2009	-0,0165	-0,0181	0,0016	0,0007	0,0607	0,0016	0,0016	0,0019	0,0371	-0,0371	162			0,1427	0,0697
23.9.2009	0,0000	-0,0075	0,0075	0,0006	0,3179	0,0082	0,0060	0,0018	0,1477	-0,1477	163			0,1384	0,0676
24.9.2009	0,0081	-0,0063	0,0143	0,0005	0,6603	0,0170	0,0170	0,0017	0,4288	-0,4288	164			0,1343	0,0656
25.9.2009	0,0160	-0,0082	0,0242	0,0004	1,1663	0,0300	0,0310	0,0016	0,8037	-0,8037	165			0,1309	0,0640
28.9.2009	0,0268	0,0308	-0,0040	0,0005	-0,1883	-0,0048	-0,0028	0,0015	-0,0725	0,0725	166			0,1295	0,0633
29.9.2009	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0004	-0,0289	-0,0007	0,0027	0,0015	0,0738	-0,0738	167			0,1256	0,0614
30.9.2009	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0003	-0,0317	-0,0008	-0,0008	0,0014	-0,0227	0,0227	168			0,1218	0,0595
1.10.2009	0,0000	-0,0207	0,0207	0,0003	1,2633	0,0325	0,0325	0,0013	0,9326	-0,9326	169			0,1181	0,0577
2.10.2009	0,0213	0,0249	-0,0036	0,0003	-0,2077	-0,0053	-0,0053	0,0012	-0,1539	0,1539	170			0,1176	0,0575
5.10.2009	-0,0003	-0,0220	0,0217	0,0003	1,3580	0,0349	0,0377	0,0012	1,1194	-1,1194	171			0,1141	0,0558
6.10.2009	0,0223	-0,0029	0,0252	0,0003	1,4536	0,0374	0,0373	0,0011	1,1009	-1,1009	172			0,1150	0,0562
7.10.2009	0,0286	0,0329	-0,0043	0,0004	-0,2243	-0,0058	-0,0029	0,0011	-0,0844	0,0844	173			0,1157	0,0566
8.10.2009	0,0000	-0,0699	0,0699	0,0003	3,9884	0,1025	0,1062	0,0012	3,2104	-3,2104	174			0,1122	0,0548
9.10.2009	0,0704	0,0801	-0,0097	0,0011	-0,2888	-0,0074	-0,0074	0,0011	-0,1797	0,1797	175			0,1401	0,0685
12.10.2009	0,0000	-0,0437	0,0437	0,0009	1,4183	0,0365	0,0456	0,0017	1,1372	-1,1372	176			0,1360	0,0664
13.10.2009	0,0442	0,0007	0,0435	0,0011	1,2996	0,0334	0,0334	0,0016	0,8260	-0,8260	177			0,1372	0,0670
14.10.2009	0,0498	0,0345	0,0154	0,0013	0,4325	0,0111	0,0168	0,0016	0,4207	-0,4207	178			0,1358	0,0664
15.10.2009	0,0224	0,0259	-0,0035	0,0011	-0,1055	-0,0027	0,0038	0,0016	0,0961	-0,0961	179			0,1325	0,0647
16.10.2009	0,0000	0,0996	-0,0996	0,0009	-3,3283	-0,0855	-0,0826	0,0015	-2,1821	2,1821	180			0,1285	0,0628
19.10.2009	-0,0991	-0,1703	0,0712	0,0025	1,4201	0,0365	0,0365	0,0014	0,8705	-0,8705	181			0,1422	0,0695
20.10.2009	0,0589	0,0779	-0,0189	0,0030	-0,3476	-0,0089	-0,0218	0,0018	-0,5234	0,5234	182			0,1412	0,0690
21.10.2009	-0,0107	0,0164	-0,0272	0,0025	-0,5425	-0,0139	-0,0063	0,0017	-0,1548	0,1548	183			0,1381	0,0675
22.10.2009	-0,0280	-0,0310	0,0031	0,0022	0,0654	0,0017	0,0003	0,0017	0,0073	-0,0073	184			0,1340	0,0655
23.10.2009	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0018	-0,0134	-0,0003	-0,0040	0,0016	-0,1038	0,1038	185			0,1299	0,0635
26.10.2009	0,0000	0,0167	-0,0167	0,0015	-0,4334	-0,0111	-0,0111	0,0015	-0,2999	0,2999	186			0,1260	0,0616
27.10.2009	-0,0161	0,0014	-0,0175	0,0013	-0,4913	-0,0126	-0,0126	0,0014	-0,3497	0,3497					

28.10.2009	-0,0191	0,0083	-0,0273	0,0011	-0,8226	-0,0211	-0,0232	0,0013	-0,6611	0,6611	188			0,1192	0,0583
29.10.2009	-0,0292	-0,0700	0,0407	0,0010	1,2613	0,0324	0,0299	0,0012	0,8668	-0,8668	189			0,1172	0,0573
30.10.2009	0,0375	0,0430	-0,0054	0,0012	-0,1597	-0,0041	-0,0079	0,0012	-0,2303	0,2303	190			0,1163	0,0568
2.11.2009	0,0000	0,0329	-0,0329	0,0010	-1,0628	-0,0273	-0,0224	0,0012	-0,6742	0,6742	191			0,1130	0,0552
3.11.2009	-0,0324	-0,0417	0,0093	0,0010	0,2971	0,0076	0,0076	0,0011	0,2331	-0,2331	192			0,1111	0,0543
4.11.2009	0,0057	0,0082	-0,0025	0,0008	-0,0865	-0,0022	-0,0064	0,0011	-0,2019	0,2019	193			0,1079	0,0527
5.11.2009	-0,0012	-0,0206	0,0194	0,0007	0,7418	0,0191	0,0198	0,0010	0,6414	-0,6414	194			0,1047	0,0512
6.11.2009	0,0198	0,0230	-0,0031	0,0006	-0,1247	-0,0032	-0,0034	0,0010	-0,1107	0,1107	195			0,1029	0,0503
9.11.2009	0,0000	0,0051	-0,0051	0,0005	-0,2233	-0,0057	-0,0032	0,0009	-0,1076	0,1076	196			0,0998	0,0488
10.11.2009	-0,0046	-0,0007	-0,0038	0,0004	-0,1816	-0,0047	-0,0047	0,0009	-0,1636	0,1636	197			0,0968	0,0473
11.11.2009	-0,0038	-0,0029	-0,0009	0,0004	-0,0474	-0,0012	-0,0018	0,0008	-0,0654	0,0654	198			0,0939	0,0459
12.11.2009	-0,0008	-0,0004	-0,0005	0,0003	-0,0261	-0,0007	-0,0012	0,0008	-0,0435	0,0435	199			0,0911	0,0445
13.11.2009	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0003	-0,0353	-0,0009	-0,0010	0,0007	-0,0391	0,0391	200			0,0883	0,0431
16.11.2009	0,0000	0,0651	-0,0651	0,0002	-4,4090	-0,1133	-0,1133	0,0007	-4,4902	4,4902	201			0,0856	0,0418
17.11.2009	-0,0645	-0,0985	0,0341	0,0009	1,1109	0,0285	0,0285	0,0006	0,7716	-0,7716	202			0,1255	0,0613
18.11.2009	0,0263	0,0359	-0,0096	0,0010	-0,3061	-0,0079	-0,0162	0,0014	-0,4441	0,4441	203			0,1240	0,0606
19.11.2009	-0,0056	0,0124	-0,0180	0,0008	-0,6248	-0,0161	-0,0127	0,0013	-0,3548	0,3548	204			0,1210	0,0591
20.11.2009	-0,0181	-0,0199	0,0018	0,0007	0,0655	0,0017	0,0010	0,0013	0,0275	-0,0275	205			0,1177	0,0575
23.11.2009	0,0000	0,0517	-0,0517	0,0006	-2,0856	-0,0536	-0,0560	0,0012	-1,6626	1,6626	206			0,1142	0,0558
24.11.2009	-0,0511	-0,0181	-0,0330	0,0010	-1,0524	-0,0270	-0,0270	0,0011	-0,7643	0,7643	207			0,1200	0,0587
25.11.2009	-0,0391	-0,0495	0,0104	0,0010	0,3282	0,0084	0,0018	0,0013	0,0517	-0,0517	208			0,1185	0,0579
26.11.2009	0,0059	-0,0199	0,0258	0,0009	0,8855	0,0228	0,0177	0,0012	0,5220	-0,5220	209			0,1149	0,0562
27.11.2009	0,0272	0,0313	-0,0041	0,0008	-0,1427	-0,0037	-0,0029	0,0011	-0,0875	0,0875	210			0,1124	0,0549
30.11.2009	0,0000	0,0186	-0,0186	0,0007	-0,7116	-0,0183	-0,0148	0,0011	-0,4594	0,4594	211			0,1090	0,0533
1.12.2009	-0,0180	-0,0814	0,0634	0,0006	2,5319	0,0651	0,0651	0,0010	2,0746	-2,0746	212			0,1064	0,0520
2.12.2009	0,0616	0,1120	-0,0503	0,0012	-1,4307	-0,0368	-0,0391	0,0010	-1,1391	1,1391	213			0,1165	0,0569
3.12.2009	-0,0418	-0,0434	0,0016	0,0015	0,0417	0,0011	0,0091	0,0012	0,2617	-0,2617	214			0,1175	0,0574
4.12.2009	-0,0033	-0,0031	-0,0001	0,0012	-0,0042	-0,0001	-0,0055	0,0012	-0,1642	0,1642	215			0,1142	0,0558
7.12.2009	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0010	-0,0180	-0,0005	-0,0009	0,0011	-0,0271	0,0271	216			0,1108	0,0541
8.12.2009	0,0000	0,0564	-0,0564	0,0008	-1,9618	-0,0504	-0,0504	0,0011	-1,5923	1,5923	217			0,1074	0,0525
9.12.2009	-0,0558	-0,0421	-0,0137	0,0012	-0,3874	-0,0100	-0,0100	0,0010	-0,3009	0,3009	218			0,1123	0,0549
10.12.2009	-0,0204	-0,0224	0,0020	0,0011	0,0626	0,0016	-0,0056	0,0011	-0,1749	0,1749	219			0,1091	0,0533
11.12.2009	0,0000	-0,0458	0,0457	0,0009	1,5442	0,0397	0,0370	0,0010	1,1864	-1,1864	220			0,1059	0,0518
14.12.2009	0,0463	0,0494	-0,0031	0,0011	-0,0931	-0,0024	-0,0024	0,0010	-0,0758	0,0758	221			0,1072	0,0524
15.12.2009	0,0035	0,0045	-0,0010	0,0009	-0,0339	-0,0009	0,0051	0,0010	0,1676	-0,1676	222			0,1040	0,0508
16.12.2009	0,0000	0,0317	-0,0317	0,0007	-1,1593	-0,0298	-0,0293	0,0009	-0,9866	0,9866	223			0,1009	0,0493
17.12.2009	-0,0312	-0,0214	-0,0097	0,0008	-0,3443	-0,0088	-0,0088	0,0009	-0,2978	0,2978	224			0,1008	0,0493
18.12.2009	-0,0132	0,0023	-0,0156	0,0007	-0,5972	-0,0153	-0,0194	0,0009	-0,6711	0,6711	225			0,0980	0,0479
21.12.2009	-0,0167	-0,0053	-0,0114	0,0006	-0,4645	-0,0119	-0,0137	0,0008	-0,4805	0,4805	226			0,0964	0,0471
22.12.2009	-0,0130	-0,0141	0,0011	0,0005	0,0489	0,0013	-0,0009	0,0008	-0,0327	0,0327	227			0,0941	0,0460
23.12.2009	0,0000	-0,0175	0,0175	0,0004	0,8409	0,0216	0,0199	0,0008	0,7405	-0,7405	228			0,0913	0,0446
24.12.2009	0,0181	0,0234	-0,0053	0,0004	-0,2602	-0,0067	-0,0067	0,0007	-0,2519	0,2519	229			0,0900	0,0440
25.12.2009	-0,0024	0,0061	-0,0085	0,0004	-0,4516	-0,0116	-0,0093	0,0007	-0,3590	0,3590	230			0,0875	0,0427
28.12.2009	-0,0082	-0,0052	-0,0030	0,0003	-0,1708	-0,0044	-0,0047	0,0007	-0,1873	0,1873	231			0,0851	0,0416
29.12.2009	-0,0035	-0,0034	-0,0001	0,0003	-0,0072	-0,0002	-0,0013	0,0006	-0,0513	0,0513	232			0,0826	0,0404
30.12.2009	0,0000	-0,0067	0,0067	0,0002	0,4534	0,0117	0,0112	0,0006	0,4742	-0,4742	233			0,0801	0,0392
31.12.2009	0,0073	0,0152	-0,0079	0,0002	-0,5746	-0,0148	-0,0148	0,0006	-0,6403	0,6403	234			0,0782	0,0382
11.1.2010	-0,0064	-0,0128	0,0064	0,0002	0,4844	0,0124	0,0134	0,0005	0,5911	-0,5911	235			0,0768	0,0376
12.1.2010	0,0061	-0,0049	0,0012	0,0002	0,0943	0,0024	0,0016	0,0005	0,0715	-0,0715	236			0,0753	0,0368
13.1.2010	0,0025	-0,0009	0,0034	0,0001	0,2956	0,0076	0,0084	0,0005	0,3896	-0,3896	237			0,0730	0,0357
14.1.2010	0,0043	0,0054	-0,0011	0,0001	-0,1046	-0,0027	-0,0024	0,0005	-0,1125	0,1125	238			0,0712	0,0348
15.1.2010	0,0000	-0,0108	0,0108	0,0001	1,0822	0,0278	0,0284	0,0004	1,3943	-1,3943	239			0,0690	0,0337
18.1.2010	0,0114	0,0135	-0,0020	0,0001	-0,1966	-0,0051	-0,0051	0,0004	-0,2416	0,2416	240			0,0710	0,0347
19.1.2010	0,0000	-0,0075	0,0075	0,0001	0,7734	0,0199	0,0214	0,0004	1,0512	-1,0512	241			0,0689	0,0337
20.1.2010	0,0081	0,0057	0,0024	0,0001	0,2523	0,0065	0,0065	0,0004	0,3181	-0,3181	242			0,0691	0,0338
21.1.2010	0,0041	0,0063	-0,0023	0,0001	-0,2522	-0,0065	-0,0054	0,0004	-0,2739	0,2739	243			0,0672	0,0329
22.1.2010	-0,0012	-0,0008	-0,0004	0,0001	-0,0480	-0,0012	-0,0007	0,0004	-0,0367	0,0367	244			0,0654	0,0319
25.1.2010	0,0000	0,0143	-0,0143	0,0001	-1,7631	-0,0453	-0,0455	0,0004	-2,4341	2,4341	245			0,0634	0,0310
26.1.2010	-0,0137	-0,0075	-0,0062	0,0001	-0,6382	-0,0164	-0,0164	0,0003	-0,7714	0,7714	246			0,0721	0,0352
27.1.2010	-0,0075	-0,0079	0,0004	0,0001	0,0419	0,0011	-0,0007	0,0005	-0,0336	0,0336	247			0,0712	0,0348
28.1.2010	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0001	-0,0637	-0,0016	-0,0026	0,0004	-0,1279	0,1279	248			0,0691	0,0338
29.1.2010	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0001	-0,0676	-0,0017	-0,0017	0,0004	-0,0880	0,0880	249			0,0670	0,0327
1.2.2010	0,0000	-0,0465	0,0465	0,0001	5,8572	0,1505	0,1505	0,0004	7,8586	-7,8586	250			0,0650	0,0318
2.2.2010	0,0471	0,0281	0,0190	0,0004	0,9038	0,0232	0,0232	0,0004	0,5627	-0,5627	251			0,1400	0,0684
3.2.2010	0,0257	0,0294	-0,0037	0,0004	-0,1765	-0,0045	0,0016	0,0017	0,0390	-0,0390	252			0,1371	0,0670
4.2.2010	0,0002	0,0265	-0,0263	0,0004	-1,3794	-0,0355	-0,0321	0,0016	-0,8193	0,8193	253			0,1330	0,0650
5.2.2010	-0,0257	-0,0285	0,0028	0,0004	0,1338	0,0034	0,0035	0,0015	0,0894	-0,0894	254			0,1317	0,0643
8.2.2010	0,0000	0,0096	-0,0096	0,0004	-0,5096	-0,0131	-0,0164	0,0015	-0,4366	0,4366	255			0,1277	0,0624
9.2.2010	-0,0091	-0,0139	0,0049	0,0003	0,2741	0,0070	0,0070	0,0014	0,1919	-0,1919	256			0,1245	0,0609
10.2.2010	0,0043	-0,0019	0,0061	0,0003	0,3756	0,0097	0,0085	0,0013	0,2379	-0,2379	257			0,1209	0,0591
11.2.2010	0,0073	0,0038	0,0035	0,0002	0,2307	0,0059	0,0065	0,0013	0,1872	-0,1872	258			0,1174	0,0574
12.2.2010	0,0050	0,0062	-0,0012	0,0002	-0,0869	-0,0022	-0,0013	0,0012	-0,0384	0,0384	259			0,1140	0,0557
15.2.2010	0,0000	-0,0140	0,0140	0,0002	1,0865	0,0279	0,0286	0,0011	0,8772	-0,8772	260			0,1105	0,0540
16.2.2010	0,0146	0,0171	-0,0025	0,0002	-0,1870	-0,0048	-0,004								

17.2.2010	0,0000	0,0027	-0,0028	0,0002	-0,2247	-0,0058	-0,0039	0,0010	-0,1236	0,1236	262			0,1065	0,0520
18.2.2010	-0,0022	-0,0004	-0,0018	0,0001	-0,1567	-0,0040	-0,0040	0,0010	-0,1324	0,1324	263			0,1033	0,0505
19.2.2010	-0,0015	0,0030	-0,0046	0,0001	-0,4286	-0,0110	-0,0113	0,0009	-0,3826	0,3826	264			0,1002	0,0490
22.2.2010	-0,0042	-0,0042	0,0000	0,0001	-0,0025	-0,0001	-0,0003	0,0009	-0,0091	0,0091	265			0,0976	0,0477
23.2.2010	0,0000	0,0124	-0,0124	0,0001	-1,3182	-0,0339	-0,0344	0,0008	-1,2341	1,2341	266			0,0946	0,0462
24.2.2010	-0,0118	-0,0088	-0,0030	0,0001	-0,2967	-0,0076	-0,0076	0,0008	-0,2692	0,2692	267			0,0961	0,0470
25.2.2010	-0,0040	0,0043	-0,0083	0,0001	-0,8562	-0,0220	-0,0235	0,0008	-0,8552	0,8552	268			0,0934	0,0456
26.2.2010	-0,0082	-0,0008	-0,0074	0,0001	-0,7616	-0,0196	-0,0201	0,0008	-0,7360	0,7360	269			0,0926	0,0453
1.3.2010	-0,0079	-0,0083	0,0005	0,0001	0,0473	0,0012	0,0001	0,0007	0,0055	-0,0055	270			0,0913	0,0446
2.3.2010	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0001	-0,0633	-0,0016	-0,0026	0,0007	-0,1014	0,1014	271			0,0886	0,0433
3.3.2010	0,0000	0,0062	-0,0062	0,0001	-0,7317	-0,0188	-0,0188	0,0007	-0,7428	0,7428	272			0,0859	0,0420
4.3.2010	-0,0056	-0,0090	0,0034	0,0001	0,4055	0,0104	0,0104	0,0006	0,4172	-0,4172	273			0,0847	0,0414
5.3.2010	0,0032	0,0035	-0,0003	0,0001	-0,0328	-0,0008	-0,0016	0,0006	-0,0645	0,0645	274			0,0826	0,0404
8.3.2010	0,0007	0,0014	-0,0007	0,0001	-0,0865	-0,0022	-0,0018	0,0006	-0,0763	0,0763	275			0,0801	0,0391
9.3.2010	0,0000	0,0056	-0,0056	0,0001	-0,7676	-0,0197	-0,0196	0,0006	-0,8576	0,8576	276			0,0777	0,0380
10.3.2010	-0,0050	-0,0022	-0,0028	0,0001	-0,3843	-0,0099	-0,0099	0,0005	-0,4348	0,4348	277			0,0770	0,0376
11.3.2010	-0,0029	0,0064	-0,0093	0,0001	-1,3005	-0,0334	-0,0341	0,0005	-1,5383	1,5383	278			0,0751	0,0367
12.3.2010	-0,0091	0,0029	-0,0121	0,0001	-1,5207	-0,0391	-0,0395	0,0005	-1,7125	1,7125	279			0,0782	0,0382
15.3.2010	-0,0127	-0,0138	0,0011	0,0001	0,1183	0,0030	0,0019	0,0005	0,0762	-0,0762	280			0,0826	0,0404
16.3.2010	0,0000	0,0336	-0,0336	0,0001	-3,9251	-0,1009	-0,1025	0,0006	-4,3432	4,3432	281			0,0801	0,0391
17.3.2010	-0,0330	-0,0508	0,0177	0,0003	1,0857	0,0279	0,0279	0,0006	0,8212	-0,8212	282			0,1153	0,0563
18.3.2010	0,0140	0,0024	-0,0116	0,0003	0,6951	0,0179	0,0136	0,0012	0,4036	-0,4036	283			0,1141	0,0558
19.3.2010	0,0140	0,0126	0,0015	0,0003	0,0915	0,0024	0,0042	0,0011	0,1272	-0,1272	284			0,1112	0,0543
22.3.2010	0,0039	0,0049	-0,0011	0,0002	-0,0724	-0,0019	0,0000	0,0011	-0,0013	0,0013	285			0,1079	0,0527
23.3.2010	0,0000	0,0041	-0,0041	0,0002	-0,3007	-0,0077	-0,0072	0,0010	-0,2344	0,2344	286			0,1046	0,0511
24.3.2010	-0,0035	-0,0012	-0,0023	0,0002	-0,1808	-0,0046	-0,0046	0,0010	-0,1551	0,1551	287			0,1016	0,0496
25.3.2010	-0,0022	0,0032	-0,0053	0,0001	-0,4553	-0,0117	-0,0122	0,0009	-0,4183	0,4183	288			0,0986	0,0482
26.3.2010	-0,0050	-0,0039	-0,0012	0,0001	-0,1063	-0,0027	-0,0030	0,0008	-0,1063	0,1063	289			0,0961	0,0470
29.3.2010	-0,0013	-0,0009	-0,0004	0,0001	-0,0393	-0,0010	-0,0017	0,0008	-0,0606	0,0606	290			0,0932	0,0455
30.3.2010	0,0000	0,0053	-0,0053	0,0001	-0,5544	-0,0142	-0,0144	0,0008	-0,5409	0,5409	291			0,0904	0,0442
31.3.2010	-0,0048	-0,0125	0,0077	0,0001	0,8358	0,0215	0,0215	0,0007	0,8239	-0,8239	292			0,0884	0,0432
1.4.2010	0,0077	0,0026	0,0051	0,0001	0,5517	0,0142	0,0136	0,0007	0,5253	-0,5253	293			0,0876	0,0428
6.4.2010	0,0067	0,0198	-0,0131	0,0001	-1,4561	-0,0374	-0,0364	0,0007	-1,4424	1,4424	294			0,0857	0,0419
7.4.2010	-0,0116	-0,0126	0,0009	0,0001	0,0933	0,0024	0,0033	0,0006	0,1253	-0,1253	295			0,0884	0,0432
8.4.2010	0,0000	-0,0060	0,0060	0,0001	0,6380	0,0164	0,0149	0,0007	0,5889	-0,5889	296			0,0857	0,0419
9.4.2010	0,0066	0,0073	-0,0008	0,0001	-0,0831	-0,0021	-0,0021	0,0006	-0,0862	0,0862	297			0,0840	0,0411
12.4.2010	0,0007	0,0072	-0,0065	0,0001	-0,7534	-0,0194	-0,0185	0,0006	-0,7703	0,7703	298			0,0815	0,0398
13.4.2010	-0,0059	-0,0060	0,0002	0,0001	0,0222	0,0006	0,0007	0,0006	0,0277	-0,0277	299			0,0805	0,0393
14.4.2010	0,0000	0,0005	-0,0005	0,0001	-0,0668	-0,0017	-0,0025	0,0006	-0,1077	0,1077	300			0,0781	0,0381
15.4.2010	0,0000	0,0038	-0,0038	0,0001	-0,4918	-0,0126	-0,0126	0,0005	-0,5663	0,5663	301			0,0757	0,0370
16.4.2010	-0,0032	-0,0056	0,0024	0,0001	0,3157	0,0081	0,0081	0,0005	0,3713	-0,3713	302			0,0741	0,0362
19.4.2010	0,0025	0,0094	-0,0069	0,0001	-0,9471	-0,0243	-0,0248	0,0005	-1,1632	1,1632	303			0,0722	0,0353
20.4.2010	-0,0060	-0,0074	0,0014	0,0001	0,1876	0,0048	0,0051	0,0005	0,2393	-0,2393	304			0,0730	0,0357
21.4.2010	0,0012	0,0019	-0,0007	0,0001	-0,1005	-0,0026	-0,0034	0,0005	-0,1606	0,1606	305			0,0709	0,0346
22.4.2010	0,0000	-0,0016	0,0016	0,0000	0,2376	0,0061	0,0063	0,0004	0,3089	-0,3089	306			0,0688	0,0336
23.4.2010	0,0022	0,0087	-0,0065	0,0000	-0,9622	-0,0247	-0,0247	0,0004	-1,2544	1,2544	307			0,0669	0,0327
26.4.2010	-0,0056	-0,0035	-0,0021	0,0000	-0,2988	-0,0077	-0,0074	0,0004	-0,3686	0,3686	308			0,0680	0,0332
27.4.2010	-0,0023	0,0021	-0,0044	0,0000	-0,6447	-0,0166	-0,0173	0,0004	-0,8859	0,8859	309			0,0662	0,0324
28.4.2010	-0,0041	0,0021	-0,0062	0,0000	-0,9063	-0,0233	-0,0236	0,0004	-1,2159	1,2159	310			0,0658	0,0322
29.4.2010	-0,0062	-0,0020	-0,0041	0,0001	-0,5829	-0,0150	-0,0155	0,0004	-0,7886	0,7886	311			0,0667	0,0326
30.4.2010	-0,0044	0,0028	-0,0071	0,0000	-1,0106	-0,0260	-0,0268	0,0004	-1,3765	1,3765	312			0,0660	0,0322
4.5.2010	-0,0071	0,0154	-0,0226	0,0001	-3,0401	-0,0781	-0,0787	0,0004	-3,9418	3,9418	313			0,0677	0,0331
5.5.2010	-0,0229	-0,0041	-0,0189	0,0001	-1,5858	-0,0408	-0,0417	0,0004	-1,5257	1,5257	314			0,0927	0,0453
6.5.2010	-0,0213	-0,0234	0,0022	0,0002	0,1611	0,0041	0,0012	0,0007	0,0411	-0,0411	315			0,0963	0,0471
7.5.2010	0,0000	-0,0106	0,0106	0,0002	0,8417	0,0216	0,0189	0,0008	0,6858	-0,6858	316			0,0934	0,0456
10.5.2010	0,0111	-0,0053	0,0164	0,0002	1,3190	0,0339	0,0339	0,0008	1,2517	-1,2517	317			0,0919	0,0449
11.5.2010	0,0184	0,0338	-0,0154	0,0002	-1,1489	-0,0295	-0,0281	0,0007	-1,0198	1,0198	318			0,0934	0,0456
12.5.2010	-0,0124	-0,0039	-0,0086	0,0002	-0,6151	-0,0158	-0,0134	0,0008	-0,4868	0,4868	319			0,0935	0,0457
13.5.2010	-0,0096	-0,0103	0,0007	0,0002	0,0510	0,0013	-0,0003	0,0008	-0,0112	0,0112	320			0,0914	0,0446
14.5.2010	0,0000	0,0319	-0,0319	0,0002	-2,5891	-0,0665	-0,0678	0,0007	-2,5961	2,5961	321			0,0886	0,0433
17.5.2010	-0,0313	-0,0390	0,0077	0,0003	0,4359	0,0112	0,0112	0,0007	0,3700	-0,3700	322			0,1027	0,0502
18.5.2010	0,0042	0,0045	-0,0003	0,0003	-0,0176	-0,0005	-0,0045	0,0009	-0,1530	0,1530	323			0,1000	0,0489
19.5.2010	0,0008	0,0009	-0,0001	0,0002	-0,0045	-0,0001	0,0004	0,0009	0,0150	-0,0150	324			0,0970	0,0474
21.5.2010	0,0006	0,0013	-0,0006	0,0002	-0,0468	-0,0012	-0,0011	0,0008	-0,0395	0,0395	325			0,0941	0,0460
24.5.2010	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0002	-0,0446	-0,0011	-0,0011	0,0008	-0,0397	0,0397	326			0,0912	0,0446
25.5.2010	0,0000	0,0137	-0,0137	0,0001	-1,1690	-0,0300	-0,0300	0,0007	-1,1523	1,1523	327			0,0884	0,0432
26.5.2010	-0,0132	-0,0188	0,0056	0,0002	0,4567	0,0117	0,0117	0,0007	0,4458	-0,4458	328			0,0893	0,0436
27.5.2010	0,0045	-0,0023	0,0068	0,0001	0,5821	0,0150	0,0133	0,0007	0,5159	-0,5159	329			0,0871	0,0426
28.5.2010	0,0079	0,0117	-0,0038	0,0001	-0,3363	-0,0086	-0,0081	0,0007	-0,3209	0,3209	330			0,0852	0,0416
31.5.2010	-0,0022	-0,0019	-0,0003	0,0001	-0,0275	-0,0007	0,0003	0,0006	0,0132	-0,0132	331			0,0829	0,0405
1.6.2010	0,0000	0,0246	-0,0246	0,0001	-2,5200	-0,0648	-0,0650	0,0006	-2,7462	2,7462	332			0,0803	0,0393
2.6.2010	-0,0241	-0,0316	0,0076	0,0002	0,5460	0,0140	0,0140	0,0006	0,5020	-0,5020	333			0,0948	0,0463
3.6.2010	0,0050	0,0063	-0,0013	0,0002	-0,0974	-0,0025	-0,0056	0,0008	-0,2059	0,2059	334			0,0927	0,0453
4.6.2010	-0,0001	0,0082	-0,0082	0,0001	-0,6790	-0,0175	-0,0168	0,0007	-0,6335	0,6335	335				

7.6.2010	-0,0077	-0,0081	0,0004	0,0001	0,0364	0,0009	0,0009	0,0007	0,0356	-0,0356	336			0,0883	0,0432
8.6.2010	0,0000	0,0221	-0,0221	0,0001	-2,0321	-0,0522	-0,0532	0,0007	-2,1080	2,1080	337			0,0856	0,0419
9.6.2010	-0,0215	-0,0047	-0,0168	0,0002	-1,2226	-0,0314	-0,0314	0,0006	-1,1330	1,1330	338			0,0941	0,0460
10.6.2010	-0,0191	-0,0178	-0,0013	0,0002	-0,0879	-0,0023	-0,0051	0,0008	-0,1807	0,1807	339			0,0949	0,0464
11.6.2010	-0,0032	-0,0007	-0,0024	0,0002	-0,1829	-0,0047	-0,0072	0,0008	-0,2642	0,2642	340			0,0921	0,0450
14.6.2010	-0,0023	-0,0020	-0,0003	0,0002	-0,0219	-0,0006	-0,0010	0,0007	-0,0370	0,0370	341			0,0895	0,0437
15.6.2010	0,0000	-0,0169	0,0169	0,0001	1,4814	0,0381	0,0378	0,0007	1,4771	-1,4771	342			0,0868	0,0424
16.6.2010	0,0175	0,0070	0,0105	0,0002	0,8226	0,0211	0,0211	0,0007	0,7988	-0,7988	343			0,0898	0,0439
17.6.2010	0,0134	-0,0015	0,0149	0,0002	1,1807	0,0303	0,0326	0,0007	1,2459	-1,2459	344			0,0888	0,0434
18.6.2010	0,0172	0,0053	0,0119	0,0002	0,8994	0,0231	0,0248	0,0007	0,9339	-0,9339	345			0,0903	0,0441
21.6.2010	0,0147	0,0172	-0,0025	0,0002	-0,1875	-0,0048	-0,0026	0,0007	-0,0977	0,0977	346			0,0899	0,0439
22.6.2010	0,0000	0,0196	-0,0196	0,0001	-1,6005	-0,0411	-0,0392	0,0007	-1,5261	1,5261	347			0,0872	0,0426
23.6.2010	-0,0190	-0,0231	0,0041	0,0002	0,2918	0,0075	0,0075	0,0007	0,2808	-0,2808	348			0,0906	0,0443
24.6.2010	0,0022	-0,0016	0,0038	0,0002	0,2930	0,0075	0,0051	0,0007	0,1952	-0,1952	349			0,0881	0,0430
25.6.2010	0,0047	0,0005	0,0042	0,0001	0,3471	0,0089	0,0092	0,0007	0,3652	-0,3652	350			0,0855	0,0418
28.6.2010	0,0054	0,0066	-0,0013	0,0001	-0,1117	-0,0029	-0,0023	0,0006	-0,0923	0,0923	351			0,0832	0,0407
29.6.2010	0,0000	-0,0024	0,0024	0,0001	0,2267	0,0058	0,0065	0,0006	0,2742	-0,2742	352			0,0807	0,0394
30.6.2010	0,0030	0,0035	-0,0006	0,0001	-0,0598	-0,0015	-0,0015	0,0006	-0,0664	0,0664	353			0,0784	0,0383
1.7.2010	0,0004	0,0001	0,0003	0,0001	0,0308	0,0008	0,0012	0,0005	0,0524	-0,0524	354			0,0761	0,0372
2.7.2010	0,0009	0,0112	-0,0103	0,0001	-1,1874	-0,0305	-0,0305	0,0005	-1,4013	1,4013	355			0,0738	0,0360
5.7.2010	-0,0096	0,0022	-0,0118	0,0001	-1,2768	-0,0328	-0,0327	0,0005	-1,4621	1,4621	356			0,0759	0,0371
6.7.2010	-0,0125	-0,0135	0,0010	0,0001	0,1049	0,0027	0,0015	0,0005	0,0628	-0,0628	357			0,0784	0,0383
7.7.2010	0,0000	0,0104	-0,0104	0,0001	-1,1160	-0,0287	-0,0303	0,0005	-1,3519	1,3519	358			0,0760	0,0372
8.7.2010	-0,0099	-0,0131	0,0032	0,0001	0,3273	0,0084	0,0084	0,0005	0,3663	-0,3663	359			0,0779	0,0381
9.7.2010	0,0025	0,0058	-0,0033	0,0001	-0,3523	-0,0091	-0,0103	0,0005	-0,4622	0,4622	360			0,0758	0,0371
12.7.2010	-0,0024	-0,0049	0,0026	0,0001	0,2908	0,0075	0,0078	0,0005	0,3574	-0,3574	361			0,0740	0,0362
13.7.2010	0,0028	0,0038	-0,0009	0,0001	-0,1116	-0,0029	-0,0032	0,0005	-0,1495	0,1495	362			0,0721	0,0352
14.7.2010	0,0000	0,0008	-0,0008	0,0001	-0,1048	-0,0027	-0,0023	0,0005	-0,1130	0,1130	363			0,0699	0,0342
15.7.2010	-0,0003	0,0023	-0,0026	0,0001	-0,3397	-0,0087	-0,0087	0,0004	-0,4367	0,4367	364			0,0678	0,0331
16.7.2010	-0,0020	-0,0065	0,0045	0,0001	0,6119	0,0157	0,0157	0,0004	0,8046	-0,8046	365			0,0662	0,0323
19.7.2010	0,0048	0,0156	-0,0108	0,0001	-1,4969	-0,0385	-0,0387	0,0004	-2,0075	2,0075	366			0,0654	0,0320
20.7.2010	-0,0096	-0,0103	0,0007	0,0001	0,0820	0,0021	0,0027	0,0004	0,1299	-0,1299	367			0,0712	0,0348
21.7.2010	0,0000	-0,0036	0,0036	0,0001	0,4623	0,0119	0,0106	0,0004	0,5225	-0,5225	368			0,0690	0,0337
22.7.2010	0,0042	0,0021	0,0021	0,0001	0,2715	0,0070	0,0070	0,0004	0,3507	-0,3507	369			0,0675	0,0330
23.7.2010	0,0032	0,0052	-0,0020	0,0001	-0,2790	-0,0072	-0,0066	0,0004	-0,3421	0,3421	370			0,0657	0,0321
26.7.2010	-0,0011	0,0019	-0,0029	0,0001	-0,4124	-0,0106	-0,0102	0,0004	-0,5405	0,5405	371			0,0639	0,0312
27.7.2010	-0,0025	0,0017	-0,0042	0,0000	-0,6124	-0,0157	-0,0159	0,0004	-0,8609	0,8609	372			0,0626	0,0306
28.7.2010	-0,0040	-0,0096	0,0056	0,0000	0,8070	0,0207	0,0204	0,0003	1,1158	-1,1158	373			0,0621	0,0303
29.7.2010	0,0056	0,0069	-0,0013	0,0000	-0,1838	-0,0047	-0,0052	0,0003	-0,2844	0,2844	374			0,0625	0,0306
30.7.2010	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0000	-0,0835	-0,0021	-0,0014	0,0003	-0,0791	0,0791	375			0,0608	0,0297
2.8.2010	0,0000	-0,0173	0,0173	0,0000	2,6358	0,0677	0,0677	0,0003	3,8987	-3,8987	376			0,0589	0,0288
3.8.2010	0,0179	0,0225	-0,0046	0,0001	-0,4703	-0,0121	-0,0121	0,0003	-0,5111	0,5111	377			0,0802	0,0392
4.8.2010	-0,0017	-0,0013	-0,0004	0,0001	-0,0377	-0,0010	0,0014	0,0006	0,0585	-0,0585	378			0,0784	0,0383
5.8.2010	0,0000	0,0035	-0,0035	0,0001	-0,4023	-0,0103	-0,0106	0,0005	-0,4710	0,4710	379			0,0760	0,0372
6.8.2010	-0,0029	0,0031	-0,0060	0,0001	-0,7188	-0,0185	-0,0185	0,0005	-0,8442	0,8442	380			0,0742	0,0363
9.8.2010	-0,0058	-0,0085	0,0027	0,0001	0,3234	0,0083	0,0079	0,0005	0,3655	-0,3655	381			0,0736	0,0360
10.8.2010	0,0025	0,0037	-0,0012	0,0001	-0,1496	-0,0038	-0,0046	0,0005	-0,2177	0,2177	382			0,0717	0,0350
11.8.2010	-0,0003	0,0002	-0,0005	0,0001	-0,0702	-0,0018	-0,0015	0,0004	-0,0721	0,0721	383			0,0696	0,0340
12.8.2010	0,0000	0,0037	-0,0037	0,0001	-0,5080	-0,0131	-0,0131	0,0004	-0,6584	0,6584	384			0,0675	0,0330
13.8.2010	-0,0031	0,0028	-0,0059	0,0001	-0,8264	-0,0212	-0,0212	0,0004	-1,0865	1,0865	385			0,0663	0,0324
16.8.2010	-0,0057	0,0014	-0,0071	0,0001	-0,9840	-0,0253	-0,0257	0,0004	-1,3072	1,3072	386			0,0667	0,0326
17.8.2010	-0,0073	-0,0103	0,0030	0,0001	0,3926	0,0101	0,0094	0,0004	0,4660	-0,4660	387			0,0681	0,0333
18.8.2010	0,0026	0,0035	-0,0009	0,0001	-0,1233	-0,0032	-0,0041	0,0004	-0,2101	0,2101	388			0,0665	0,0325
19.8.2010	0,0000	-0,0120	0,0120	0,0000	1,7033	0,0438	0,0441	0,0004	2,3192	-2,3192	389			0,0645	0,0315
20.8.2010	0,0126	0,0206	-0,0081	0,0001	-0,9542	-0,0245	-0,0245	0,0004	-1,1474	1,1474	390			0,0725	0,0354
23.8.2010	-0,0059	-0,0013	-0,0046	0,0001	-0,5313	-0,0137	-0,0120	0,0005	-0,5574	0,5574	391			0,0732	0,0358
24.8.2010	-0,0048	-0,0001	-0,0047	0,0001	-0,5607	-0,0144	-0,0152	0,0005	-0,7182	0,7182	392			0,0717	0,0350
25.8.2010	-0,0048	-0,0048	0,0001	0,0001	0,0063	0,0002	-0,0005	0,0004	-0,0222	0,0222	393			0,0706	0,0345
26.8.2010	0,0000	-0,0040	0,0040	0,0001	0,5114	0,0131	0,0125	0,0004	0,6205	-0,6205	394			0,0685	0,0335
27.8.2010	0,0045	0,0052	-0,0006	0,0001	-0,0801	-0,0021	-0,0021	0,0004	-0,1040	0,1040	395			0,0672	0,0328
30.8.2010	0,0005	0,0128	-0,0123	0,0001	-1,6962	-0,0436	-0,0430	0,0004	-2,2387	2,2387	396			0,0652	0,0318
31.8.2010	-0,0117	-0,0066	-0,0051	0,0001	-0,5844	-0,0150	-0,0149	0,0004	-0,6987	0,6987	397			0,0726	0,0355
1.9.2010	-0,0060	-0,0062	0,0002	0,0001	0,0250	0,0006	-0,0009	0,0005	-0,0412	0,0412	398			0,0715	0,0349
2.9.2010	0,0000	0,0034	-0,0034	0,0001	-0,4214	-0,0108	-0,0116	0,0004	-0,5684	0,5684	399			0,0693	0,0339
3.9.2010	-0,0028	-0,0049	0,0021	0,0001	0,2729	0,0070	0,0070	0,0004	0,3505	-0,3505	400			0,0679	0,0332
6.9.2010	0,0023	0,0022	0,0001	0,0001	0,0180	0,0005	0,0001	0,0004	0,0051	-0,0051	401			0,0661	0,0323
7.9.2010	0,0010	0,0017	-0,0007	0,0001	-0,0985	-0,0025	-0,0022	0,0004	-0,1182	0,1182	402			0,0640	0,0313
8.9.2010	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0000	-0,0834	-0,0021	-0,0020	0,0004	-0,1099	0,1099	403			0,0621	0,0304
9.9.2010	0,0000	0,0079	-0,0079	0,0000	-1,2061	-0,0310	-0,0310	0,0003	-1,7453	1,7453	404			0,0602	0,0294
10.9.2010	-0,0074	-0,0077	0,0004	0,0001	0,0490	0,0013	0,0013	0,0003	0,0669	-0,0669	405			0,0638	0,0312
13.9.2010	0,0000	0,0141	-0,0141	0,0000	-2,0354	-0,0523	-0,0533	0,0004	-2,9190	2,9190	406			0,0619	0,0303
14.9.2010	-0,0135	-0,0061	-0,0074	0,0001	-0,8299	-0,0213	-0,0213	0,0003	-0,9704	0,9704	407			0,0746	0,0364
15.9.2010	-0,0086	0,0103	-0,0189	0,0001	-2,1014	-0,0540	-0,0558	0,0005	-2,5409	2,5409	408			0,0744	0,0364
16.9.2010	-0,0194	-0,0240	0,0046	0,0001	0,3919	0,0101	0,0090	0,0005	0,3542	-0,3542	409			0,	

17.9.2010	0,0026	0,0035	-0,0009	0,0001	-0,0828	-0,0021	-0,0046	0,0006	-0,1888	0,1888	410			0,0835	0,0408
20.9.2010	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0001	-0,0559	-0,0014	-0,0011	0,0006	-0,0460	0,0460	411			0,0810	0,0396
21.9.2010	0,0000	0,0118	-0,0118	0,0001	-1,2387	-0,0318	-0,0318	0,0006	-1,3744	1,3744	412			0,0786	0,0384
22.9.2010	-0,0112	-0,0082	-0,0030	0,0001	-0,2900	-0,0075	-0,0075	0,0005	-0,3136	0,3136	413			0,0806	0,0394
23.9.2010	-0,0038	-0,0038	-0,0001	0,0001	-0,0074	-0,0002	-0,0016	0,0006	-0,0710	0,0710	414			0,0784	0,0383
24.9.2010	0,0000	0,0121	-0,0121	0,0001	-1,3469	-0,0346	-0,0351	0,0005	-1,5662	1,5662	415			0,0761	0,0372
27.9.2010	-0,0115	-0,0124	0,0009	0,0001	0,0938	0,0024	0,0024	0,0005	0,1031	-0,1031	416			0,0793	0,0387
28.9.2010	0,0000	0,0152	-0,0152	0,0001	-1,6519	-0,0425	-0,0439	0,0005	-1,9384	1,9384	417			0,0769	0,0376
29.9.2010	-0,0147	-0,0019	-0,0128	0,0001	-1,1858	-0,0305	-0,0305	0,0005	-1,2452	1,2452	418			0,0830	0,0406
30.9.2010	-0,0141	-0,0183	0,0042	0,0001	0,3676	0,0094	0,0075	0,0006	0,3032	-0,3032	419			0,0844	0,0412
1.10.2010	0,0029	-0,0107	0,0137	0,0001	1,2744	0,0328	0,0309	0,0006	1,2782	-1,2782	420			0,0821	0,0401
4.10.2010	0,0146	0,0171	-0,0025	0,0001	-0,2137	-0,0055	-0,0051	0,0006	-0,2075	0,2075	421			0,0836	0,0409
5.10.2010	0,0000	-0,0242	0,0242	0,0001	2,2562	0,0580	0,0599	0,0006	2,5027	-2,5027	422			0,0812	0,0397
6.10.2010	0,0248	0,0262	-0,0014	0,0002	-0,0979	-0,0025	-0,0025	0,0006	-0,0917	0,0917	423			0,0931	0,0455
7.10.2010	0,0024	0,0053	-0,0029	0,0002	-0,2208	-0,0057	-0,0025	0,0008	-0,0923	0,0923	424			0,0903	0,0441
8.10.2010	-0,0020	-0,0017	-0,0003	0,0001	-0,0250	-0,0006	-0,0003	0,0007	-0,0129	0,0129	425			0,0876	0,0428
11.10.2010	0,0000	0,0086	-0,0086	0,0001	-0,7586	-0,0195	-0,0198	0,0007	-0,7895	0,7895	426			0,0849	0,0415
12.10.2010	-0,0080	-0,0085	0,0005	0,0001	0,0423	0,0011	0,0011	0,0006	0,0439	-0,0439	427			0,0839	0,0410
13.10.2010	0,0000	0,0141	-0,0141	0,0001	-1,3722	-0,0353	-0,0363	0,0006	-1,5132	1,5132	428			0,0814	0,0398
14.10.2010	-0,0135	-0,0070	-0,0065	0,0001	-0,5772	-0,0148	-0,0148	0,0006	-0,5957	0,5957	429			0,0845	0,0413
15.10.2010	-0,0077	-0,0002	-0,0075	0,0001	-0,6897	-0,0177	-0,0195	0,0006	-0,7980	0,7980	430			0,0828	0,0405
18.10.2010	-0,0079	-0,0143	0,0064	0,0001	0,6040	0,0155	0,0145	0,0006	0,6015	-0,6015	431			0,0819	0,0400
19.10.2010	0,0059	0,0073	-0,0013	0,0001	-0,1311	-0,0034	-0,0044	0,0006	-0,1856	0,1856	432			0,0803	0,0393
20.10.2010	0,0000	-0,0015	0,0015	0,0001	0,1526	0,0039	0,0047	0,0006	0,2041	-0,2041	433			0,0780	0,0381
21.10.2010	0,0020	0,0032	-0,0012	0,0001	-0,1326	-0,0034	-0,0034	0,0005	-0,1527	0,1527	434			0,0757	0,0370
22.10.2010	-0,0004	-0,0004	0,0001	0,0001	0,0078	0,0002	0,0005	0,0005	0,0213	-0,0213	435			0,0734	0,0359
25.10.2010	0,0006	-0,0055	0,0061	0,0001	0,7662	0,0197	0,0196	0,0005	0,9359	-0,9359	436			0,0712	0,0348
26.10.2010	0,0067	0,0082	-0,0014	0,0001	-0,1806	-0,0046	-0,0046	0,0004	-0,2183	0,2183	437			0,0709	0,0347
27.10.2010	0,0000	0,0001	-0,0001	0,0001	-0,0178	-0,0005	0,0004	0,0004	0,0206	-0,0206	438			0,0689	0,0337
28.10.2010	0,0004	-0,0034	0,0038	0,0001	0,5225	0,0134	0,0134	0,0004	0,6820	-0,6820	439			0,0668	0,0326
29.10.2010	0,0044	-0,0064	0,0108	0,0001	1,5089	0,0388	0,0388	0,0004	2,0050	-2,0050	440			0,0657	0,0321
1.11.2010	0,0119	0,0012	0,0107	0,0001	1,2962	0,0333	0,0339	0,0004	1,6097	-1,6097	441			0,0714	0,0349
2.11.2010	0,0128	0,0150	-0,0022	0,0001	-0,2472	-0,0064	-0,0048	0,0004	-0,2181	0,2181	442			0,0747	0,0365
3.11.2010	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0001	-0,0667	-0,0017	-0,0001	0,0005	-0,0025	0,0025	443			0,0726	0,0355
4.11.2010	0,0000	-0,0387	0,0387	0,0001	4,8094	0,1236	0,1236	0,0005	5,9589	-5,9589	444			0,0704	0,0344
5.11.2010	0,0393	0,0437	-0,0043	0,0003	-0,2404	-0,0062	-0,0062	0,0004	-0,1700	0,1700	445			0,1233	0,0603
8.11.2010	0,0013	-0,0047	0,0060	0,0003	0,3635	0,0093	0,0144	0,0013	0,4094	-0,4094	446			0,1196	0,0585
9.11.2010	0,0068	0,0082	-0,0014	0,0002	-0,0938	-0,0024	-0,0022	0,0012	-0,0651	0,0651	447			0,1166	0,0570
10.11.2010	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0002	-0,0447	-0,0011	-0,0003	0,0012	-0,0081	0,0081	448			0,1131	0,0553
11.11.2010	-0,0001	0,0131	-0,0132	0,0002	-1,0114	-0,0260	-0,0260	0,0011	-0,8042	0,8042	449			0,1096	0,0536
12.11.2010	-0,0126	-0,0084	-0,0042	0,0002	-0,3193	-0,0082	-0,0082	0,0010	-0,2569	0,2569	450			0,1085	0,0530
15.11.2010	-0,0053	0,0021	-0,0074	0,0002	-0,5960	-0,0153	-0,0170	0,0010	-0,5457	0,5457	451			0,1054	0,0515
16.11.2010	-0,0075	-0,0079	0,0004	0,0001	0,0340	0,0009	0,0002	0,0010	0,0061	-0,0061	452			0,1031	0,0504
17.11.2010	0,0000	0,0050	-0,0050	0,0001	-0,4593	-0,0118	-0,0128	0,0009	-0,4333	0,4333	453			0,1000	0,0489
18.11.2010	-0,0045	-0,0045	0,0000	0,0001	0,0010	0,0000	0,0000	0,0009	0,0009	-0,0009	454			0,0975	0,0477
19.11.2010	0,0000	0,0012	-0,0012	0,0001	-0,1194	-0,0031	-0,0036	0,0008	-0,1308	0,1308	455			0,0946	0,0462
22.11.2010	-0,0006	-0,0043	0,0037	0,0001	0,4122	0,0106	0,0106	0,0008	0,3917	-0,3917	456			0,0917	0,0448
23.11.2010	0,0042	0,0096	-0,0053	0,0001	-0,6146	-0,0158	-0,0159	0,0007	-0,6025	0,6025	457			0,0894	0,0437
24.11.2010	-0,0042	-0,0042	0,0000	0,0001	-0,0025	-0,0001	0,0005	0,0007	-0,0188	-0,0188	458			0,0876	0,0428
25.11.2010	0,0000	-0,0112	0,0112	0,0001	1,3946	0,0358	0,0353	0,0007	1,4088	-1,4088	459			0,0850	0,0415
26.11.2010	0,0118	0,0151	-0,0033	0,0001	-0,3724	-0,0096	-0,0096	0,0006	-0,3712	0,3712	460			0,0875	0,0427
29.11.2010	-0,0012	0,0018	-0,0030	0,0001	-0,3568	-0,0092	-0,0076	0,0007	-0,3046	0,3046	461			0,0852	0,0416
30.11.2010	-0,0026	-0,0016	-0,0011	0,0001	-0,1297	-0,0033	-0,0035	0,0006	-0,1431	0,1431	462			0,0828	0,0405
1.12.2010	-0,0008	-0,0055	0,0046	0,0001	0,5969	0,0153	0,0150	0,0006	0,6332	-0,6332	463			0,0803	0,0393
2.12.2010	0,0051	0,0063	-0,0012	0,0001	-0,1608	-0,0041	-0,0042	0,0006	-0,1823	0,1823	464			0,0789	0,0385
3.12.2010	0,0000	0,0016	-0,0016	0,0001	-0,2146	-0,0055	-0,0049	0,0005	-0,2152	0,2152	465			0,0766	0,0374
6.12.2010	-0,0010	-0,0013	0,0003	0,0000	0,0388	0,0010	0,0010	0,0005	0,0455	-0,0455	466			0,0743	0,0363
7.12.2010	0,0007	0,0014	-0,0007	0,0000	-0,0977	-0,0025	-0,0026	0,0005	-0,1243	0,1243	467			0,0721	0,0352
8.12.2010	0,0000	-0,0069	0,0069	0,0000	1,0624	0,0273	0,0274	0,0005	1,3291	-1,3291	468			0,0699	0,0342
9.12.2010	0,0075	0,0091	-0,0015	0,0000	-0,2206	-0,0057	-0,0057	0,0004	-0,2690	0,2690	469			0,0715	0,0349
10.12.2010	0,0000	0,0071	-0,0071	0,0000	-1,0528	-0,0271	-0,0261	0,0004	-1,2732	1,2732	470			0,0695	0,0340
13.12.2010	-0,0066	-0,0053	-0,0012	0,0001	-0,1724	-0,0044	-0,0044	0,0004	-0,2124	0,2124	471			0,0708	0,0346
14.12.2010	-0,0015	-0,0060	0,0044	0,0000	0,6417	0,0165	0,0156	0,0004	0,7722	-0,7722	472			0,0687	0,0336
15.12.2010	0,0048	0,0036	0,0012	0,0000	0,1764	0,0045	0,0043	0,0004	0,2167	-0,2167	473			0,0679	0,0332
16.12.2010	0,0024	0,0033	-0,0009	0,0000	-0,1316	-0,0034	-0,0028	0,0004	-0,1419	0,1419	474			0,0659	0,0322
17.12.2010	0,0000	-0,0079	0,0079	0,0000	1,2189	0,0313	0,0316	0,0004	1,6786	-1,6786	475			0,0639	0,0312
20.12.2010	0,0085	0,0018	0,0067	0,0001	0,9371	0,0241	0,0241	0,0004	1,2132	-1,2132	476			0,0673	0,0329
21.12.2010	0,0084	0,0127	-0,0043	0,0001	-0,5815	-0,0149	-0,0138	0,0004	-0,6878	0,6878	477			0,0683	0,0334
22.12.2010	-0,0027	0,0069	-0,0095	0,0001	-1,3002	-0,0334	-0,0323	0,0004	-1,6322	1,6322	478			0,0672	0,0328
23.12.2010	-0,0093	-0,0100	0,0007	0,0001	0,0808	0,0021	0,0017	0,0004	0,0833	-0,0833	479			0,0705	0,0344
24.12.2010	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0001	-0,0743	-0,0019	-0,0031	0,0004	-0,1547	0,1547	480			0,0683	0,0334
27.12.2010	0,0000	-0,0073	0,0073	0,0001	0,9914	0,0255	0,0255	0,0004	1,3036	-1,3036	481			0,0663	0,0324
28.12.2010	0,0078	0,0102	-0,0023	0,0001	-0,3060	-0,0079	-0,0079	0,0004	-0,3941	0,3941	482			0,0677	0,0331
29.12.2010	-0,0008	0,0057	-0,0064	0,0001	-0,8719	-0,0224									

30.12.2010	-0,0059	-0,0062	0,0002	0,0001	0,0269	0,0007	0,0006	0,0004	0,0303	-0,0303	484			0,0664	0,0324
31.12.2010	0,0000	-0,0027	0,0027	0,0001	0,3734	0,0096	0,0088	0,0004	0,4652	-0,4652	485			0,0643	0,0314
10.1.2011	0,0033	-0,0068	0,0101	0,0000	1,4354	0,0369	0,0369	0,0004	1,9922	-1,9922	486			0,0628	0,0307
11.1.2011	0,0111	-0,0003	0,0114	0,0001	1,4264	0,0367	0,0371	0,0003	1,8450	-1,8450	487			0,0682	0,0333
12.1.2011	0,0134	0,0015	0,0118	0,0001	1,3208	0,0339	0,0354	0,0004	1,6456	-1,6456	488			0,0729	0,0356
13.1.2011	0,0142	0,0166	-0,0024	0,0001	-0,2450	-0,0063	-0,0046	0,0005	-0,2021	0,2021	489			0,0766	0,0374
14.1.2011	0,0000	-0,0264	0,0264	0,0001	2,8568	0,0734	0,0753	0,0005	3,4340	-3,4340	490			0,0743	0,0363
17.1.2011	0,0269	-0,0286	0,0556	0,0002	3,9375	0,1012	0,1012	0,0005	3,5975	-3,5975	491			0,0954	0,0466
18.1.2011	0,0596	0,0679	-0,0083	0,0007	-0,3094	-0,0080	-0,0045	0,0008	-0,1210	0,1210	492			0,1250	0,0611
19.1.2011	0,0000	-0,0084	0,0084	0,0006	0,3414	0,0088	0,0165	0,0014	0,4619	-0,4619	493			0,1213	0,0593
20.1.2011	0,0090	0,0107	-0,0017	0,0005	-0,0763	-0,0020	-0,0020	0,0013	-0,0562	0,0562	494			0,1184	0,0578
21.1.2011	0,0000	0,0195	-0,0195	0,0004	-0,9404	-0,0242	-0,0230	0,0012	-0,6799	0,6799	495			0,1148	0,0561
24.1.2011	-0,0189	-0,0345	0,0156	0,0004	0,7547	0,0194	0,0194	0,0011	0,5827	-0,5827	496			0,1129	0,0552
25.1.2011	0,0137	-0,0257	0,0393	0,0004	1,9737	0,0507	0,0483	0,0011	1,4799	-1,4799	497			0,1106	0,0541
26.1.2011	0,0417	0,0012	0,0404	0,0006	1,6413	0,0422	0,0440	0,0011	1,3019	-1,3019	498			0,1145	0,0560
27.1.2011	0,0464	-0,0269	0,0042	0,0008	0,1482	0,0038	0,0092	0,0011	0,2674	-0,2674	499			0,1169	0,0571
28.1.2011	-0,0199	0,0060	-0,0259	0,0007	-1,0081	-0,0260	-0,0200	0,0012	-0,5976	0,5976	500			0,1136	0,0555
31.1.2011	0,0000	-0,0026	0,0026	0,0007	0,0999	0,0023	-0,0002	0,0011	-0,0070	0,0070	501			0,1114	0,0544
1.2.2011	-0,0370	0,0000	-0,0370	0,0006	-1,5732	-0,0417	-0,0417	0,0011	-1,3106	1,3106	502			0,1080	0,0528
2.2.2011	0,0312	-0,0048	0,0360	0,0007	1,3570	0,0387	0,0339	0,0010	1,0427	-1,0427	503			0,1103	0,0539
3.2.2011	0,0086	0,0040	0,0045	0,0008	0,1590	0,0041	0,0082	0,0011	0,2509	-0,2509	504			0,1106	0,0540
4.2.2011	-0,0035	0,0011	-0,0047	0,0007	-0,1789	-0,0042	-0,0031	0,0011	-0,0990	0,0990	505			0,1074	0,0525
7.2.2011	-0,0051	-0,0005	-0,0047	0,0006	-0,1976	-0,0043	-0,0047	0,0010	-0,1546	0,1546	506			0,1042	0,0509
8.2.2011	-0,0026	-0,0007	-0,0020	0,0005	-0,0899	-0,0018	-0,0024	0,0009	-0,0821	0,0821	507			0,1011	0,0494
9.2.2011	-0,0069	-0,0003	-0,0066	0,0004	-0,3317	-0,0061	-0,0064	0,0009	-0,2217	0,2217	508			0,0980	0,0479
10.2.2011	0,0027	-0,0009	0,0036	0,0003	0,1984	0,0033	0,0024	0,0008	0,0867	-0,0867	509			0,0952	0,0465
11.2.2011	-0,0110	0,0004	-0,0113	0,0003	-0,6739	-0,0108	-0,0105	0,0008	-0,3857	0,3857	510			0,0923	0,0451
14.2.2011	-0,0010	-0,0014	0,0005	0,0003	0,0288	0,0004	-0,0010	0,0007	-0,0376	0,0376	511			0,0899	0,0439
15.2.2011	0,0043	-0,0001	0,0045	0,0002	0,3026	0,0041	0,0040	0,0007	0,1563	-0,1563	512			0,0872	0,0426
16.2.2011	0,0019	0,0006	0,0014	0,0002	0,0994	0,0013	0,0018	0,0007	0,0729	-0,0729	513			0,0846	0,0413
17.2.2011	0,0050	0,0002	0,0047	0,0002	0,3761	0,0044	0,0047	0,0006	0,1942	-0,1942	514			0,0820	0,0401
18.2.2011	-0,0046	0,0006	-0,0052	0,0001	-0,4433	-0,0050	-0,0043	0,0006	-0,1833	0,1833	515			0,0796	0,0389
21.2.2011	-0,0166	-0,0006	-0,0160	0,0001	-1,4317	-0,0177	-0,0183	0,0006	-0,8038	0,8038	516			0,0773	0,0378
22.2.2011	-0,0145	-0,0022	-0,0124	0,0002	-0,9998	-0,0126	-0,0147	0,0005	-0,6532	0,6532	517			0,0765	0,0374
23.2.2011	-0,0218	-0,0019	-0,0199	0,0002	-1,5799	-0,0226	-0,0245	0,0005	-1,1073	1,1073	518			0,0751	0,0367
24.2.2011	-0,0159	-0,0028	-0,0131	0,0002	-0,9155	-0,0131	-0,0159	0,0005	-0,7134	0,7134	519			0,0756	0,0370
25.2.2011	0,0088	-0,0021	0,0109	0,0002	0,7607	0,0106	0,0085	0,0005	0,3881	-0,3881	520			0,0745	0,0364
28.2.2011	0,0072	0,0011	0,0061	0,0002	0,4369	0,0057	0,0069	0,0005	0,3202	-0,3202	521			0,0726	0,0355
1.3.2011	0,0073	0,0009	0,0064	0,0002	0,4891	0,0060	0,0070	0,0005	0,3352	-0,3352	522			0,0706	0,0345
2.3.2011	-0,0016	0,0010	-0,0025	0,0002	-0,2041	-0,0023	-0,0014	0,0004	-0,0686	0,0686	523			0,0687	0,0336
3.3.2011	0,0057	-0,0002	0,0059	0,0001	0,5158	0,0056	0,0054	0,0004	0,2764	-0,2764	524			0,0666	0,0326
4.3.2011	0,0105	0,0007	0,0098	0,0001	0,8948	0,0098	0,0105	0,0004	0,5525	-0,5525	525			0,0648	0,0316
7.3.2011	0,0050	0,0014	0,0036	0,0001	0,3319	0,0034	0,0048	0,0004	0,2559	-0,2559	526			0,0634	0,0310
8.3.2011	0,0044	0,0006	0,0037	0,0001	0,3634	0,0035	0,0042	0,0003	0,2305	-0,2305	527			0,0616	0,0301
9.3.2011	0,0098	0,0006	0,0092	0,0001	0,9474	0,0094	0,0099	0,0003	0,5643	-0,5643	528			0,0598	0,0292
10.3.2011	0,0026	0,0013	0,0013	0,0001	0,1361	0,0013	0,0025	0,0003	0,1466	-0,1466	529			0,0586	0,0286
11.3.2011	-0,0092	0,0003	-0,0095	0,0001	-1,0264	-0,0098	-0,0095	0,0003	-0,5668	0,5668	530			0,0568	0,0278
14.3.2011	-0,0126	-0,0012	-0,0114	0,0001	-1,1893	-0,0121	-0,0133	0,0003	-0,8106	0,8106	531			0,0557	0,0272
15.3.2011	-0,0248	-0,0016	-0,0232	0,0001	-2,2796	-0,0311	-0,0328	0,0003	-2,0178	2,0178	532			0,0551	0,0269
16.3.2011	0,0154	-0,0032	0,0186	0,0002	1,3603	0,0202	0,0169	0,0003	0,9589	-0,9589	533			0,0599	0,0293
17.3.2011	-0,0019	0,0020	-0,0039	0,0002	-0,2607	-0,0036	-0,0016	0,0003	-0,0899	0,0899	534			0,0598	0,0292
18.3.2011	0,0028	-0,0002	0,0030	0,0002	0,2218	0,0028	0,0026	0,0003	0,1505	-0,1505	535			0,0580	0,0283
21.3.2011	0,0019	0,0004	0,0015	0,0002	0,1204	0,0014	0,0018	0,0003	0,1071	-0,1071	536			0,0563	0,0275
22.3.2011	-0,0079	0,0002	-0,0082	0,0001	-0,6972	-0,0080	-0,0077	0,0003	-0,4791	0,4791	537			0,0546	0,0267
23.3.2011	0,0021	-0,0010	0,0031	0,0001	0,2729	0,0029	0,0019	0,0003	0,1197	-0,1197	538			0,0533	0,0260
24.3.2011	0,0009	0,0003	0,0006	0,0001	0,0583	0,0006	0,0008	0,0002	0,0557	-0,0557	539			0,0517	0,0253
25.3.2011	-0,0047	0,0001	-0,0048	0,0001	-0,4885	-0,0046	-0,0045	0,0002	-0,3061	0,3061	540			0,0501	0,0245
28.3.2011	-0,0027	-0,0006	-0,0021	0,0001	-0,2195	-0,0020	-0,0026	0,0002	-0,1792	0,1792	541			0,0487	0,0238
29.3.2011	-0,0041	-0,0003	-0,0037	0,0001	-0,4145	-0,0035	-0,0039	0,0002	-0,2794	0,2794	542			0,0473	0,0231
30.3.2011	-0,0008	-0,0005	-0,0003	0,0001	-0,0325	-0,0003	-0,0008	0,0002	-0,0582	0,0582	543			0,0460	0,0225
31.3.2011	-0,0008	-0,0001	-0,0007	0,0001	-0,0867	-0,0007	-0,0008	0,0002	-0,0585	0,0585	544			0,0446	0,0218
1.4.2011	0,0019	-0,0001	0,0020	0,0001	0,2666	0,0020	0,0019	0,0002	0,1458	-0,1458	545			0,0432	0,0211
4.4.2011	-0,0026	0,0003	-0,0029	0,0001	-0,3906	-0,0028	-0,0025	0,0002	-0,2055	0,2055	546			0,0419	0,0205
5.4.2011	-0,0250	-0,0003	-0,0247	0,0001	-3,4493	-0,0431	-0,0434	0,0002	-3,6145	3,6145	547			0,0407	0,0199
6.4.2011	-0,0059	-0,0032	-0,0026	0,0002	-0,2122	-0,0025	-0,0057	0,0001	-0,3617	0,3617	548			0,0355	0,0261
7.4.2011	0,0087	-0,0008	0,0094	0,0001	0,8131	0,0093	0,0085	0,0002	0,5570	-0,5570	549			0,0521	0,0254
8.4.2011	0,0023	0,0011	0,0012	0,0001	0,1036	0,0011	0,0022	0,0002	0,1480	-0,1480	550			0,0510	0,0249
11.4.2011	0,0066	0,0003	0,0063	0,0001	0,5939	0,0061	0,0064	0,0002	0,4380	-0,4380	551			0,0494	0,0242
12.4.2011	-0,0015	0,0009	-0,0023	0,0001	-0,2266	-0,0022	-0,0013	0,0002	-0,0927	0,0927	552			0,0482	0,0236
13.4.2011	-0,0046	-0,0002	-0,0044	0,0001	-0,4582	-0,0042	-0,0044	0,0002	-0,3189	0,3189	553			0,0468	0,0229
14.4.2011	-0,0048	-0,0006	-0,0042	0,0001	-0,4595	-0,0040	-0,0046	0,0002	-0,3460	0,3460	554			0,0455	0,0222
15.4.2011	0,0036	-0,0006	0,0042	0,0001	0,4745	0,0040	0,0034	0,0002	0,2604	-0,2604	555			0,0443	0,0216
18.4.2011	-0,0009	0,0005	-0,0014	0,0001	-0,1659	-0,0013	-0,0009	0,0002	-0,0687	0,0687	556			0,0430	0,0210
19.4.2011	0,0002	-0,0001	0,0003	0,0001	0,0346	0,0003	0,0001	0,0002	0,0115	-0,0115	557				

20.4.2011	0,0099	0,0000	0,0099	0,0001	1,2993	0,0109	0,0109	0,0002	0,9161	-0,9161	558			0,0404	0,0198
21.4.2011	-0,0028	0,0013	-0,0041	0,0001	-0,4862	-0,0039	-0,0027	0,0001	-0,2242	0,2242	559			0,0403	0,0197
26.4.2011	-0,0003	-0,0004	0,0001	0,0001	0,0130	0,0001	-0,0003	0,0001	-0,0227	0,0227	560			0,0391	0,0191
27.4.2011	0,0020	0,0000	0,0020	0,0001	0,2639	0,0019	0,0019	0,0001	0,1715	-0,1715	561			0,0379	0,0185
28.4.2011	0,0037	0,0003	0,0034	0,0001	0,4666	0,0034	0,0036	0,0001	0,3345	-0,3345	562			0,0368	0,0180
29.4.2011	-0,0027	0,0005	-0,0032	0,0001	-0,4389	-0,0031	-0,0026	0,0001	-0,2478	0,2478	563			0,0358	0,0175
3.5.2011	0,0002	-0,0003	0,0005	0,0000	0,0729	0,0005	0,0001	0,0001	0,0142	-0,0142	564			0,0348	0,0170
4.5.2011	-0,0041	0,0000	-0,0042	0,0000	-0,6144	-0,0042	-0,0041	0,0001	-0,4175	0,4175	565			0,0337	0,0165
5.5.2011	0,0023	-0,0005	0,0029	0,0000	0,4213	0,0028	0,0023	0,0001	0,2344	-0,2344	566			0,0329	0,0161
6.5.2011	0,0092	0,0003	0,0089	0,0000	1,3314	0,0099	0,0102	0,0001	1,0883	-1,0883	567			0,0319	0,0156
10.5.2011	0,0027	0,0012	0,0015	0,0001	0,2017	0,0014	0,0026	0,0001	0,2785	-0,2785	568			0,0321	0,0157
11.5.2011	0,0077	0,0003	0,0074	0,0001	1,0307	0,0078	0,0081	0,0001	0,8845	-0,8845	569			0,0312	0,0152
12.5.2011	0,0003	0,0010	-0,0007	0,0001	-0,0936	-0,0007	0,0003	0,0001	0,0359	-0,0359	570			0,0310	0,0151
13.5.2011	0,0061	0,0000	0,0061	0,0001	0,8457	0,0062	0,0063	0,0001	0,7097	-0,7097	571			0,0300	0,0147
16.5.2011	0,0025	0,0008	0,0017	0,0001	0,2280	0,0016	0,0024	0,0001	0,2770	-0,2770	572			0,0296	0,0145
17.5.2011	-0,0031	0,0003	-0,0034	0,0001	-0,4796	-0,0033	-0,0030	0,0001	-0,3566	0,3566	573			0,0288	0,0141
18.5.2011	-0,0024	-0,0004	-0,0020	0,0000	-0,2818	-0,0019	-0,0023	0,0001	-0,2796	0,2796	574			0,0280	0,0137
20.5.2011	0,0015	-0,0003	0,0018	0,0000	0,2696	0,0018	0,0015	0,0001	0,1831	-0,1831	575			0,0272	0,0133
23.5.2011	0,0046	0,0002	0,0044	0,0000	0,6687	0,0044	0,0046	0,0001	0,5965	-0,5965	576			0,0264	0,0129
24.5.2011	-0,0038	0,0006	-0,0044	0,0000	-0,6611	-0,0044	-0,0038	0,0001	-0,5024	0,5024	577			0,0259	0,0127
25.5.2011	0,0057	-0,0005	0,0062	0,0000	0,9268	0,0065	0,0060	0,0001	0,8031	-0,8031	578			0,0253	0,0124
26.5.2011	0,0096	0,0007	0,0089	0,0000	1,2726	0,0098	0,0106	0,0001	1,4307	-1,4307	579			0,0250	0,0122
27.5.2011	0,0053	0,0013	0,0041	0,0001	0,5309	0,0040	0,0053	0,0001	0,6913	-0,6913	580			0,0258	0,0126
30.5.2011	0,0101	0,0007	0,0095	0,0001	1,2516	0,0103	0,0110	0,0001	1,4699	-1,4699	581			0,0254	0,0124
31.5.2011	0,0065	0,0013	0,0052	0,0001	0,6319	0,0051	0,0064	0,0001	0,8314	-0,8314	582			0,0263	0,0128
1.6.2011	-0,0010	0,0008	-0,0019	0,0001	-0,2332	-0,0018	-0,0010	0,0001	-0,1247	0,1247	583			0,0260	0,0127
2.6.2011	-0,0008	-0,0001	-0,0007	0,0001	-0,0863	-0,0006	-0,0008	0,0001	-0,1037	0,1037	584			0,0252	0,0123
3.6.2011	0,0013	-0,0001	0,0014	0,0001	0,1912	0,0014	0,0012	0,0001	0,1730	-0,1730	585			0,0245	0,0120
6.6.2011	-0,0086	0,0002	-0,0088	0,0001	-1,2444	-0,0097	-0,0095	0,0001	-1,3535	1,3535	586			0,0238	0,0116
7.6.2011	-0,0022	-0,0011	-0,0011	0,0001	-0,1372	-0,0010	-0,0021	0,0000	-0,2974	0,2974	587			0,0244	0,0119
8.6.2011	-0,0020	-0,0003	-0,0017	0,0001	-0,2270	-0,0016	-0,0019	0,0001	-0,2719	0,2719	588			0,0237	0,0116
9.6.2011	0,0083	-0,0003	0,0085	0,0001	1,1989	0,0093	0,0090	0,0000	1,3282	-1,3282	589			0,0230	0,0112
10.6.2011	-0,0008	0,0011	-0,0019	0,0001	-0,2428	-0,0018	-0,0007	0,0000	-0,1044	0,1044	590			0,0235	0,0115
13.6.2011	-0,0023	-0,0001	-0,0022	0,0001	-0,3026	-0,0022	-0,0023	0,0000	-0,3368	0,3368	591			0,0228	0,0112
14.6.2011	-0,0020	-0,0003	-0,0017	0,0001	-0,2369	-0,0016	-0,0019	0,0000	-0,2960	0,2960	592			0,0222	0,0109
15.6.2011	0,0020	-0,0003	0,0023	0,0000	0,3346	0,0022	0,0020	0,0000	0,3127	-0,3127	593			0,0216	0,0105
16.6.2011	-0,0056	0,0003	-0,0058	0,0000	-0,8695	-0,0060	-0,0058	0,0000	-0,9339	0,9339	594			0,0210	0,0103
17.6.2011	-0,0133	-0,0007	-0,0126	0,0000	-1,8132	-0,0155	-0,0162	0,0000	-2,6344	2,6344	595			0,0209	0,0102
20.6.2011	-0,0115	-0,0017	-0,0098	0,0001	-1,1412	-0,0104	-0,0121	0,0000	-1,6828	1,6828	596			0,0244	0,0119
21.6.2011	-0,0029	-0,0015	-0,0014	0,0001	-0,1590	-0,0014	-0,0029	0,0001	-0,3768	0,3768	597			0,0257	0,0125
22.6.2011	0,0014	-0,0004	0,0017	0,0001	0,2041	0,0017	0,0013	0,0001	0,1729	-0,1729	598			0,0250	0,0122
23.6.2011	0,0057	0,0002	0,0056	0,0001	0,6855	0,0055	0,0057	0,0001	0,7953	-0,7953	599			0,0243	0,0119
24.6.2011	0,0009	0,0007	0,0002	0,0001	0,0256	0,0002	0,0009	0,0001	0,1328	-0,1328	600			0,0240	0,0117
27.6.2011	-0,0051	0,0001	-0,0052	0,0001	-0,6854	-0,0052	-0,0051	0,0001	-0,7418	0,7418	601			0,0233	0,0114
28.6.2011	-0,0016	-0,0007	-0,0009	0,0001	-0,1239	-0,0009	-0,0016	0,0000	-0,2309	0,2309	602			0,0230	0,0112
29.6.2011	0,0090	-0,0002	0,0092	0,0001	1,2625	0,0101	0,0099	0,0000	1,4994	-1,4994	603			0,0223	0,0109
30.6.2011	-0,0019	0,0012	-0,0031	0,0001	-0,3848	-0,0030	-0,0018	0,0000	-0,2631	0,2631	604			0,0231	0,0113
1.7.2011	-0,0025	-0,0002	-0,0023	0,0001	-0,2996	-0,0022	-0,0025	0,0000	-0,3715	0,3715	605			0,0225	0,0110
4.7.2011	-0,0007	-0,0003	-0,0004	0,0001	-0,0495	-0,0003	-0,0007	0,0000	-0,1055	0,1055	606			0,0219	0,0107
5.7.2011	-0,0062	-0,0001	-0,0061	0,0000	-0,8639	-0,0063	-0,0064	0,0000	-1,0187	1,0187	607			0,0212	0,0104
6.7.2011	-0,0008	-0,0008	0,0000	0,0001	0,0035	0,0000	-0,0008	0,0000	-0,1245	0,1245	608			0,0212	0,0104
7.7.2011	0,0009	-0,0001	0,0010	0,0000	0,1492	0,0010	0,0009	0,0000	0,1486	-0,1486	609			0,0206	0,0101
8.7.2011	0,0016	0,0001	0,0015	0,0000	0,2227	0,0015	0,0016	0,0000	0,2676	-0,2676	610			0,0200	0,0098
11.7.2011	-0,0077	0,0002	-0,0079	0,0000	-1,2048	-0,0086	-0,0084	0,0000	-1,4703	1,4703	611			0,0194	0,0095
12.7.2011	-0,0082	-0,0010	-0,0072	0,0001	-1,0077	-0,0076	-0,0086	0,0000	-1,4477	1,4477	612			0,0201	0,0098
13.7.2011	-0,0054	-0,0011	-0,0043	0,0001	-0,5743	-0,0043	-0,0053	0,0000	-0,8705	0,8705	613			0,0207	0,0101
14.7.2011	-0,0067	-0,0007	-0,0060	0,0001	-0,8086	-0,0061	-0,0068	0,0000	-1,1182	1,1182	614			0,0206	0,0101
15.7.2011	0,0046	-0,0009	0,0055	0,0001	0,7272	0,0055	0,0046	0,0000	0,7564	-0,7564	615			0,0207	0,0101
18.7.2011	-0,0040	0,0006	-0,0046	0,0001	-0,6041	-0,0045	-0,0039	0,0000	-0,6482	0,6482	616			0,0205	0,0100
19.7.2011	-0,0027	-0,0005	-0,0022	0,0001	-0,2911	-0,0021	-0,0026	0,0000	-0,4400	0,4400	617			0,0201	0,0098
20.7.2011	-0,0010	-0,0003	-0,0007	0,0001	-0,0952	-0,0007	-0,0010	0,0000	-0,1739	0,1739	618			0,0196	0,0096
21.7.2011	0,0047	-0,0001	0,0049	0,0000	0,7023	0,0049	0,0048	0,0000	0,8479	-0,8479	619			0,0190	0,0093
22.7.2011	-0,0008	0,0006	-0,0014	0,0000	-0,2075	-0,0014	-0,0008	0,0000	-0,1412	0,1412	620			0,0189	0,0092
25.7.2011	0,0038	-0,0001	0,0039	0,0000	0,5784	0,0039	0,0038	0,0000	0,6998	-0,6998	621			0,0183	0,0089
26.7.2011	0,0003	0,0005	-0,0001	0,0000	-0,0210	-0,0001	0,0004	0,0000	0,0667	-0,0667	622			0,0180	0,0088
27.7.2011	-0,0003	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0474	-0,0003	-0,0003	0,0000	-0,0492	0,0492	623			0,0175	0,0085
28.7.2011	-0,0027	0,0000	-0,0027	0,0000	-0,4242	-0,0027	-0,0027	0,0000	-0,5381	0,5381	624			0,0170	0,0083
29.7.2011	-0,0021	-0,0004	-0,0017	0,0000	-0,2795	-0,0017	-0,0021	0,0000	-0,4238	0,4238	625			0,0166	0,0081
1.8.2011	0,0010	-0,0003	0,0013	0,0000	0,2092	0,0013	0,0010	0,0000	0,2081	-0,2081	626			0,0162	0,0079
2.8.2011	0,0003	0,0001	0,0002	0,0000	0,0361	0,0002	0,0003	0,0000	0,0747	-0,0747	627			0,0157	0,0077
3.8.2011	-0,0046	0,0000	-0,0046	0,0000	-0,7833	-0,0048	-0,0048	0,0000	-1,0647	1,0647	628			0,0152	0,0074
4.8.2011	0,0000	-0,0006	0,0006	0,0000	0,1034	0,0006	0,0000	0,0000	0,0060	-0,0060	629			0,0153	0,0075
5.8.2011	-0,0165	0,0000	-0,0165	0,0000	-2,7406	-0,0251	-0,0251	0,0000	-5,7437	5,7437	630			0,0148	0,0072
8.8.2011	-0,0281	-0,0021	-0,0260	0,0001	-2,8335	-0,0395	-0,0416	0,0000	-5,5779	5,5779	631				

9.8.2011	-0,0266	-0,0036	-0,0229	0,0002	-1,6451	-0,0265	-0,0301	0,0001	-2,4060	2,4060	632			0,0424	0,0207
10.8.2011	0,0345	-0,0034	0,0380	0,0003	2,3620	0,0515	0,0480	0,0002	3,3839	-3,3839	633			0,0481	0,0235
11.8.2011	-0,0091	0,0045	-0,0136	0,0005	-0,6234	-0,0129	-0,0084	0,0002	-0,4647	0,4647	634			0,0614	0,0300
12.8.2011	-0,0001	-0,0012	0,0011	0,0004	0,0543	0,0010	-0,0002	0,0003	-0,0089	0,0089	635			0,0599	0,0293
15.8.2011	-0,0266	0,0000	-0,0266	0,0004	-1,4081	-0,0290	-0,0290	0,0003	-1,6913	1,6913	636			0,0581	0,0284
16.8.2011	0,0345	-0,0034	0,0380	0,0004	1,8459	0,0456	0,0421	0,0003	2,3329	-2,3329	637			0,0613	0,0299
17.8.2011	-0,0091	0,0045	-0,0136	0,0006	-0,5501	-0,0128	-0,0083	0,0003	-0,4075	0,4075	638			0,0690	0,0337
18.8.2011	-0,0001	-0,0012	0,0011	0,0005	0,0484	0,0010	-0,0002	0,0004	-0,0080	0,0080	639			0,0672	0,0328
19.8.2011	0,0021	0,0000	0,0021	0,0004	0,1006	0,0019	0,0019	0,0004	0,1007	-0,1007	640			0,0652	0,0318
22.8.2011	-0,0062	0,0003	-0,0065	0,0004	-0,3366	-0,0060	-0,0057	0,0004	-0,3075	0,3075	641			0,0632	0,0309
23.8.2011	0,0028	-0,0008	0,0036	0,0003	0,1996	0,0033	0,0025	0,0003	0,1359	-0,1359	642			0,0615	0,0300
24.8.2011	0,0057	0,0004	0,0053	0,0003	0,3239	0,0049	0,0053	0,0003	0,3000	-0,3000	643			0,0596	0,0291
25.8.2011	-0,0186	0,0007	-0,0193	0,0002	-1,2727	-0,0206	-0,0198	0,0003	-1,1595	1,1595	644			0,0580	0,0283
26.8.2011	-0,0005	-0,0024	0,0020	0,0003	0,1212	0,0018	-0,0006	0,0003	-0,0355	0,0355	645			0,0586	0,0286
29.8.2011	0,0081	-0,0001	0,0081	0,0002	0,5496	0,0077	0,0077	0,0003	0,4575	-0,4575	646			0,0568	0,0278
30.8.2011	-0,0017	0,0010	-0,0028	0,0002	-0,1986	-0,0026	-0,0015	0,0003	-0,0935	0,0935	647			0,0554	0,0271
31.8.2011	-0,0010	-0,0002	-0,0008	0,0002	-0,0633	-0,0008	-0,0010	0,0003	-0,0621	0,0621	648			0,0538	0,0263
1.9.2011	-0,0020	-0,0001	-0,0018	0,0001	-0,1523	-0,0017	-0,0018	0,0003	-0,1189	0,1189	649			0,0521	0,0255
2.9.2011	-0,0037	-0,0003	-0,0034	0,0001	-0,3076	-0,0032	-0,0035	0,0002	-0,2320	0,2320	650			0,0506	0,0247
5.9.2011	-0,0024	-0,0005	-0,0019	0,0001	-0,1814	-0,0018	-0,0022	0,0002	-0,1549	0,1549	651			0,0491	0,0240
6.9.2011	-0,0105	-0,0003	-0,0102	0,0001	-1,0517	-0,0106	-0,0109	0,0002	-0,7769	0,7769	652			0,0476	0,0233
7.9.2011	-0,0034	-0,0014	-0,0020	0,0001	-0,2005	-0,0019	-0,0033	0,0002	-0,2351	0,2351	653			0,0471	0,0230
8.9.2011	-0,0024	-0,0004	-0,0019	0,0001	-0,2037	-0,0018	-0,0023	0,0002	-0,1670	0,1670	654			0,0457	0,0223
9.9.2011	-0,0037	-0,0003	-0,0034	0,0001	-0,3782	-0,0032	-0,0035	0,0002	-0,2690	0,2690	655			0,0444	0,0217
12.9.2011	-0,0064	-0,0005	-0,0059	0,0001	-0,7000	-0,0059	-0,0064	0,0002	-0,5004	0,5004	656			0,0431	0,0211
13.9.2011	-0,0107	-0,0008	-0,0099	0,0001	-1,1726	-0,0105	-0,0114	0,0002	-0,9141	0,9141	657			0,0421	0,0206
14.9.2011	-0,0073	-0,0014	-0,0060	0,0001	-0,6647	-0,0059	-0,0072	0,0002	-0,5859	0,5859	658			0,0419	0,0205
15.9.2011	-0,0010	-0,0010	0,0000	0,0001	-0,0026	0,0000	-0,0010	0,0002	-0,0805	0,0805	659			0,0411	0,0201
16.9.2011	-0,0013	-0,0001	-0,0012	0,0001	-0,1442	-0,0011	-0,0013	0,0001	-0,1073	0,1073	660			0,0398	0,0195
19.9.2011	0,0023	-0,0002	0,0024	0,0001	0,3088	0,0023	0,0022	0,0001	0,1896	-0,1896	661			0,0386	0,0189
20.9.2011	-0,0045	0,0003	-0,0048	0,0001	-0,6343	-0,0047	-0,0045	0,0001	-0,4031	0,4031	662			0,0375	0,0183
21.9.2011	-0,0058	-0,0006	-0,0052	0,0001	-0,6912	-0,0052	-0,0058	0,0001	-0,5340	0,5340	663			0,0366	0,0179
22.9.2011	-0,0151	-0,0007	-0,0143	0,0001	-1,9144	-0,0179	-0,0187	0,0001	-1,7720	1,7720	664			0,0358	0,0175
23.9.2011	-0,0191	-0,0020	-0,0171	0,0001	-1,8303	-0,0208	-0,0228	0,0001	-2,0357	2,0357	665			0,0380	0,0186
26.9.2011	-0,0048	-0,0025	-0,0024	0,0001	-0,2070	-0,0022	-0,0047	0,0001	-0,3827	0,3827	666			0,0414	0,0202
27.9.2011	0,0191	-0,0006	0,0197	0,0001	1,8604	0,0240	0,0234	0,0001	1,9694	-1,9694	667			0,0403	0,0197
28.9.2011	0,0087	0,0025	0,0063	0,0002	0,4839	0,0059	0,0084	0,0001	0,6514	-0,6514	668			0,0437	0,0213
29.9.2011	-0,0056	0,0011	-0,0067	0,0001	-0,5478	-0,0064	-0,0052	0,0002	-0,4145	0,4145	669			0,0429	0,0210
30.9.2011	-0,0036	-0,0007	-0,0029	0,0001	-0,2473	-0,0027	-0,0034	0,0002	-0,2761	0,2761	670			0,0418	0,0204
3.10.2011	-0,0045	-0,0005	-0,0041	0,0001	-0,3745	-0,0038	-0,0043	0,0002	-0,3588	0,3588	671			0,0407	0,0199
4.10.2011	-0,0438	-0,0006	-0,0432	0,0001	-4,2174	-0,0869	-0,0875	0,0001	-7,4922	7,4922	672			0,0396	0,0193
5.10.2011	0,0043	-0,0057	0,0100	0,0004	0,4835	0,0093	0,0036	0,0001	0,1500	-0,1500	673			0,0822	0,0402
6.10.2011	0,0072	0,0006	0,0067	0,0004	0,3470	0,0062	0,0067	0,0006	0,2865	-0,2865	674			0,0797	0,0390
7.10.2011	0,0041	0,0009	0,0031	0,0003	0,1761	0,0029	0,0038	0,0006	0,1670	-0,1670	675			0,0775	0,0379
10.10.2011	0,0120	0,0005	0,0115	0,0003	0,7050	0,0111	0,0116	0,0005	0,5245	-0,5245	676			0,0752	0,0368
11.10.2011	0,0041	0,0016	0,0025	0,0002	0,1595	0,0023	0,0039	0,0005	0,1786	-0,1786	677			0,0736	0,0359
12.10.2011	0,0095	0,0005	0,0090	0,0002	0,6217	0,0086	0,0091	0,0005	0,4340	-0,4340	678			0,0714	0,0349
13.10.2011	0,0092	0,0012	0,0080	0,0002	0,5782	0,0076	0,0089	0,0004	0,4315	-0,4315	679			0,0696	0,0340
14.10.2011	0,0030	0,0012	0,0018	0,0002	0,1345	0,0016	0,0028	0,0004	0,1417	-0,1417	680			0,0679	0,0332
17.10.2011	0,0023	0,0004	0,0019	0,0001	0,1536	0,0017	0,0021	0,0004	0,1091	-0,1091	681			0,0659	0,0322
18.10.2011	-0,0051	0,0003	-0,0053	0,0001	-0,4736	-0,0051	-0,0048	0,0004	-0,2539	0,2539	682			0,0639	0,0312
19.10.2011	-0,0033	-0,0007	-0,0027	0,0001	-0,2477	-0,0025	-0,0031	0,0004	-0,1716	0,1716	683			0,0621	0,0303
20.10.2011	-0,0011	-0,0004	-0,0007	0,0001	-0,0708	-0,0007	-0,0011	0,0003	-0,0615	0,0615	684			0,0602	0,0294
21.10.2011	-0,0004	-0,0001	-0,0002	0,0001	-0,0250	-0,0002	-0,0004	0,0003	-0,0213	0,0213	685			0,0584	0,0285
24.10.2011	-0,0004	0,0000	-0,0003	0,0001	-0,0378	-0,0003	-0,0004	0,0003	-0,0217	0,0217	686			0,0566	0,0277
25.10.2011	-0,0159	0,0000	-0,0159	0,0001	-1,9172	-0,0198	-0,0198	0,0003	-1,2248	1,2248	687			0,0549	0,0268
26.10.2011	-0,0007	-0,0021	0,0014	0,0001	0,1350	0,0013	-0,0008	0,0003	-0,0465	0,0465	688			0,0557	0,0272
27.10.2011	0,0235	-0,0001	0,0236	0,0001	2,4499	0,0329	0,0329	0,0003	2,0628	-2,0628	689			0,0540	0,0264
28.10.2011	0,0013	0,0031	-0,0018	0,0002	-0,1305	-0,0016	0,0014	0,0003	0,0821	-0,0821	690			0,0591	0,0289
31.10.2011	-0,0063	0,0002	-0,0064	0,0002	-0,5191	-0,0061	-0,0060	0,0003	-0,3524	0,3524	691			0,0573	0,0280
1.11.2011	-0,0080	-0,0008	-0,0072	0,0001	-0,6134	-0,0070	-0,0078	0,0003	-0,4725	0,4725	692			0,0558	0,0273
2.11.2011	0,0050	-0,0010	0,0061	0,0001	0,5358	0,0058	0,0048	0,0003	0,2963	-0,2963	693			0,0545	0,0266
3.11.2011	0,0019	0,0007	0,0013	0,0001	0,1198	0,0012	0,0019	0,0003	0,1192	-0,1192	694			0,0529	0,0259
4.11.2011	-0,0061	0,0003	-0,0064	0,0001	-0,6338	-0,0062	-0,0060	0,0002	-0,3931	0,3931	695			0,0514	0,0251
7.11.2011	-0,0092	-0,0008	-0,0084	0,0001	-0,8561	-0,0084	-0,0092	0,0002	-0,6236	0,6236	696			0,0500	0,0244
8.11.2011	-0,0028	-0,0012	-0,0016	0,0001	-0,1663	-0,0015	-0,0027	0,0002	-0,1879	0,1879	697			0,0491	0,0240
9.11.2011	-0,0006	-0,0004	-0,0002	0,0001	-0,0267	-0,0002	-0,0006	0,0002	-0,0425	0,0425	698			0,0477	0,0233
10.11.2011	-0,0087	-0,0001	-0,0086	0,0001	-0,9993	-0,0089	-0,0090	0,0002	-0,6609	0,6609	699			0,0462	0,0226
11.11.2011	0,0071	-0,0011	0,0083	0,0001	0,9261	0,0084	0,0073	0,0002	0,5449	-0,5449	700			0,0454	0,0222
14.11.2011	-0,0007	0,0009	-0,0016	0,0001	-0,1785	-0,0015	-0,0006	0,0002	-0,0462	0,0462	701			0,0445	0,0217
15.11.2011	-0,0096	-0,0001	-0,0095	0,0001	-1,1062	-0,0100	-0,0101	0,0002	-0,7937	0,7937	702			0,0431	0,0211
16.11.2011	-0,0086	-0,0012	-0,0073	0,0001	-0,8124	-0,0073	-0,0086	0,0002	-0,6836	0,6836	703			0,0426	0,0208
17.11.2011	-0,0095	-0,0011	-0,0084	0,0001	-0,9327	-0,0086	-0,0097	0,0002	-0,7856	0,7856	704			0,0419	0,0205
18.11.2011	-0,0110	-0,0012	-0,0098	0,0001	-1,0641	-0,0102	-0,0115	0,0002	-0,						

22.11.2011	-0,0170	-0,0014	-0,0156	0,0001	-1,6206	-0,0180	-0,0195	0,0001	-1,5995	1,5995	706			0,0413	0,0202
23.11.2011	-0,0032	-0,0022	-0,0010	0,0001	-0,0889	-0,0009	-0,0031	0,0001	-0,2453	0,2453	707			0,0432	0,0211
24.11.2011	0,0014	-0,0004	0,0018	0,0001	0,1722	0,0017	0,0013	0,0002	0,1012	-0,1012	708			0,0420	0,0205
25.11.2011	-0,0090	0,0002	-0,0092	0,0001	-0,9518	-0,0094	-0,0092	0,0002	-0,7670	0,7670	709			0,0407	0,0199
28.11.2011	0,0049	-0,0012	0,0061	0,0001	0,6153	0,0059	0,0047	0,0001	0,3976	-0,3976	710			0,0402	0,0196
29.11.2011	0,0109	0,0006	0,0102	0,0001	1,0690	0,0106	0,0113	0,0001	0,9754	-0,9754	711			0,0392	0,0191
30.11.2011	0,0007	0,0014	-0,0007	0,0001	-0,0696	-0,0006	0,0008	0,0001	0,0660	-0,0660	712			0,0391	0,0191
1.12.2011	0,0091	0,0001	0,0090	0,0001	0,9704	0,0092	0,0093	0,0001	0,8343	-0,8343	713			0,0379	0,0185
2.12.2011	0,0029	0,0012	0,0017	0,0001	0,1801	0,0016	0,0028	0,0001	0,2521	-0,2521	714			0,0376	0,0184
5.12.2011	0,0069	0,0004	0,0065	0,0001	0,7313	0,0065	0,0069	0,0001	0,6368	-0,6368	715			0,0365	0,0178
6.12.2011	0,0015	0,0009	0,0006	0,0001	0,0672	0,0006	0,0015	0,0001	0,1380	-0,1380	716			0,0358	0,0175
7.12.2011	0,0007	0,0002	0,0005	0,0001	0,0602	0,0005	0,0007	0,0001	0,0653	-0,0653	717			0,0348	0,0170
8.12.2011	-0,0036	0,0001	-0,0037	0,0001	-0,4632	-0,0035	-0,0035	0,0001	-0,3479	0,3479	718			0,0337	0,0165
9.12.2011	0,0040	-0,0005	0,0045	0,0001	0,5846	0,0044	0,0039	0,0001	0,4081	-0,4081	719			0,0328	0,0160
12.12.2011	-0,0036	0,0005	-0,0041	0,0001	-0,5417	-0,0040	-0,0035	0,0001	-0,3703	0,3703	720			0,0320	0,0156
13.12.2011	-0,0045	-0,0005	-0,0041	0,0001	-0,5502	-0,0040	-0,0045	0,0001	-0,4874	0,4874	721			0,0311	0,0152
14.12.2011	-0,0078	-0,0006	-0,0072	0,0001	-0,9936	-0,0076	-0,0082	0,0001	-0,9108	0,9108	722			0,0304	0,0149
15.12.2011	-0,0025	-0,0010	-0,0015	0,0001	-0,1995	-0,0015	-0,0025	0,0001	-0,2772	0,2772	723			0,0303	0,0148
16.12.2011	-0,0083	-0,0003	-0,0079	0,0001	-1,0870	-0,0084	-0,0088	0,0001	-1,0107	1,0107	724			0,0294	0,0144
19.12.2011	-0,0147	-0,0011	-0,0136	0,0001	-1,7511	-0,0164	-0,0175	0,0001	-2,0121	2,0121	725			0,0294	0,0144
20.12.2011	-0,0024	-0,0019	-0,0005	0,0001	-0,0506	-0,0004	-0,0023	0,0001	-0,2485	0,2485	726			0,0320	0,0156
21.12.2011	0,0006	-0,0003	0,0010	0,0001	0,1082	0,0009	0,0006	0,0001	0,0642	-0,0642	727			0,0311	0,0152
22.12.2011	-0,0052	0,0001	-0,0053	0,0001	-0,6406	-0,0052	-0,0051	0,0001	-0,5781	0,5781	728			0,0302	0,0147
23.12.2011	-0,0068	-0,0007	-0,0062	0,0001	-0,7561	-0,0062	-0,0068	0,0001	-0,7856	0,7856	729			0,0295	0,0144
26.12.2011	0,0031	-0,0009	0,0040	0,0001	0,4894	0,0039	0,0030	0,0001	0,3467	-0,3467	730			0,0292	0,0143
27.12.2011	0,0028	0,0004	0,0024	0,0001	0,3084	0,0023	0,0027	0,0001	0,3274	-0,3274	731			0,0284	0,0139
28.12.2011	0,0046	0,0004	0,0042	0,0001	0,5565	0,0042	0,0045	0,0001	0,5544	-0,5544	732			0,0277	0,0135
29.12.2011	0,0075	0,0006	0,0069	0,0001	0,9312	0,0072	0,0078	0,0001	0,9742	-0,9742	733			0,0271	0,0132
30.12.2011	-0,0002	0,0010	-0,0012	0,0001	-0,1557	-0,0011	-0,0002	0,0001	-0,0211	0,0211	734			0,0270	0,0132
10.1.2012	0,0003	0,0000	0,0003	0,0001	0,0395	0,0003	0,0002	0,0001	0,0323	-0,0323	735			0,0262	0,0128
11.1.2012	-0,0182	0,0000	-0,0183	0,0000	-2,5911	-0,0266	-0,0266	0,0001	-3,5491	3,5491	736			0,0254	0,0124
12.1.2012	0,0043	-0,0024	0,0066	0,0001	0,6468	0,0065	0,0041	0,0001	0,4195	-0,4195	737			0,0331	0,0162
13.1.2012	-0,0014	0,0006	-0,0019	0,0001	-0,1928	-0,0018	-0,0012	0,0001	-0,1314	0,1314	738			0,0323	0,0158
16.1.2012	0,0029	-0,0002	0,0031	0,0001	0,3339	0,0030	0,0028	0,0001	0,3020	-0,3020	739			0,0313	0,0153
17.1.2012	-0,0017	0,0004	-0,0021	0,0001	-0,2316	-0,0019	-0,0016	0,0001	-0,1743	0,1743	740			0,0304	0,0149
18.1.2012	-0,0021	-0,0002	-0,0019	0,0001	-0,2224	-0,0018	-0,0020	0,0001	-0,2288	0,2288	741			0,0295	0,0144
19.1.2012	-0,0021	-0,0003	-0,0018	0,0001	-0,2274	-0,0017	-0,0020	0,0001	-0,2369	0,2369	742			0,0287	0,0140
20.1.2012	-0,0031	-0,0003	-0,0028	0,0001	-0,3719	-0,0027	-0,0030	0,0001	-0,3665	0,3665	743			0,0279	0,0136
23.1.2012	-0,0003	-0,0004	0,0001	0,0001	0,0170	0,0001	-0,0003	0,0001	-0,0354	0,0354	744			0,0271	0,0133
24.1.2012	-0,0015	0,0000	-0,0014	0,0000	-0,2027	-0,0014	-0,0014	0,0001	-0,1826	0,1826	745			0,0263	0,0129
25.1.2012	-0,0061	-0,0002	-0,0059	0,0000	-0,8621	-0,0061	-0,0062	0,0001	-0,8301	0,8301	746			0,0255	0,0125
26.1.2012	-0,0048	-0,0008	-0,0040	0,0000	-0,5670	-0,0039	-0,0047	0,0001	-0,6352	0,6352	747			0,0253	0,0124
27.1.2012	0,0051	-0,0006	0,0057	0,0000	0,8156	0,0058	0,0052	0,0001	0,7094	-0,7094	748			0,0248	0,0121
30.1.2012	-0,0022	0,0007	-0,0028	0,0001	-0,3981	-0,0028	-0,0021	0,0001	-0,2925	0,2925	749			0,0245	0,0120
31.1.2012	-0,0147	-0,0003	-0,0144	0,0000	-2,0680	-0,0187	-0,0190	0,0001	-2,7068	2,7068	750			0,0238	0,0116
1.2.2012	0,0035	-0,0019	0,0054	0,0001	0,5930	0,0052	0,0033	0,0000	0,4026	-0,4026	751			0,0279	0,0136
2.2.2012	0,0085	0,0004	0,0080	0,0001	0,9139	0,0000	0,0004	0,0001	0,0559	-0,0559	752			0,0272	0,0133

*Напомена: У калкулацији првих 500 филтрираних резидуала коришћена је историјска вилоатилност добијена за период од 02.02.2009. године до 28.01.2011. године (узорка од 500 дана). Остатак филтрираних резидуала је израчунат како је то описано у делу дисертације који је посвећен НМНС.

Табела А18. Процена EVT губитка за индекс MONEX20

Датум	Дневни лог. принос	AR(1)	Резидуали	GARCH условна варијанса	Резидуал и/ Станд. дев.	Филтрирани рез.*	Предвиђени приноси	Условна варијанса (EWMA са $\lambda=0,94$)	Стандардизовани приноси	минус	Ранг	y	ln(y/u)	1% EVT губитак	5% EVT губитак
2.2.2009	0,0474														
3.2.2009	-0,0418	-0,0246	-0,0172	0,0002	-1,2316	-0,0151	-0,0009	0,0003	-0,0579	0,0579	1	8,2480	1,6336	0,0537	0,0259
4.2.2009	-0,0297	-0,0344	0,0047	0,0002	0,3193	0,0039	-0,0086	0,0003	-0,5524	0,5524	2	6,0822	1,3290	0,0520	0,0251
5.2.2009	-0,0042	-0,0574	0,0532	0,0002	3,9848	0,0488	0,0399	0,0002	2,6283	-2,6283	3	4,8491	1,1025	0,0509	0,0246
6.2.2009	0,0519	0,0637	-0,0118	0,0007	-0,4596	-0,0056	-0,0069	0,0002	-0,3893	0,3893	4	4,3636	0,9970	0,0593	0,0286
9.2.2009	0,0037	0,0302	-0,0265	0,0005	-1,1407	-0,0140	0,0015	0,0003	0,0889	-0,0889	5	4,2751	0,9765	0,0577	0,0279
10.2.2009	-0,0254	-0,0346	0,0092	0,0006	0,3913	0,0048	0,0059	0,0003	0,3530	-0,3530	6	4,1456	0,9457	0,0560	0,0270
11.2.2009	0,0016	-0,0055	0,0071	0,0004	0,3367	0,0041	-0,0035	0,0003	-0,2130	0,2130	7	3,9413	0,8952	0,0545	0,0263
12.2.2009	0,0076	0,0070	0,0006	0,0004	0,0331	0,0004	0,0009	0,0003	0,0560	-0,0560	8	3,8557	0,8732	0,0529	0,0255
13.2.2009	0,0029	0,0175	-0,0146	0,0003	-0,8588	-0,0105	-0,0082	0,0002	-0,5388	0,5388	9	3,5992	0,8044	0,0513	0,0248
16.2.2009	-0,0137	-0,0114	-0,0023	0,0003	-0,1408	-0,0017	-0,0009	0,0002	-0,0573	0,0573	10	3,0619	0,6427	0,0502	0,0242
17.2.2009	-0,0064	0,0168	-0,0232	0,0002	-1,5731	-0,0193	-0,0234	0,0002	-1,6081	1,6081	11	2,6897	0,5131	0,0487	0,0235
18.2.2009	-0,0251	-0,0135	-0,0116	0,0003	-0,7008	-0,0086	-0,0105	0,0002	-0,6904	0,6904	12	2,6461	0,4967	0,0510	0,0246
19.2.2009	-0,0191	0,0068	-0,0259	0,0002	-1,6555	-0,0203	-0,0278	0,0002	-1,8565	1,8565	13	2,6061	0,4815	0,0501	0,0242

20.2.2009	-0,0316	-0,0410	0,0094	0,0003	0,5281	0,0065	0,0008	0,0002	0,0476	-0,0476	14	2,5780	0,4707	0,0537	0,0259
23.2.2009	0,0000	-0,0031	0,0031	0,0003	0,1883	0,0023	-0,0071	0,0003	-0,4591	0,4591	15	2,5447	0,4577	0,0521	0,0251
24.2.2009	0,0031	0,0182	-0,0151	0,0002	-1,0209	-0,0125	-0,0125	0,0002	-0,8247	0,8247	16	2,4829	0,4331	0,0508	0,0245
25.2.2009	-0,0142	-0,0063	-0,0079	0,0002	-0,5301	-0,0065	-0,0056	0,0002	-0,3707	0,3707	17	2,3958	0,3974	0,0503	0,0243
26.2.2009	-0,0121	0,0114	-0,0235	0,0002	-1,7044	-0,0209	-0,0251	0,0002	-1,7178	1,7178	18	2,3830	0,3920	0,0490	0,0236
27.2.2009	-0,0271	-0,0392	0,0121	0,0003	0,7562	0,0093	0,0056	0,0002	0,3654	-0,3654	19	2,3169	0,3639	0,0518	0,0250
2.3.2009	0,0040	0,0085	-0,0045	0,0002	-0,2947	-0,0036	-0,0117	0,0002	-0,7778	0,7778	20	2,1902	0,3077	0,0504	0,0243
3.3.2009	-0,0033	0,0057	-0,0090	0,0002	-0,6504	-0,0080	-0,0068	0,0002	-0,4554	0,4554	21	2,1597	0,2936	0,0498	0,0240
4.3.2009	-0,0100	-0,0113	0,0013	0,0002	0,0980	0,0012	0,0002	0,0002	0,0148	-0,0148	22	2,1284	0,2790	0,0486	0,0235
5.3.2009	-0,0017	-0,0032	0,0015	0,0001	0,1263	0,0015	-0,0014	0,0002	-0,1024	0,1024	23	2,1028	0,2669	0,0472	0,0228
6.3.2009	0,0010	0,0071	-0,0061	0,0001	-0,5571	-0,0068	-0,0073	0,0002	-0,5373	0,5373	24	2,0751	0,2537	0,0457	0,0221
9.3.2009	-0,0058	0,0238	-0,0296	0,0001	-2,8342	-0,0347	-0,0344	0,0002	-2,5780	2,5780	25	2,0652	0,2489	0,0447	0,0216
10.3.2009	-0,0313	-0,0368	0,0055	0,0003	0,3493	0,0043	0,0025	0,0002	0,1648	-0,1648	26	2,0407	0,2370	0,0518	0,0250
11.3.2009	-0,0038	0,0057	-0,0095	0,0002	-0,6548	-0,0080	-0,0174	0,0002	-1,1588	1,1588	27	2,0294	0,2314	0,0502	0,0242
12.3.2009	-0,0106	-0,0071	-0,0035	0,0002	-0,2588	-0,0032	-0,0043	0,0002	-0,2843	0,2843	28	1,9274	0,1798	0,0508	0,0245
13.3.2009	-0,0067	-0,0356	0,0289	0,0002	2,3179	0,0284	0,0252	0,0002	1,7137	-1,7137	29	1,8705	0,1498	0,0493	0,0238
16.3.2009	0,0269	0,0047	0,0222	0,0003	1,3229	0,0162	0,0142	0,0002	0,9133	-0,9133	30	1,8565	0,1424	0,0521	0,0252
17.3.2009	0,0302	0,0342	-0,0040	0,0003	-0,2266	-0,0028	0,0053	0,0002	0,3399	-0,3399	31	1,8467	0,1370	0,0519	0,0250
18.3.2009	0,0050	0,0076	-0,0026	0,0003	-0,1627	-0,0020	0,0070	0,0002	0,4668	-0,4668	32	1,8234	0,1243	0,0505	0,0244
19.3.2009	-0,0011	-0,0031	0,0020	0,0002	0,1413	0,0017	0,0032	0,0002	0,2194	-0,2194	33	1,7178	0,0647	0,0493	0,0238
20.3.2009	0,0017	0,0090	-0,0073	0,0002	-0,5624	-0,0069	-0,0072	0,0002	-0,5057	0,5057	34	1,7080	0,0590	0,0478	0,0231
23.3.2009	-0,0068	0,0269	-0,0337	0,0001	-2,7557	-0,0337	-0,0332	0,0002	-2,3830	2,3830	35	1,6307	0,0127	0,0468	0,0226
24.3.2009	-0,0357	-0,0545	0,0188	0,0003	1,0325	0,0126	0,0106	0,0002	0,6723	-0,6723	36	1,6198	0,0059	0,0529	0,0255
25.3.2009	0,0081	0,0399	-0,0318	0,0003	-1,7598	-0,0215	-0,0322	0,0002	-2,0751	2,0751	37	1,6152	0,0031	0,0520	0,0251
26.3.2009	-0,0294	-0,0256	-0,0038	0,0004	-0,1813	-0,0022	0,0002	0,0002	0,0117	-0,0117	38	1,6126	0,0015	0,0570	0,0275
27.3.2009	-0,0126	-0,0396	0,0270	0,0004	1,4350	0,0176	0,0088	0,0003	0,5337	-0,5337	39			0,0552	0,0267
30.3.2009	0,0232	0,0281	-0,0049	0,0004	-0,2426	-0,0030	-0,0067	0,0003	-0,4178	0,4178	40			0,0540	0,0261
31.3.2009	0,0020	-0,0058	0,0078	0,0003	0,4292	0,0053	0,0122	0,0003	0,7754	-0,7754	41			0,0527	0,0254
1.4.2009	0,0084	0,0175	-0,0091	0,0003	-0,5498	-0,0067	-0,0061	0,0002	-0,3952	0,3952	42			0,0520	0,0251
2.4.2009	-0,0066	-0,0002	-0,0064	0,0002	-0,4190	-0,0051	-0,0026	0,0002	-0,1733	0,1733	43			0,0507	0,0245
3.4.2009	-0,0084	-0,0287	0,0203	0,0002	1,4428	0,0177	0,0157	0,0002	1,0693	-1,0693	44			0,0492	0,0237
6.4.2009	0,0178	0,0082	0,0096	0,0002	0,6229	0,0076	0,0051	0,0002	0,3472	-0,3472	45			0,0494	0,0239
7.4.2009	0,0149	0,0157	-0,0008	0,0002	-0,0588	-0,0007	0,0046	0,0002	0,3203	-0,3203	46			0,0481	0,0232
8.4.2009	0,0036	-0,0022	0,0058	0,0002	0,4468	0,0055	0,0099	0,0002	0,7109	-0,7109	47			0,0468	0,0226
9.4.2009	0,0069	0,0029	0,0040	0,0001	0,3336	0,0041	0,0052	0,0002	0,3754	-0,3754	48			0,0461	0,0222
10.4.2009	0,0061	0,0146	-0,0085	0,0001	-0,7605	-0,0093	-0,0073	0,0002	-0,5416	0,5416	49			0,0449	0,0217
13.4.2009	-0,0067	-0,0074	0,0007	0,0001	0,0641	0,0008	0,0026	0,0002	0,1989	-0,1989	50			0,0439	0,0212
14.4.2009	-0,0013	-0,0175	0,0162	0,0001	1,6026	0,0196	0,0176	0,0002	1,3856	-1,3856	51			0,0426	0,0206
15.4.2009	0,0158	-0,0040	0,0198	0,0001	1,6964	0,0208	0,0204	0,0002	1,5603	-1,5603	52			0,0438	0,0211
16.4.2009	0,0245	0,0166	0,0079	0,0002	0,5790	0,0071	0,0118	0,0002	0,8673	-0,8673	53			0,0456	0,0220
21.4.2009	0,0152	0,0205	-0,0053	0,0002	-0,4175	-0,0051	0,0022	0,0002	0,1631	-0,1631	54			0,0453	0,0219
22.4.2009	-0,0008	0,0093	-0,0101	0,0001	-0,8481	-0,0104	-0,0058	0,0002	-0,4458	0,4458	55			0,0440	0,0212
23.4.2009	-0,0103	-0,0016	-0,0087	0,0001	-0,7469	-0,0091	-0,0094	0,0002	-0,7335	0,7335	56			0,0429	0,0207
24.4.2009	-0,0118	-0,0465	0,0347	0,0001	3,0618	0,0375	0,0344	0,0002	2,7281	-2,7281	57			0,0423	0,0204
27.4.2009	0,0312	0,0559	-0,0247	0,0003	-1,3660	-0,0167	-0,0202	0,0002	-1,3632	1,3632	58			0,0498	0,0240
28.4.2009	-0,0154	-0,0073	-0,0081	0,0004	-0,4202	-0,0051	0,0042	0,0002	0,2739	-0,2739	59			0,0511	0,0246
29.4.2009	-0,0127	-0,0400	0,0273	0,0003	1,5580	0,0191	0,0145	0,0002	0,9781	-0,9781	60			0,0496	0,0240
30.4.2009	0,0235	0,0346	-0,0111	0,0004	-0,5701	-0,0070	-0,0108	0,0002	-0,7287	0,7287	61			0,0496	0,0239
4.5.2009	-0,0041	-0,0070	0,0029	0,0003	0,1625	0,0020	0,0090	0,0002	0,6180	-0,6180	62			0,0489	0,0236
5.5.2009	0,0017	-0,0455	0,0472	0,0003	2,9274	0,0358	0,0346	0,0002	2,4207	-2,4207	63			0,0480	0,0231
6.5.2009	0,0477	0,0220	0,0257	0,0006	1,0362	0,0127	0,0132	0,0002	0,8118	-0,8118	64			0,0545	0,0263
7.5.2009	0,0399	0,0020	0,0379	0,0006	1,5479	0,0190	0,0332	0,0003	2,0637	-2,0637	65			0,0539	0,0260
8.5.2009	0,0498	0,0816	-0,0318	0,0007	-1,1766	-0,0144	-0,0025	0,0003	-0,1417	0,1417	66			0,0590	0,0285
11.5.2009	-0,0169	-0,0247	0,0078	0,0008	0,2862	0,0035	0,0184	0,0003	1,0768	-1,0768	67			0,0572	0,0276
13.5.2009	0,0028	-0,0063	0,0091	0,0006	0,3710	0,0045	-0,0005	0,0003	-0,0294	0,0294	68			0,0575	0,0277
14.5.2009	0,0099	0,0056	0,0043	0,0005	0,1978	0,0024	0,0033	0,0003	0,1960	-0,1960	69			0,0557	0,0269
15.5.2009	0,0073	-0,0609	0,0682	0,0004	3,4862	0,0427	0,0456	0,0003	2,8284	-2,8284	70			0,0541	0,0261
18.5.2009	0,0704	0,0226	0,0478	0,0011	1,4106	0,0173	0,0195	0,0003	1,0116	-1,0116	71			0,0645	0,0311
19.5.2009	0,0688	0,0251	0,0437	0,0013	1,2097	0,0148	0,0358	0,0004	1,8622	-1,8622	72			0,0645	0,0311
20.5.2009	0,0642	0,0435	0,0207	0,0014	0,5636	0,0069	0,0274	0,0004	1,3311	-1,3311	73			0,0691	0,0334
21.5.2009	0,0399	0,0020	0,0379	0,0011	1,1300	0,0138	0,0330	0,0004	1,5650	-1,5650	74			0,0707	0,0341
22.5.2009	0,0498	-0,0358	0,0856	0,0011	2,5461	0,0312	0,0431	0,0004	1,9597	-1,9597	75			0,0737	0,0356
25.5.2009	0,1005	0,1444	-0,0439	0,0022	-0,9350	-0,0114	0,0034	0,0005	0,1439	-0,1439	76			0,0798	0,0385
26.5.2009	-0,0139	-0,0382	0,0243	0,0020	0,5358	0,0066	0,0366	0,0006	1,5846	-1,5846	77			0,0774	0,0373
27.5.2009	0,0201	0,0312	-0,0111	0,0017	-0,2704	-0,0033	-0,0075	0,0005	-0,3096	0,3096	78			0,0808	0,0390
28.5.2009	-0,0051	-0,0135	0,0084	0,0013	0,2316	0,0028	0,0088	0,0006	0,3770	-0,3770	79			0,0786	0,0379
29.5.2009	0,0069	0,0290	-0,0221	0,0010	-0,6854	-0,0084	-0,0099	0,0005	-0,4343	0,4343	80			0,0765	0,0369
1.6.2009	-0,0200	0,0139	-0,0339	0,0009	-1,1362	-0,0139	-0,0119	0,0005	-0,5323	0,5323	81			0,0747	0,0360
2.6.2009	-0,0399	-0,0297	-0,0102	0,0009	-0,3392	-0,0042	-0,0101	0,0005	-0,4649	0,4649	82			0,0730	0,0352
3.6.2009	-0,0221	-0,0222	0,0001	0,0007	0,0037	0,0000	-0,0119	0,0005	-0,5582	0,5582	83			0,0713	0,0344
4.6.2009	-0,0065	0,0000	-0,0065	0,0006	-0,2727	-0,0033	-0,0099	0,0005	-0,4773	0,4773	84			0,0698	0,0337
5.6.2009	-0,0084	-0,0143	0,0059	0,0004	0,2793	0,0034	0,0015	0,0004	0,0727	-0,0727	85			0,0682	0,0329
8.6.2009	0,0034	-0,0147</													

10.6.2009	0,0202	0,0354	-0,0152	0,0003	-0,8619	-0,0106	-0,0048	0,0004	-0,2574	0,2574	88			0,0632	0,0305
11.6.2009	-0,0092	-0,0186	0,0094	0,0003	0,5533	0,0068	0,0128	0,0004	0,6997	-0,6997	89			0,0614	0,0296
12.6.2009	0,0067	0,0275	-0,0208	0,0002	-1,3163	-0,0161	-0,0189	0,0003	-1,0468	1,0468	90			0,0604	0,0292
15.6.2009	-0,0188	-0,0181	-0,0007	0,0003	-0,0410	-0,0005	0,0015	0,0003	0,0829	-0,0829	91			0,0606	0,0292
16.6.2009	-0,0063	-0,0062	-0,0001	0,0002	-0,0079	-0,0001	-0,0057	0,0003	-0,3258	0,3258	92			0,0588	0,0284
17.6.2009	-0,0020	-0,0115	0,0095	0,0002	0,7031	0,0086	0,0067	0,0003	0,3946	-0,3946	93			0,0572	0,0276
18.6.2009	0,0089	0,0154	-0,0065	0,0002	-0,5006	-0,0061	-0,0067	0,0003	-0,4050	0,4050	94			0,0557	0,0269
19.6.2009	-0,0038	-0,0175	0,0137	0,0001	1,1395	0,0140	0,0166	0,0003	1,0259	-1,0259	95			0,0543	0,0262
22.6.2009	0,0126	-0,0011	0,0137	0,0002	1,1007	0,0135	0,0123	0,0003	0,7611	-0,7611	96			0,0544	0,0262
23.6.2009	0,0175	0,0314	-0,0139	0,0002	-1,0880	-0,0133	-0,0096	0,0003	-0,5971	0,5971	97			0,0537	0,0259
24.6.2009	-0,0087	-0,0060	-0,0027	0,0002	-0,2067	-0,0025	0,0027	0,0003	0,1717	-0,1717	98			0,0526	0,0254
25.6.2009	-0,0053	-0,0052	-0,0001	0,0001	-0,0098	-0,0001	-0,0027	0,0002	-0,1784	0,1784	99			0,0511	0,0246
26.6.2009	-0,0017	0,0080	-0,0097	0,0001	-0,8867	-0,0109	-0,0124	0,0002	-0,8414	0,8414	100			0,0496	0,0239
29.6.2009	-0,0102	0,0020	-0,0122	0,0001	-1,1148	-0,0137	-0,0142	0,0002	-0,9661	0,9661	101			0,0491	0,0237
30.6.2009	-0,0152	-0,0265	0,0113	0,0001	1,0017	0,0123	0,0092	0,0002	0,6304	-0,6304	102			0,0490	0,0237
1.7.2009	0,0068	0,0169	-0,0101	0,0001	-0,8826	-0,0108	-0,0153	0,0002	-1,0687	1,0687	103			0,0481	0,0232
2.7.2009	-0,0081	-0,0108	0,0027	0,0001	0,2386	0,0029	0,0050	0,0002	0,3434	-0,3434	104			0,0483	0,0233
3.7.2009	0,0003	-0,0056	0,0059	0,0001	0,5608	0,0069	0,0044	0,0002	0,3170	-0,3170	105			0,0470	0,0227
6.7.2009	0,0060	0,0066	-0,0006	0,0001	-0,0587	-0,0007	-0,0006	0,0002	-0,0461	0,0461	106			0,0458	0,0221
7.7.2009	0,0012	-0,0007	0,0019	0,0001	0,2066	0,0025	0,0043	0,0002	0,3266	-0,3266	107			0,0444	0,0214
8.7.2009	0,0023	0,0010	0,0013	0,0001	0,1481	0,0018	0,0022	0,0002	0,1687	-0,1687	108			0,0432	0,0208
9.7.2009	0,0020	0,0159	-0,0139	0,0001	-1,6508	-0,0202	-0,0195	0,0002	-1,5629	1,5629	109			0,0419	0,0202
10.7.2009	-0,0133	-0,0092	-0,0041	0,0001	-0,4136	-0,0051	-0,0045	0,0002	-0,3430	0,3430	110			0,0437	0,0211
13.7.2009	-0,0081	-0,0108	0,0027	0,0001	0,2870	0,0035	-0,0005	0,0002	-0,0360	0,0360	111			0,0425	0,0205
14.7.2009	0,0003	0,0169	-0,0166	0,0001	-1,8504	-0,0227	-0,0251	0,0002	-2,0407	2,0407	112			0,0412	0,0199
15.7.2009	-0,0165	-0,0167	0,0002	0,0001	0,0206	0,0003	0,0003	0,0002	0,0255	-0,0255	113			0,0449	0,0217
16.7.2009	-0,0047	-0,0070	0,0023	0,0001	0,2263	0,0028	-0,0022	0,0002	-0,1659	0,1659	114			0,0436	0,0210
17.7.2009	0,0009	0,0010	-0,0001	0,0001	-0,0072	-0,0001	-0,0015	0,0002	-0,1183	0,1183	115			0,0423	0,0204
20.7.2009	0,0002	-0,0156	0,0158	0,0001	1,7739	0,0217	0,0220	0,0002	1,7977	-1,7977	116			0,0410	0,0198
21.7.2009	0,0159	0,0110	0,0049	0,0001	0,4488	0,0055	0,0056	0,0001	0,4265	-0,4265	117			0,0437	0,0211
22.7.2009	0,0096	-0,0188	0,0284	0,0001	2,7867	0,0341	0,0389	0,0002	3,0602	-3,0602	118			0,0426	0,0206
23.7.2009	0,0313	0,0095	0,0218	0,0002	1,4142	0,0173	0,0202	0,0002	1,2966	-1,2966	119			0,0522	0,0252
24.7.2009	0,0311	0,0318	-0,0007	0,0003	-0,0412	-0,0005	0,0088	0,0002	0,5567	-0,5567	120			0,0532	0,0257
27.7.2009	0,0086	0,0201	-0,0115	0,0002	-0,7684	-0,0094	-0,0001	0,0003	-0,0079	0,0079	121			0,0521	0,0252
28.7.2009	-0,0089	-0,0175	0,0086	0,0002	0,5981	0,0073	0,0099	0,0002	0,6562	-0,6562	122			0,0505	0,0244
29.7.2009	0,0059	0,0195	-0,0136	0,0002	-1,0099	-0,0124	-0,0150	0,0002	-1,0140	1,0140	123			0,0497	0,0240
30.7.2009	-0,0118	-0,0127	0,0009	0,0002	0,0685	0,0008	0,0026	0,0002	0,1754	-0,1754	124			0,0497	0,0240
31.7.2009	-0,0026	0,0131	-0,0157	0,0001	-1,2853	-0,0157	-0,0193	0,0002	-1,3385	1,3385	125			0,0482	0,0233
3.8.2009	-0,0165	-0,0321	0,0156	0,0002	1,1994	0,0147	0,0139	0,0002	0,9444	-0,9444	126			0,0494	0,0238
4.8.2009	0,0107	0,0212	-0,0105	0,0002	-0,7725	-0,0095	-0,0144	0,0002	-0,9799	0,9799	127			0,0492	0,0238
5.8.2009	-0,0073	-0,0178	0,0105	0,0002	0,7999	0,0098	0,0130	0,0002	0,8859	-0,8859	128			0,0492	0,0237
6.8.2009	0,0083	0,0069	0,0014	0,0002	0,1118	0,0014	-0,0008	0,0002	-0,0557	0,0557	129			0,0488	0,0236
7.8.2009	0,0039	0,0047	-0,0008	0,0001	-0,0659	-0,0008	0,0017	0,0002	0,1183	-0,1183	130			0,0474	0,0229
10.8.2009	0,0004	-0,0087	0,0091	0,0001	0,8526	0,0104	0,0116	0,0002	0,8470	-0,8470	131			0,0459	0,0222
11.8.2009	0,0092	0,0106	-0,0014	0,0001	-0,1367	-0,0017	-0,0016	0,0002	-0,1144	0,1144	132			0,0455	0,0220
12.8.2009	0,0013	-0,0063	0,0076	0,0001	0,7745	0,0095	0,0122	0,0002	0,9283	-0,9283	133			0,0442	0,0213
13.8.2009	0,0080	-0,0207	0,0287	0,0001	2,9489	0,0361	0,0365	0,0002	2,7814	-2,7814	134			0,0440	0,0212
14.8.2009	0,0311	0,0126	0,0185	0,0002	1,2145	0,0149	0,0173	0,0002	1,1101	-1,1101	135			0,0521	0,0252
17.8.2009	0,0278	0,0322	-0,0044	0,0003	-0,2781	-0,0034	0,0059	0,0002	0,3756	-0,3756	136			0,0525	0,0253
18.8.2009	0,0039	-0,0003	0,0042	0,0002	0,2954	0,0036	0,0119	0,0002	0,7817	-0,7817	137			0,0511	0,0247
19.8.2009	0,0054	-0,0007	0,0061	0,0002	0,4656	0,0057	0,0069	0,0002	0,4556	-0,4556	138			0,0505	0,0244
20.8.2009	0,0077	0,0143	-0,0066	0,0001	-0,5425	-0,0066	-0,0050	0,0002	-0,3421	0,3421	139			0,0493	0,0238
21.8.2009	-0,0043	-0,0140	0,0097	0,0001	0,8444	0,0103	0,0126	0,0002	0,8831	-0,8831	140			0,0480	0,0232
24.8.2009	0,0084	0,0063	0,0021	0,0001	0,1848	0,0023	0,0010	0,0002	0,0689	-0,0689	141			0,0477	0,0230
25.8.2009	0,0046	-0,0235	0,0281	0,0001	2,6918	0,0330	0,0355	0,0002	2,5729	-2,5729	142			0,0462	0,0223
26.8.2009	0,0295	0,0312	-0,0017	0,0002	-0,1109	-0,0014	0,0000	0,0002	0,0010	-0,0010	143			0,0534	0,0258
27.8.2009	0,0071	0,0129	-0,0058	0,0002	-0,4194	-0,0051	0,0037	0,0003	0,2377	-0,2377	144			0,0518	0,0250
28.8.2009	-0,0037	-0,0029	-0,0008	0,0002	-0,0621	-0,0008	0,0014	0,0002	0,0906	-0,0906	145			0,0503	0,0243
31.8.2009	-0,0019	-0,0072	0,0053	0,0001	0,4517	0,0055	0,0044	0,0002	0,3040	-0,3040	146			0,0488	0,0236
1.9.2009	0,0047	0,0097	-0,0050	0,0001	-0,4577	-0,0056	-0,0062	0,0002	-0,4360	0,4360	147			0,0475	0,0229
2.9.2009	-0,0036	-0,0089	0,0053	0,0001	0,5115	0,0063	0,0077	0,0002	0,5552	-0,5552	148			0,0463	0,0223
3.9.2009	0,0042	-0,0342	0,0384	0,0001	3,9070	0,0478	0,0468	0,0002	3,4593	-3,4593	149			0,0453	0,0219
4.9.2009	0,0397	0,0390	0,0007	0,0004	0,0397	0,0005	0,0017	0,0002	0,1000	-0,1000	150			0,0584	0,0282
7.9.2009	0,0126	0,0001	0,0125	0,0003	0,7489	0,0092	0,0210	0,0003	1,2454	-1,2454	151			0,0566	0,0273
8.9.2009	0,0163	0,0165	-0,0002	0,0003	-0,0105	-0,0001	0,0036	0,0003	0,2118	-0,2118	152			0,0575	0,0278
9.9.2009	0,0047	0,0081	-0,0034	0,0002	-0,2381	-0,0029	0,0020	0,0003	0,1172	-0,1172	153			0,0559	0,0270
10.9.2009	-0,0020	0,0031	-0,0051	0,0002	-0,3926	-0,0048	-0,0034	0,0003	-0,2107	0,2107	154			0,0542	0,0261
11.9.2009	-0,0057	0,0117	-0,0174	0,0001	-1,4479	-0,0177	-0,0183	0,0003	-1,1680	1,1680	155			0,0526	0,0254
14.9.2009	-0,0191	-0,0309	0,0118	0,0002	0,8903	0,0109	0,0092	0,0002	0,5800	-0,5800	156			0,0532	0,0257
15.9.2009	0,0061	-0,0080	0,0141	0,0002	1,0792	0,0132	0,0075	0,0003	0,4833	-0,4833	157			0,0521	0,0251
16.9.2009	0,0159	0,0102	0,0057	0,0002	0,4254	0,0052	0,0070	0,0002	0,4631	-0,4631	158			0,0509	0,0246
17.9.2009	0,0104	0,0045	0,0059	0,0002	0,4792	0,0059	0,0106	0,0002	0,7164	-0,7164	159			0,0497	0,0240
18.9.2009	0,0090	0,0106	-0,0016	0,0001	-0,1379	-0,0017	0,0014	0,0002	0,0971	-0,0971	160			0,0489	0,0236
21.9.2009	0,0011	0,0003	0,0008	0,0001	0,0728	0,0009	0,0036	0,0002	0,2528	-0,2528	161			0,0475	

22.9.2009	0,0011	-0,0001	0,0012	0,0001	0,1193	0,0015	0,0018	0,0002	0,1301	-0,1301	162			0,0461	0,0223
23.9.2009	0,0015	0,0114	-0,0099	0,0001	-1,0828	-0,0133	-0,0129	0,0002	-0,9690	0,9690	163			0,0447	0,0216
24.9.2009	-0,0095	-0,0127	0,0032	0,0001	0,3358	0,0041	0,0046	0,0002	0,3423	-0,3423	164			0,0447	0,0215
25.9.2009	0,0004	0,0041	-0,0037	0,0001	-0,4073	-0,0050	-0,0078	0,0002	-0,6036	0,6036	165			0,0435	0,0210
28.9.2009	-0,0036	0,0243	-0,0279	0,0001	-3,1886	-0,0390	-0,0389	0,0002	-3,0619	3,0619	166			0,0426	0,0206
29.9.2009	-0,0290	-0,0409	0,0119	0,0002	0,8175	0,0100	0,0089	0,0002	0,5734	-0,5734	167			0,0522	0,0252
30.9.2009	0,0032	-0,0250	0,0282	0,0002	2,0125	0,0246	0,0160	0,0002	1,0470	-1,0470	168			0,0512	0,0247
1.10.2009	0,0292	0,0093	0,0199	0,0003	1,1369	0,0139	0,0149	0,0002	0,9718	-0,9718	169			0,0513	0,0248
2.10.2009	0,0286	0,0560	-0,0274	0,0003	-1,5434	-0,0189	-0,0102	0,0002	-0,6660	0,6660	170			0,0512	0,0247
5.10.2009	-0,0189	0,0146	-0,0335	0,0004	-1,6966	-0,0208	-0,0122	0,0002	-0,8142	0,8142	171			0,0504	0,0243
6.10.2009	-0,0391	-0,0368	-0,0023	0,0005	-0,1028	-0,0013	-0,0069	0,0002	-0,4641	0,4641	172			0,0499	0,0241
7.10.2009	-0,0140	-0,0026	-0,0114	0,0004	-0,5692	-0,0070	-0,0186	0,0002	-1,2842	1,2842	173			0,0487	0,0235
8.10.2009	-0,0156	0,0029	-0,0185	0,0003	-1,0024	-0,0123	-0,0165	0,0002	-1,1118	1,1118	174			0,0496	0,0239
9.10.2009	-0,0232	-0,0294	0,0062	0,0003	0,3404	0,0042	-0,0005	0,0002	-0,0329	0,0329	175			0,0500	0,0241
12.10.2009	-0,0007	-0,0029	0,0022	0,0003	0,1336	0,0016	-0,0053	0,0002	-0,3662	0,3662	176			0,0484	0,0234
13.10.2009	0,0020	0,0370	-0,0350	0,0002	-2,3559	-0,0288	-0,0291	0,0002	-2,0652	2,0652	177			0,0472	0,0228
14.10.2009	-0,0344	-0,0575	0,0231	0,0004	1,1517	0,0141	0,0147	0,0002	0,9553	-0,9553	178			0,0516	0,0249
15.10.2009	0,0128	0,0146	-0,0018	0,0004	-0,0895	-0,0011	-0,0114	0,0002	-0,7408	0,7408	179			0,0515	0,0248
16.10.2009	0,0020	0,0129	-0,0109	0,0003	-0,6017	-0,0074	-0,0035	0,0002	-0,2342	0,2342	180			0,0508	0,0245
19.10.2009	-0,0103	0,0218	-0,0321	0,0003	-1,9097	-0,0234	-0,0228	0,0002	-1,5499	1,5499	181			0,0493	0,0238
20.10.2009	-0,0352	-0,0218	-0,0134	0,0004	-0,6580	-0,0081	-0,0111	0,0002	-0,7273	0,7273	182			0,0513	0,0248
21.10.2009	-0,0239	-0,0267	0,0028	0,0004	0,1495	0,0018	-0,0087	0,0002	-0,5752	0,5752	183			0,0506	0,0244
22.10.2009	-0,0043	0,0026	-0,0069	0,0003	-0,4080	-0,0050	-0,0121	0,0002	-0,8207	0,8207	184			0,0496	0,0239
23.10.2009	-0,0082	-0,0300	0,0218	0,0002	1,4133	0,0173	0,0160	0,0002	1,0945	-1,0945	185			0,0491	0,0237
26.10.2009	0,0194	0,0301	-0,0107	0,0003	-0,6392	-0,0078	-0,0103	0,0002	-0,6978	0,6978	186			0,0494	0,0238
27.10.2009	-0,0049	0,0042	-0,0091	0,0002	-0,5833	-0,0071	-0,0013	0,0002	-0,0931	0,0931	187			0,0486	0,0235
28.10.2009	-0,0106	-0,0062	-0,0044	0,0002	-0,3036	-0,0037	-0,0052	0,0002	-0,3685	0,3685	188			0,0471	0,0227
29.10.2009	-0,0076	-0,0076	0,0000	0,0002	-0,0023	0,0000	-0,0032	0,0002	-0,2333	0,2333	189			0,0459	0,0221
30.10.2009	-0,0023	-0,0001	-0,0022	0,0001	-0,1831	-0,0022	-0,0045	0,0002	-0,3394	0,3394	190			0,0446	0,0215
2.11.2009	-0,0029	0,0031	-0,0060	0,0001	-0,5440	-0,0067	-0,0073	0,0002	-0,5679	0,5679	191			0,0434	0,0209
3.11.2009	-0,0069	-0,0068	-0,0001	0,0001	-0,0132	-0,0002	-0,0010	0,0002	-0,0811	0,0811	192			0,0425	0,0205
4.11.2009	-0,0022	-0,0011	-0,0011	0,0001	-0,1170	-0,0014	-0,0035	0,0002	-0,2843	0,2843	193			0,0412	0,0199
5.11.2009	-0,0018	-0,0012	-0,0006	0,0001	-0,0615	-0,0008	-0,0014	0,0002	-0,1180	0,1180	194			0,0400	0,0193
6.11.2009	-0,0011	0,0047	-0,0058	0,0001	-0,6688	-0,0082	-0,0087	0,0001	-0,7532	0,7532	195			0,0388	0,0187
9.11.2009	-0,0061	-0,0069	0,0008	0,0001	0,0959	0,0012	0,0008	0,0001	0,0740	-0,0740	196			0,0383	0,0185
10.11.2009	-0,0010	0,0166	-0,0176	0,0001	-2,1557	-0,0264	-0,0282	0,0001	-2,5447	2,5447	197			0,0372	0,0179
11.11.2009	-0,0179	-0,0175	-0,0004	0,0001	-0,0327	-0,0004	-0,0007	0,0001	-0,0547	0,0547	198			0,0429	0,0207
12.11.2009	-0,0057	0,0038	-0,0095	0,0001	-0,9480	-0,0116	-0,0170	0,0002	-1,3680	1,3680	199			0,0415	0,0200
13.11.2009	-0,0112	-0,0205	0,0093	0,0001	0,9183	0,0112	0,0095	0,0002	0,7506	-0,7506	200			0,0426	0,0206
16.11.2009	0,0060	0,0166	-0,0106	0,0001	-1,0314	-0,0126	-0,0160	0,0002	-1,2733	1,2733	201			0,0421	0,0203
17.11.2009	-0,0088	-0,0144	0,0056	0,0001	0,5331	0,0065	0,0083	0,0002	0,6512	-0,6512	202			0,0428	0,0207
18.11.2009	0,0030	0,0056	-0,0026	0,0001	-0,2578	-0,0032	-0,0058	0,0002	-0,4608	0,4608	203			0,0421	0,0203
19.11.2009	-0,0017	-0,0029	0,0012	0,0001	0,1279	0,0016	0,0025	0,0002	0,2009	-0,2009	204			0,0411	0,0198
20.11.2009	0,0007	0,0038	-0,0031	0,0001	-0,3500	-0,0043	-0,0048	0,0002	-0,4029	0,4029	205			0,0399	0,0192
23.11.2009	-0,0029	0,0029	-0,0058	0,0001	-0,6851	-0,0084	-0,0082	0,0001	-0,7056	0,7056	206			0,0389	0,0188
24.11.2009	-0,0067	-0,0057	-0,0010	0,0001	-0,1177	-0,0014	-0,0023	0,0001	-0,2021	0,2021	207			0,0383	0,0185
25.11.2009	-0,0030	-0,0004	-0,0026	0,0001	-0,3213	-0,0039	-0,0059	0,0001	-0,5355	0,5355	208			0,0372	0,0179
26.11.2009	-0,0035	-0,0055	0,0020	0,0001	0,2600	0,0032	0,0023	0,0001	0,2110	-0,2110	209			0,0364	0,0175
27.11.2009	0,0010	0,0016	-0,0006	0,0001	-0,0783	-0,0010	-0,0020	0,0001	-0,1903	0,1903	210			0,0353	0,0170
30.11.2009	-0,0003	-0,0083	0,0080	0,0001	1,0754	0,0132	0,0135	0,0001	1,3178	-1,3178	211			0,0343	0,0165
1.12.2009	0,0079	0,0165	-0,0086	0,0001	-1,0684	-0,0131	-0,0132	0,0001	-1,2613	1,2613	212			0,0350	0,0169
2.12.2009	-0,0062	-0,0116	0,0054	0,0001	0,6273	0,0077	0,0100	0,0001	0,9449	-0,9449	213			0,0356	0,0172
3.12.2009	0,0035	0,0072	-0,0037	0,0001	-0,4437	-0,0054	-0,0073	0,0001	-0,6877	0,6877	214			0,0355	0,0171
4.12.2009	-0,0027	-0,0012	-0,0015	0,0001	-0,1819	-0,0022	-0,0012	0,0001	-0,1134	0,1134	215			0,0349	0,0169
7.12.2009	-0,0023	-0,0030	0,0007	0,0001	0,0869	0,0011	0,0003	0,0001	0,0256	-0,0256	216			0,0339	0,0164
8.12.2009	0,0000	0,0031	-0,0031	0,0001	-0,4063	-0,0050	-0,0057	0,0001	-0,5776	0,5776	217			0,0329	0,0159
9.12.2009	-0,0031	-0,0088	0,0057	0,0001	0,7607	0,0093	0,0093	0,0001	0,9698	-0,9698	218			0,0322	0,0155
10.12.2009	0,0048	-0,0139	0,0187	0,0001	2,4164	0,0296	0,0287	0,0001	2,9898	-2,9898	219			0,0321	0,0155
11.12.2009	0,0201	0,0382	-0,0181	0,0001	-1,6580	-0,0203	-0,0189	0,0001	-1,6198	1,6198	220			0,0391	0,0188
14.12.2009	-0,0121	-0,0090	-0,0031	0,0002	-0,2433	-0,0030	0,0030	0,0001	0,2478	-0,2478	221			0,0409	0,0197
15.12.2009	-0,0067	-0,0048	-0,0019	0,0001	-0,1633	-0,0020	-0,0056	0,0001	-0,4734	0,4734	222			0,0397	0,0192
16.12.2009	-0,0039	-0,0052	0,0013	0,0001	0,1181	0,0014	-0,0006	0,0001	-0,0479	0,0479	223			0,0388	0,0187
17.12.2009	0,0001	-0,0007	0,0008	0,0001	0,0776	0,0010	-0,0002	0,0001	-0,0191	0,0191	224			0,0376	0,0182
18.12.2009	0,0008	0,0026	-0,0018	0,0001	-0,1985	-0,0024	-0,0024	0,0001	-0,2207	0,2207	225			0,0365	0,0176
21.12.2009	-0,0016	0,0049	-0,0065	0,0001	-0,7450	-0,0091	-0,0089	0,0001	-0,8407	0,8407	226			0,0354	0,0171
22.12.2009	-0,0070	-0,0008	-0,0062	0,0001	-0,7088	-0,0087	-0,0092	0,0001	-0,8744	0,8744	227			0,0351	0,0169
23.12.2009	-0,0083	-0,0106	0,0023	0,0001	0,2612	0,0032	0,0011	0,0001	0,1065	-0,1065	228			0,0349	0,0168
24.12.2009	-0,0002	0,0041	-0,0043	0,0001	-0,5204	-0,0064	-0,0089	0,0001	-0,8776	0,8776	229			0,0338	0,0163
25.12.2009	-0,0044	-0,0260	0,0216	0,0001	2,6401	0,0323	0,0323	0,0001	3,2218	-3,2218	230			0,0336	0,0162
28.12.2009	0,0203	0,0323	-0,0120	0,0001	-0,9888	-0,0121	-0,0134	0,0001	-1,0719	1,0719	231			0,0420	0,0203
29.12.2009	-0,0059	-0,0240	0,0181	0,0001	1,4830	0,0182	0,0242	0,0002	1,9258	-1,9258	232			0,0422	0,0203
30.12.2009	0,0163	0,0068	0,0095	0,0002	0,7046	0,0086	0,0069	0,0002	0,5063	-0,5063	233			0,0455	0,0219
31.12.2009	0,0144	0,0264	-0,0120	0,0002	-0,9287	-0,0114	-0,0065	0,0002	-0,4907	0,4907	234			0,0444	0,0214
11.1.2010	-0,0077	-0,0134	0,0057	0,0002	0,4446	0,00									

12.1.2010	0,0034	0,0346	-0,0312	0,0001	-2,6194	-0,0321	-0,0344	0,0002	-2,6897	2,6897	236			0,0428	0,0207
13.1.2010	-0,0302	-0,0522	0,0220	0,0003	1,2804	0,0157	0,0167	0,0002	1,1144	-1,1144	237			0,0502	0,0242
14.1.2010	0,0130	0,0191	-0,0061	0,0003	-0,3376	-0,0041	-0,0132	0,0002	-0,8716	0,8716	238			0,0506	0,0244
15.1.2010	-0,0022	0,0035	-0,0057	0,0003	-0,3524	-0,0043	-0,0004	0,0002	-0,0289	0,0289	239			0,0502	0,0242
18.1.2010	-0,0064	-0,0111	0,0047	0,0002	0,3179	0,0039	0,0032	0,0002	0,2228	-0,2228	240			0,0487	0,0235
19.1.2010	0,0028	0,0059	-0,0031	0,0002	-0,2321	-0,0028	-0,0048	0,0002	-0,3370	0,3370	241			0,0473	0,0228
20.1.2010	-0,0023	-0,0002	-0,0021	0,0002	-0,1715	-0,0021	-0,0013	0,0002	-0,0921	0,0921	242			0,0460	0,0222
21.1.2010	-0,0028	-0,0054	0,0026	0,0001	0,2335	0,0029	0,0022	0,0002	0,1632	-0,1632	243			0,0446	0,0215
22.1.2010	0,0018	0,0023	-0,0005	0,0001	-0,0514	-0,0006	-0,0015	0,0002	-0,1135	0,1135	244			0,0433	0,0209
25.1.2010	0,0000	-0,0010	0,0010	0,0001	0,1031	0,0013	0,0018	0,0002	0,1437	-0,1437	245			0,0420	0,0203
26.1.2010	0,0010	-0,0011	0,0021	0,0001	0,2314	0,0028	0,0028	0,0002	0,2331	-0,2331	246			0,0407	0,0197
27.1.2010	0,0024	-0,0164	0,0188	0,0001	2,1789	0,0267	0,0270	0,0001	2,2859	-2,2859	247			0,0396	0,0191
28.1.2010	0,0195	0,0294	-0,0099	0,0001	-0,8663	-0,0106	-0,0099	0,0001	-0,7485	0,7485	248			0,0443	0,0214
29.1.2010	-0,0041	-0,0032	-0,0009	0,0001	-0,0772	-0,0009	0,0049	0,0002	0,3741	-0,3741	249			0,0437	0,0211
1.2.2010	-0,0021	-0,0011	-0,0010	0,0001	-0,0932	-0,0011	-0,0024	0,0002	-0,1863	0,1863	250			0,0426	0,0205
2.2.2010	-0,0016	-0,0047	0,0031	0,0001	0,3175	0,0039	0,0033	0,0002	0,2646	-0,2646	251			0,0413	0,0199
3.2.2010	0,0026	-0,0043	0,0069	0,0001	0,7554	0,0092	0,0088	0,0002	0,7325	-0,7325	252			0,0402	0,0194
4.2.2010	0,0077	0,0087	-0,0010	0,0001	-0,1094	-0,0013	-0,0006	0,0001	-0,0477	0,0477	253			0,0396	0,0191
5.2.2010	0,0013	-0,0397	0,0410	0,0001	4,7562	0,0582	0,0605	0,0001	5,2876	-5,2876	254			0,0384	0,0185
8.2.2010	0,0414	0,0983	-0,0569	0,0004	-2,9474	-0,0361	-0,0357	0,0001	-1,9274	1,9274	255			0,0621	0,0300
9.2.2010	-0,0445	-0,0599	0,0154	0,0009	0,5183	0,0063	0,0187	0,0003	0,9366	-0,9366	256			0,0670	0,0323
10.2.2010	0,0021	-0,0026	0,0047	0,0007	0,1732	0,0021	-0,0112	0,0004	-0,5612	0,5612	257			0,0667	0,0322
11.2.2010	0,0053	0,0028	0,0025	0,0006	0,1053	0,0013	0,0019	0,0004	0,0983	-0,0983	258			0,0653	0,0315
12.2.2010	0,0041	0,0071	-0,0030	0,0004	-0,1427	-0,0017	-0,0002	0,0004	-0,0087	0,0087	259			0,0634	0,0306
15.2.2010	-0,0018	0,0022	-0,0040	0,0004	-0,2100	-0,0026	-0,0013	0,0004	-0,0735	0,0735	260			0,0614	0,0296
16.2.2010	-0,0045	-0,0030	-0,0015	0,0003	-0,0862	-0,0011	-0,0016	0,0003	-0,0896	0,0896	261			0,0596	0,0287
17.2.2010	-0,0028	-0,0039	0,0011	0,0002	0,0750	0,0009	-0,0004	0,0003	-0,0247	0,0247	262			0,0578	0,0279
18.2.2010	0,0003	-0,0029	0,0032	0,0002	0,2352	0,0029	0,0020	0,0003	0,1224	-0,1224	263			0,0560	0,0270
19.2.2010	0,0033	0,0028	0,0005	0,0002	0,0414	0,0005	0,0006	0,0003	0,0368	-0,0368	264			0,0543	0,0262
22.2.2010	0,0015	0,0008	0,0007	0,0001	0,0574	0,0007	0,0017	0,0003	0,1075	-0,1075	265			0,0527	0,0254
23.2.2010	0,0011	-0,0036	0,0047	0,0001	0,4472	0,0055	0,0059	0,0002	0,3887	-0,3887	266			0,0511	0,0247
24.2.2010	0,0050	-0,0089	0,0139	0,0001	1,4059	0,0172	0,0175	0,0002	1,1816	-1,1816	267			0,0498	0,0240
25.2.2010	0,0154	0,0072	0,0082	0,0001	0,7477	0,0092	0,0106	0,0002	0,7088	-0,7088	268			0,0504	0,0243
26.2.2010	0,0128	0,0104	0,0024	0,0001	0,2221	0,0027	0,0073	0,0002	0,4945	-0,4945	269			0,0496	0,0239
1.3.2010	0,0062	0,0257	-0,0195	0,0001	-1,9533	-0,0239	-0,0201	0,0002	-1,3900	1,3900	270			0,0485	0,0234
2.3.2010	-0,0176	-0,0238	0,0062	0,0002	0,4946	0,0061	0,0079	0,0002	0,5323	-0,5323	271			0,0498	0,0240
3.3.2010	0,0009	0,0002	0,0007	0,0001	0,0628	0,0008	-0,0045	0,0002	-0,3088	0,3088	272			0,0487	0,0235
4.3.2010	0,0010	0,0008	0,0002	0,0001	0,0188	0,0002	0,0005	0,0002	0,0353	-0,0353	273			0,0474	0,0229
5.3.2010	0,0005	0,0007	-0,0002	0,0001	-0,0252	-0,0003	0,0000	0,0002	-0,0007	0,0007	274			0,0459	0,0222
8.3.2010	-0,0001	-0,0108	0,0107	0,0001	1,1614	0,0142	0,0144	0,0002	1,0817	-1,0817	275			0,0445	0,0215
9.3.2010	0,0107	0,0155	-0,0048	0,0001	-0,4880	-0,0060	-0,0060	0,0002	-0,4497	0,4497	276			0,0448	0,0216
10.3.2010	-0,0016	-0,0075	0,0059	0,0001	0,6250	0,0077	0,0108	0,0002	0,8325	-0,8325	277			0,0437	0,0211
11.3.2010	0,0054	0,0157	-0,0103	0,0001	-1,1229	-0,0137	-0,0142	0,0002	-1,1022	1,1022	278			0,0433	0,0209
12.3.2010	-0,0087	0,0000	-0,0087	0,0001	-0,8966	-0,0110	-0,0094	0,0002	-0,7209	0,7209	279			0,0436	0,0210
15.3.2010	-0,0113	-0,0287	0,0174	0,0001	1,7714	0,0217	0,0191	0,0002	1,4912	-1,4912	280			0,0429	0,0207
16.3.2010	0,0140	0,0205	-0,0065	0,0001	-0,5502	-0,0067	-0,0101	0,0002	-0,7623	0,7623	281			0,0445	0,0215
17.3.2010	-0,0023	-0,0031	0,0008	0,0001	0,0706	0,0009	0,0050	0,0002	0,3852	-0,3852	282			0,0439	0,0212
18.3.2010	0,0001	-0,0022	0,0023	0,0001	0,2210	0,0027	0,0020	0,0002	0,1583	-0,1583	283			0,0428	0,0206
19.3.2010	0,0023	0,0073	-0,0050	0,0001	-0,5197	-0,0064	-0,0063	0,0002	-0,5116	0,5116	284			0,0415	0,0200
22.3.2010	-0,0043	-0,0061	0,0018	0,0001	0,1931	0,0024	0,0031	0,0002	0,2521	-0,2521	285			0,0406	0,0196
23.3.2010	0,0005	0,0056	-0,0051	0,0001	-0,5896	-0,0072	-0,0085	0,0001	-0,7232	0,7232	286			0,0394	0,0190
24.3.2010	-0,0050	-0,0042	-0,0008	0,0001	-0,0941	-0,0012	-0,0010	0,0001	-0,0865	0,0865	287			0,0389	0,0187
25.3.2010	-0,0023	-0,0029	0,0006	0,0001	0,0718	0,0009	-0,0006	0,0001	-0,0546	0,0546	288			0,0377	0,0182
26.3.2010	-0,0001	-0,0040	0,0039	0,0001	0,5009	0,0061	0,0054	0,0001	0,4999	-0,4999	289			0,0365	0,0176
29.3.2010	0,0039	0,0057	-0,0018	0,0001	-0,2273	-0,0028	-0,0028	0,0001	-0,2642	0,2642	290			0,0357	0,0172
30.3.2010	-0,0006	-0,0001	-0,0005	0,0001	-0,0689	-0,0008	0,0003	0,0001	0,0310	-0,0310	291			0,0347	0,0167
31.3.2010	-0,0007	-0,0043	0,0036	0,0001	0,4907	0,0060	0,0058	0,0001	0,5811	-0,5811	292			0,0336	0,0162
1.4.2010	0,0034	0,0044	-0,0010	0,0001	-0,1380	-0,0017	-0,0019	0,0001	-0,1931	0,1931	293			0,0330	0,0159
6.4.2010	0,0000	0,0120	-0,0120	0,0001	-1,6645	-0,0204	-0,0194	0,0001	-2,0294	2,0294	294			0,0320	0,0154
7.4.2010	-0,0120	-0,0151	0,0031	0,0001	0,3531	0,0043	0,0043	0,0001	0,4158	-0,4158	295			0,0349	0,0168
8.4.2010	-0,0005	0,0152	-0,0157	0,0001	-1,8646	-0,0228	-0,0264	0,0001	-2,6061	2,6061	296			0,0340	0,0164
9.4.2010	-0,0158	-0,0252	0,0094	0,0001	0,9033	0,0111	0,0109	0,0001	0,9274	-0,9274	297			0,0394	0,0190
12.4.2010	0,0047	0,0084	-0,0037	0,0001	-0,3537	-0,0043	-0,0090	0,0001	-0,7723	0,7723	298			0,0393	0,0190
13.4.2010	-0,0023	0,0002	-0,0025	0,0001	-0,2555	-0,0031	-0,0017	0,0001	-0,1490	0,1490	299			0,0388	0,0187
14.4.2010	-0,0032	-0,0104	0,0072	0,0001	0,7734	0,0095	0,0088	0,0001	0,7822	-0,7822	300			0,0376	0,0182
15.4.2010	0,0062	-0,0185	0,0247	0,0001	2,6817	0,0328	0,0319	0,0001	2,8729	-2,8729	301			0,0372	0,0180
16.4.2010	0,0266	0,0388	-0,0122	0,0002	-0,8963	-0,0110	-0,0091	0,0001	-0,6862	0,6862	302			0,0446	0,0215
19.4.2010	-0,0043	0,0014	-0,0057	0,0002	-0,4256	-0,0052	0,0027	0,0002	0,2088	-0,2088	303			0,0439	0,0212
20.4.2010	-0,0070	-0,0124	0,0054	0,0002	0,4338	0,0053	0,0040	0,0002	0,3172	-0,3172	304			0,0426	0,0205
21.4.2010	0,0033	0,0159	-0,0126	0,0001	-1,0880	-0,0133	-0,0154	0,0002	-1,2476	1,2476	305			0,0414	0,0200
22.4.2010	-0,0116	-0,0153	0,0037	0,0001	0,3080	0,0038	0,0048	0,0002	0,3788	-0,3788	306			0,0421	0,0203
23.4.2010	0,0002	0,0022	-0,0020	0,0001	-0,1781	-0,0022	-0,0056	0,0002	-0,4615	0,4615	307			0,0410	0,0198
26.4.2010	-0,0019	-0,0038	0,0019	0,0001	0,1833	0,0022	0,0023	0,0001	0,1930	-0,1930	308			0,0400	0,0193
27.4.2010	0,0013	0,0088	-0,0075	0,0001	-0,7874	-0,0096	-0,0102	0,0001	-0,8809	0,8809	309				

28.4.2010	-0,0071	-0,0075	0,0004	0,0001	0,0443	0,0005	0,0009	0,0001	0,0809	-0,0809	310			0,0386	0,0186
29.4.2010	-0,0017	-0,0080	0,0063	0,0001	0,7092	0,0087	0,0066	0,0001	0,5880	-0,5880	311			0,0374	0,0181
30.4.2010	0,0058	0,0227	-0,0169	0,0001	-1,9156	-0,0235	-0,0240	0,0001	-2,1902	2,1902	312			0,0367	0,0177
4.5.2010	-0,0152	-0,0146	-0,0006	0,0001	-0,0508	-0,0006	0,0011	0,0001	0,0916	-0,0916	313			0,0406	0,0196
5.5.2010	-0,0051	-0,0047	-0,0004	0,0001	-0,0370	-0,0005	-0,0050	0,0001	-0,4246	0,4246	314			0,0394	0,0190
6.5.2010	-0,0019	-0,0035	0,0016	0,0001	0,1653	0,0020	0,0005	0,0001	0,0437	-0,0437	315			0,0384	0,0185
7.5.2010	0,0010	0,0138	-0,0128	0,0001	-1,4340	-0,0176	-0,0181	0,0001	-1,6307	1,6307	316			0,0373	0,0180
10.5.2010	-0,0125	-0,0148	0,0023	0,0001	0,2321	0,0028	0,0031	0,0001	0,2694	-0,2694	317			0,0391	0,0189
11.5.2010	-0,0014	0,0017	-0,0031	0,0001	-0,3273	-0,0040	-0,0077	0,0001	-0,6833	0,6833	318			0,0380	0,0183
12.5.2010	-0,0035	-0,0045	0,0010	0,0001	0,1169	0,0014	0,0010	0,0001	0,0909	-0,0909	319			0,0374	0,0180
13.5.2010	0,0000	-0,0025	0,0025	0,0001	0,2951	0,0036	0,0026	0,0001	0,2376	-0,2376	320			0,0362	0,0175
14.5.2010	0,0025	0,0040	-0,0015	0,0001	-0,1897	-0,0023	-0,0023	0,0001	-0,2213	0,2213	321			0,0352	0,0170
17.5.2010	-0,0008	0,0018	-0,0026	0,0001	-0,3262	-0,0040	-0,0032	0,0001	-0,3186	0,3186	322			0,0342	0,0165
18.5.2010	-0,0028	-0,0009	-0,0019	0,0001	-0,2432	-0,0030	-0,0032	0,0001	-0,3244	0,3244	323			0,0332	0,0160
19.5.2010	-0,0027	0,0028	-0,0055	0,0001	-0,7344	-0,0090	-0,0098	0,0001	-1,0190	1,0190	324			0,0323	0,0156
21.5.2010	-0,0063	0,0190	-0,0253	0,0001	-3,3056	-0,0405	-0,0413	0,0001	-4,2751	4,2751	325			0,0324	0,0156
24.5.2010	-0,0272	0,0018	-0,0290	0,0002	-2,2129	-0,0271	-0,0290	0,0001	-2,1028	2,1028	326			0,0462	0,0223
25.5.2010	-0,0371	-0,0384	0,0013	0,0003	0,0746	0,0009	-0,0072	0,0002	-0,4765	0,4765	327			0,0507	0,0245
26.5.2010	-0,0098	-0,0106	0,0008	0,0002	0,0538	0,0007	-0,0104	0,0002	-0,7052	0,7052	328			0,0495	0,0239
27.5.2010	-0,0021	-0,0023	0,0002	0,0002	0,0164	0,0002	-0,0027	0,0002	-0,1873	0,1873	329			0,0488	0,0235
28.5.2010	-0,0004	0,0040	-0,0044	0,0002	-0,3502	-0,0043	-0,0049	0,0002	-0,3480	0,3480	330			0,0473	0,0228
31.5.2010	-0,0045	-0,0051	0,0006	0,0001	0,0557	0,0007	0,0006	0,0002	0,0409	-0,0409	331			0,0461	0,0222
1.6.2010	-0,0007	-0,0025	0,0018	0,0001	0,1704	0,0021	0,0007	0,0002	0,0557	-0,0557	332			0,0447	0,0216
2.6.2010	0,0016	0,0046	-0,0030	0,0001	-0,3019	-0,0037	-0,0039	0,0002	-0,3023	0,3023	333			0,0433	0,0209
3.6.2010	-0,0025	-0,0102	0,0077	0,0001	0,8333	0,0102	0,0107	0,0002	0,8501	-0,8501	334			0,0421	0,0203
4.6.2010	0,0070	0,0145	-0,0075	0,0001	-0,8012	-0,0098	-0,0106	0,0002	-0,8473	0,8473	335			0,0418	0,0202
7.6.2010	-0,0054	-0,0041	-0,0013	0,0001	-0,1377	-0,0017	0,0004	0,0002	0,0327	-0,0327	336			0,0414	0,0200
8.6.2010	-0,0029	-0,0095	0,0066	0,0001	0,7454	0,0091	0,0075	0,0002	0,6274	-0,6274	337			0,0402	0,0194
9.6.2010	0,0057	0,0021	0,0036	0,0001	0,4085	0,0050	0,0041	0,0001	0,3518	-0,3518	338			0,0394	0,0190
10.6.2010	0,0053	0,0039	0,0014	0,0001	0,1669	0,0020	0,0037	0,0001	0,3273	-0,3273	339			0,0384	0,0185
11.6.2010	0,0030	0,0039	-0,0009	0,0001	-0,1103	-0,0014	0,0002	0,0001	0,0208	-0,0208	340			0,0373	0,0180
14.6.2010	0,0000	-0,0021	0,0021	0,0001	0,2690	0,0033	0,0042	0,0001	0,3881	-0,3881	341			0,0362	0,0175
15.6.2010	0,0021	-0,0054	0,0075	0,0001	0,9828	0,0120	0,0120	0,0001	1,1443	-1,1443	342			0,0353	0,0170
16.6.2010	0,0081	0,0165	-0,0084	0,0001	-1,0463	-0,0128	-0,0122	0,0001	-1,1480	1,1480	343			0,0356	0,0172
17.6.2010	-0,0060	-0,0086	0,0026	0,0001	0,3038	0,0037	0,0061	0,0001	0,5729	-0,5729	344			0,0359	0,0173
18.6.2010	0,0008	0,0029	-0,0021	0,0001	-0,2608	-0,0032	-0,0050	0,0001	-0,4749	0,4749	345			0,0352	0,0170
21.6.2010	-0,0019	-0,0020	0,0001	0,0001	0,0085	0,0001	0,0003	0,0001	0,0335	-0,0335	346			0,0344	0,0166
22.6.2010	-0,0005	-0,0018	0,0013	0,0001	0,1766	0,0022	0,0016	0,0001	0,1606	-0,1606	347			0,0333	0,0161
23.6.2010	0,0012	0,0014	-0,0002	0,0001	-0,0213	-0,0003	-0,0004	0,0001	-0,0425	0,0425	348			0,0323	0,0156
24.6.2010	0,0002	0,0133	-0,0131	0,0001	-1,7983	-0,0220	-0,0217	0,0001	-2,3169	2,3169	349			0,0313	0,0151
25.6.2010	-0,0130	-0,0037	-0,0093	0,0001	-1,0312	-0,0126	-0,0126	0,0001	-1,1965	1,1965	350			0,0352	0,0170
28.6.2010	-0,0132	-0,0188	0,0056	0,0001	0,5993	0,0073	0,0035	0,0001	0,3249	-0,3249	351			0,0357	0,0172
29.6.2010	0,0017	-0,0217	0,0234	0,0001	2,5530	0,0313	0,0273	0,0001	2,6397	-2,6397	352			0,0347	0,0167
30.6.2010	0,0239	0,0288	-0,0049	0,0002	-0,3744	-0,0046	-0,0041	0,0001	-0,3381	0,3381	353			0,0404	0,0195
1.7.2010	0,0022	-0,0020	0,0042	0,0001	0,3490	0,0043	0,0114	0,0001	0,9722	-0,9722	354			0,0393	0,0190
2.7.2010	0,0049	0,0066	-0,0017	0,0001	-0,1477	-0,0018	-0,0012	0,0001	-0,0983	0,0983	355			0,0393	0,0190
5.7.2010	-0,0002	-0,0015	0,0013	0,0001	0,1213	0,0015	0,0029	0,0001	0,2594	-0,2594	356			0,0381	0,0184
6.7.2010	0,0012	0,0041	-0,0029	0,0001	-0,2960	-0,0036	-0,0037	0,0001	-0,3336	0,3336	357			0,0370	0,0179
7.7.2010	-0,0025	0,0151	-0,0176	0,0001	-1,9239	-0,0236	-0,0232	0,0001	-2,1597	2,1597	358			0,0360	0,0174
8.7.2010	-0,0183	-0,0217	0,0034	0,0001	0,2951	0,0036	0,0029	0,0001	0,2417	-0,2417	359			0,0398	0,0192
9.7.2010	-0,0021	-0,0025	0,0004	0,0001	0,0404	0,0005	-0,0050	0,0001	-0,4313	0,4313	360			0,0386	0,0186
12.7.2010	-0,0002	-0,0015	0,0013	0,0001	0,1285	0,0016	0,0009	0,0001	0,0842	-0,0842	361			0,0377	0,0182
13.7.2010	0,0012	0,0041	-0,0029	0,0001	-0,3115	-0,0038	-0,0039	0,0001	-0,3555	0,3555	362			0,0365	0,0176
14.7.2010	-0,0025	-0,0136	0,0111	0,0001	1,2763	0,0156	0,0160	0,0001	1,5067	-1,5067	363			0,0356	0,0172
15.7.2010	0,0104	0,0104	0,0000	0,0001	-0,0006	0,0000	-0,0008	0,0001	-0,0685	0,0685	364			0,0369	0,0178
16.7.2010	0,0031	0,0010	0,0021	0,0001	0,2316	0,0028	0,0059	0,0001	0,5567	-0,5567	365			0,0358	0,0173
19.7.2010	0,0030	0,0007	0,0023	0,0001	0,2705	0,0033	0,0042	0,0001	0,4056	-0,4056	366			0,0350	0,0169
20.7.2010	0,0032	-0,0010	0,0042	0,0001	0,5191	0,0064	0,0073	0,0001	0,7120	-0,7120	367			0,0341	0,0165
21.7.2010	0,0052	0,0069	-0,0017	0,0001	-0,2053	-0,0025	-0,0016	0,0001	-0,1553	0,1553	368			0,0336	0,0162
22.7.2010	-0,0001	-0,0033	0,0032	0,0001	0,4154	0,0051	0,0066	0,0001	0,6820	-0,6820	369			0,0326	0,0157
23.7.2010	0,0032	-0,0004	0,0036	0,0001	0,4763	0,0058	0,0058	0,0001	0,6059	-0,6059	370			0,0321	0,0155
26.7.2010	0,0046	0,0119	-0,0073	0,0001	-0,9586	-0,0117	-0,0108	0,0001	-1,1478	1,1478	371			0,0315	0,0152
27.7.2010	-0,0059	-0,0050	-0,0009	0,0001	-0,1173	-0,0014	-0,0001	0,0001	-0,0066	0,0066	372			0,0318	0,0153
28.7.2010	-0,0027	-0,0117	0,0090	0,0001	1,1673	0,0143	0,0125	0,0001	1,3630	-1,3630	373			0,0308	0,0149
29.7.2010	0,0082	0,0032	0,0050	0,0001	0,5892	0,0072	0,0064	0,0001	0,6797	-0,6797	374			0,0316	0,0153
30.7.2010	0,0074	0,0117	-0,0043	0,0001	-0,5193	-0,0064	-0,0039	0,0001	-0,4216	0,4216	375			0,0311	0,0150
2.8.2010	-0,0021	-0,0022	0,0001	0,0001	0,0156	0,0002	0,0024	0,0001	0,2655	-0,2655	376			0,0303	0,0146
3.8.2010	-0,0005	-0,0096	0,0091	0,0001	1,1693	0,0143	0,0137	0,0001	1,5581	-1,5581	377			0,0295	0,0142
4.8.2010	0,0090	-0,0029	0,0119	0,0001	1,4000	0,0171	0,0170	0,0001	1,8561	-1,8561	378			0,0307	0,0148
5.8.2010	0,0146	0,0225	-0,0079	0,0001	-0,8216	-0,0101	-0,0074	0,0001	-0,7520	0,7520	379			0,0329	0,0159
6.8.2010	-0,0035	-0,0049	0,0014	0,0001	0,1510	0,0018	0,0062	0,0001	0,6417	-0,6417	380			0,0324	0,0157
9.8.2010	0,0004	0,0077	-0,0073	0,0001	-0,8139	-0,0100	-0,0110	0,0001	-1,1588	1,1588	381			0,0319	0,0154
10.8.2010	-0,0072	-0,0132	0,0060	0,0001	0,6682	0,0082	0,0083	0,0001	0,8647	-0,8647	382			0,0322	0,0155
11.8.2010	0,0039	0,0050	-0,0011	0,0001	-0,1192	-0,0015	-0,0036	0,0001	-0,3789	0,3789	383			0,0	

12.8.2010	0,0001	-0,0234	0,0235	0,0001	2,7734	0,0340	0,0351	0,0001	3,7853	-3,7853	384		0,0311	0,0150
13.8.2010	0,0235	0,0330	-0,0095	0,0002	-0,7408	-0,0091	-0,0090	0,0001	-0,7263	0,7263	385		0,0417	0,0201
16.8.2010	-0,0025	0,0000	-0,0025	0,0002	-0,1983	-0,0024	0,0046	0,0002	0,3740	-0,3740	386		0,0411	0,0199
17.8.2010	-0,0032	-0,0042	0,0010	0,0001	0,0842	0,0010	0,0003	0,0002	0,0238	-0,0238	387		0,0401	0,0193
18.8.2010	0,0000	0,0134	-0,0134	0,0001	-1,2833	-0,0157	-0,0167	0,0001	-1,4388	1,4388	388		0,0388	0,0187
19.8.2010	-0,0134	-0,0149	0,0015	0,0001	0,1335	0,0016	0,0016	0,0001	0,1368	-0,1368	389		0,0401	0,0193
20.8.2010	-0,0025	-0,0272	0,0247	0,0001	2,3866	0,0292	0,0252	0,0001	2,1753	-2,1753	390		0,0389	0,0188
23.8.2010	0,0240	0,0487	-0,0247	0,0002	-1,7284	-0,0212	-0,0219	0,0001	-1,7080	1,7080	391		0,0430	0,0208
24.8.2010	-0,0175	-0,0227	0,0052	0,0003	0,3142	0,0038	0,0110	0,0002	0,8131	-0,8131	392		0,0454	0,0219
25.8.2010	0,0000	-0,0096	0,0096	0,0002	0,6371	0,0078	0,0026	0,0002	0,1921	-0,1921	393		0,0449	0,0217
26.8.2010	0,0096	0,0141	-0,0045	0,0002	-0,3151	-0,0039	-0,0039	0,0002	-0,2965	0,2965	394		0,0436	0,0211
27.8.2010	-0,0016	0,0042	-0,0058	0,0002	-0,4495	-0,0055	-0,0026	0,0002	-0,2085	0,2085	395		0,0424	0,0205
30.8.2010	-0,0063	-0,0079	0,0016	0,0001	0,1313	0,0016	0,0011	0,0002	0,0920	-0,0920	396		0,0412	0,0199
31.8.2010	-0,0003	-0,0101	0,0098	0,0001	0,8872	0,0109	0,0090	0,0002	0,7539	-0,7539	397		0,0399	0,0193
1.9.2010	0,0097	0,0132	-0,0035	0,0001	-0,3179	-0,0039	-0,0040	0,0001	-0,3387	0,3387	398		0,0394	0,0190
2.9.2010	-0,0006	-0,0001	-0,0005	0,0001	-0,0508	-0,0006	0,0023	0,0001	0,1988	-0,1988	399		0,0384	0,0185
3.9.2010	-0,0007	-0,0095	0,0088	0,0001	0,9239	0,0113	0,0111	0,0001	1,0024	-1,0024	400		0,0372	0,0180
6.9.2010	0,0086	0,0061	0,0025	0,0001	0,2611	0,0032	0,0030	0,0001	0,2690	-0,2690	401		0,0372	0,0180
7.9.2010	0,0051	0,0059	-0,0008	0,0001	-0,0901	-0,0011	0,0015	0,0001	0,1357	-0,1357	402		0,0362	0,0175
8.9.2010	0,0007	-0,0022	0,0029	0,0001	0,3352	0,0041	0,0056	0,0001	0,5373	-0,5373	403		0,0351	0,0169
9.9.2010	0,0031	0,0024	0,0007	0,0001	0,0813	0,0010	0,0012	0,0001	0,1175	-0,1175	404		0,0344	0,0166
10.9.2010	0,0016	0,0025	-0,0009	0,0001	-0,1105	-0,0014	-0,0004	0,0001	-0,0430	0,0430	405		0,0333	0,0161
13.9.2010	-0,0004	-0,0015	0,0011	0,0001	0,1460	0,0018	0,0023	0,0001	0,2350	-0,2350	406		0,0323	0,0156
14.9.2010	0,0010	0,0072	-0,0062	0,0001	-0,8312	-0,0102	-0,0103	0,0001	-1,1002	1,1002	407		0,0314	0,0151
15.9.2010	-0,0059	-0,0093	0,0034	0,0001	0,4344	0,0053	0,0056	0,0001	0,5964	-0,5964	408		0,0316	0,0152
16.9.2010	0,0016	0,0046	-0,0030	0,0001	-0,3901	-0,0048	-0,0065	0,0001	-0,7081	0,7081	409		0,0310	0,0149
17.9.2010	-0,0025	0,0049	-0,0074	0,0001	-0,9777	-0,0120	-0,0115	0,0001	-1,2638	1,2638	410		0,0305	0,0147
20.9.2010	-0,0081	-0,0118	0,0037	0,0001	0,4668	0,0057	0,0050	0,0001	0,5368	-0,5368	411		0,0310	0,0150
21.9.2010	0,0013	0,0044	-0,0031	0,0001	-0,3940	-0,0048	-0,0072	0,0001	-0,7997	0,7997	412		0,0304	0,0147
22.9.2010	-0,0027	0,0036	-0,0063	0,0001	-0,8185	-0,0100	-0,0096	0,0001	-1,0755	1,0755	413		0,0300	0,0145
23.9.2010	-0,0071	-0,0052	-0,0019	0,0001	-0,2372	-0,0029	-0,0037	0,0001	-0,4123	0,4123	414		0,0302	0,0146
24.9.2010	-0,0040	-0,0077	0,0037	0,0001	0,4807	0,0059	0,0038	0,0001	0,4292	-0,4292	415		0,0294	0,0142
27.9.2010	0,0025	-0,0056	0,0081	0,0001	1,0570	0,0129	0,0117	0,0001	1,3731	-1,3731	416		0,0287	0,0138
28.9.2010	0,0088	0,0143	-0,0055	0,0001	-0,6776	-0,0083	-0,0075	0,0001	-0,8599	0,8599	417		0,0294	0,0142
29.9.2010	-0,0029	-0,0069	0,0040	0,0001	0,4851	0,0059	0,0086	0,0001	0,9835	-0,9835	418		0,0292	0,0141
30.9.2010	0,0031	-0,0013	0,0044	0,0001	0,5452	0,0067	0,0058	0,0001	0,6675	-0,6675	419		0,0292	0,0141
1.10.2010	0,0053	0,0054	-0,0001	0,0001	-0,0104	-0,0001	0,0008	0,0001	0,0933	-0,0933	420		0,0287	0,0138
4.10.2010	0,0015	-0,0125	0,0140	0,0001	1,8215	0,0223	0,0239	0,0001	2,8784	-2,8784	421		0,0278	0,0134
5.10.2010	0,0144	0,0468	-0,0324	0,0001	-3,4046	-0,0417	-0,0412	0,0001	-4,1456	4,1456	422		0,0334	0,0161
6.10.2010	-0,0281	-0,0451	0,0170	0,0003	1,0340	0,0127	0,0170	0,0001	1,2144	-1,2144	423		0,0468	0,0226
7.10.2010	0,0086	0,0114	-0,0028	0,0003	-0,1686	-0,0021	-0,0105	0,0002	-0,7382	0,7382	424		0,0475	0,0229
8.10.2010	-0,0002	-0,0017	0,0015	0,0002	0,0989	0,0012	0,0038	0,0002	0,2705	-0,2705	425		0,0468	0,0226
11.10.2010	0,0014	0,0037	-0,0023	0,0002	-0,1739	-0,0021	-0,0022	0,0002	-0,1613	0,1613	426		0,0455	0,0220
12.10.2010	-0,0019	-0,0105	0,0086	0,0001	0,7059	0,0086	0,0091	0,0002	0,6879	-0,6879	427		0,0442	0,0213
13.10.2010	0,0080	0,0110	-0,0030	0,0001	-0,2559	-0,0031	-0,0037	0,0002	-0,2855	0,2855	428		0,0435	0,0210
14.10.2010	-0,0006	0,0112	-0,0118	0,0001	-1,0955	-0,0134	-0,0110	0,0002	-0,8750	0,8750	429		0,0422	0,0204
15.10.2010	-0,0120	-0,0085	-0,0035	0,0001	-0,3148	-0,0039	-0,0040	0,0002	-0,3224	0,3224	430		0,0419	0,0202
18.10.2010	-0,0071	-0,0091	0,0020	0,0001	0,1942	0,0024	-0,0012	0,0002	-0,0990	0,0990	431		0,0408	0,0197
19.10.2010	-0,0001	-0,0021	0,0020	0,0001	0,2095	0,0026	0,0004	0,0001	0,0377	-0,0377	432		0,0396	0,0191
20.10.2010	0,0020	0,0065	-0,0045	0,0001	-0,4937	-0,0060	-0,0061	0,0001	-0,5308	0,5308	433		0,0384	0,0185
21.10.2010	-0,0039	-0,0096	0,0057	0,0001	0,6432	0,0079	0,0085	0,0001	0,7569	-0,7569	434		0,0375	0,0181
22.10.2010	0,0045	0,0059	-0,0014	0,0001	-0,1661	-0,0020	-0,0032	0,0001	-0,2894	0,2894	435		0,0371	0,0179
25.10.2010	-0,0001	-0,0013	0,0012	0,0001	0,1485	0,0018	0,0032	0,0001	0,2944	-0,2944	436		0,0360	0,0174
26.10.2010	0,0012	0,0005	0,0007	0,0001	0,0934	0,0011	0,0011	0,0001	0,1066	-0,1066	437		0,0350	0,0169
27.10.2010	0,0011	0,0025	-0,0014	0,0001	-0,1863	-0,0023	-0,0019	0,0001	-0,1898	0,1898	438		0,0340	0,0164
28.10.2010	-0,0011	-0,0014	0,0003	0,0001	0,0440	0,0005	0,0009	0,0001	0,0882	-0,0882	439		0,0330	0,0159
29.10.2010	0,0000	0,0032	-0,0032	0,0001	-0,4394	-0,0054	-0,0057	0,0001	-0,5987	0,5987	440		0,0320	0,0154
1.11.2010	-0,0032	0,0010	-0,0042	0,0001	-0,5841	-0,0072	-0,0072	0,0001	-0,7649	0,7649	441		0,0313	0,0151
2.11.2010	-0,0052	-0,0151	0,0099	0,0001	1,3401	0,0164	0,0155	0,0001	1,6738	-1,6738	442		0,0310	0,0149
3.11.2010	0,0083	0,0121	-0,0038	0,0001	-0,4538	-0,0056	-0,0071	0,0001	-0,7314	0,7314	443		0,0326	0,0157
4.11.2010	-0,0013	-0,0061	0,0048	0,0001	0,5893	0,0072	0,0097	0,0001	1,0116	-1,0116	444		0,0321	0,0155
5.11.2010	0,0044	0,0092	-0,0048	0,0001	-0,5968	-0,0073	-0,0077	0,0001	-0,8026	0,8026	445		0,0322	0,0155
8.11.2010	-0,0035	-0,0079	0,0044	0,0001	0,5541	0,0068	0,0081	0,0001	0,8537	-0,8537	446		0,0318	0,0153
9.11.2010	0,0034	0,0044	-0,0010	0,0001	-0,1277	-0,0016	-0,0026	0,0001	-0,2773	0,2773	447		0,0315	0,0152
10.11.2010	0,0000	0,0079	-0,0079	0,0001	-1,0291	-0,0126	-0,0116	0,0001	-1,2669	1,2669	448		0,0307	0,0148
11.11.2010	-0,0079	-0,0106	0,0027	0,0001	0,3254	0,0040	0,0040	0,0001	0,4280	-0,4280	449		0,0312	0,0151
12.11.2010	0,0003	-0,0013	0,0016	0,0001	0,2033	0,0025	0,0001	0,0001	0,0143	-0,0143	450		0,0304	0,0147
15.11.2010	0,0017	0,0024	-0,0007	0,0001	-0,0922	-0,0011	-0,0010	0,0001	-0,1181	0,1181	451		0,0295	0,0142
16.11.2010	-0,0002	-0,0043	0,0041	0,0001	0,5448	0,0067	0,0072	0,0001	0,8409	-0,8409	452		0,0286	0,0138
17.11.2010	0,0040	0,0069	-0,0029	0,0001	-0,3873	-0,0047	-0,0048	0,0001	-0,5675	0,5675	453		0,0284	0,0137
18.11.2010	-0,0017	0,0010	-0,0027	0,0001	-0,3643	-0,0045	-0,0033	0,0001	-0,3941	0,3941	454		0,0278	0,0134
19.11.2010	-0,0032	-0,0187	0,0155	0,0001	2,1132	0,0259	0,0254	0,0001	3,1414	-3,1414	455		0,0271	0,0131
22.11.2010	0,0145	0,0161	-0,0016	0,0001	-0,1676	-0,0021	-0,0030	0,0001	-0,3009	0,3009	456		0,0335	0,0162
23.11.2010	0,0027	0,0040	-0,0013	0,0001	-0,1431	-0,0018	0,0026	0,0001	0,2652	-0,2652	457		0,0326	0,0157

24.11.2010	-0,0005	-0,0036	0,0031	0,0001	0,3651	0,0045	0,0053	0,0001	0,5587	-0,5587	458			0,0317	0,0153
25.11.2010	0,0030	0,0072	-0,0042	0,0001	-0,5047	-0,0062	-0,0063	0,0001	-0,6844	0,6844	459			0,0310	0,0150
26.11.2010	-0,0033	-0,0003	-0,0030	0,0001	-0,3698	-0,0045	-0,0036	0,0001	-0,3992	0,3992	460			0,0305	0,0147
29.11.2010	-0,0040	-0,0178	0,0138	0,0001	1,7395	0,0213	0,0203	0,0001	2,2913	-2,2913	461			0,0297	0,0143
30.11.2010	0,0126	0,0142	-0,0016	0,0001	-0,1620	-0,0020	-0,0032	0,0001	-0,3200	0,3200	462			0,0333	0,0161
1.12.2010	0,0022	0,0040	-0,0018	0,0001	-0,1940	-0,0024	0,0014	0,0001	0,1435	-0,1435	463			0,0324	0,0156
2.12.2010	-0,0011	-0,0005	-0,0006	0,0001	-0,0666	-0,0008	-0,0002	0,0001	-0,0169	0,0169	464			0,0314	0,0152
3.12.2010	-0,0009	0,0045	-0,0054	0,0001	-0,6644	-0,0081	-0,0085	0,0001	-0,9314	0,9314	465			0,0305	0,0147
6.12.2010	-0,0057	-0,0080	0,0023	0,0001	0,2815	0,0034	0,0032	0,0001	0,3512	-0,3512	466			0,0303	0,0146
7.12.2010	0,0006	0,0025	-0,0019	0,0001	-0,2377	-0,0029	-0,0046	0,0001	-0,5236	0,5236	467			0,0295	0,0143
8.12.2010	-0,0017	-0,0079	0,0062	0,0001	0,8092	0,0099	0,0101	0,0001	1,1708	-1,1708	468			0,0289	0,0139
9.12.2010	0,0057	0,0113	-0,0056	0,0001	-0,7092	-0,0087	-0,0092	0,0001	-1,0552	1,0552	469			0,0292	0,0141
10.12.2010	-0,0039	-0,0053	0,0014	0,0001	0,1708	0,0021	0,0038	0,0001	0,4340	-0,4340	470			0,0293	0,0141
13.12.2010	0,0002	-0,0061	0,0063	0,0001	0,8217	0,0101	0,0089	0,0001	1,0435	-1,0435	471			0,0286	0,0138
14.12.2010	0,0064	0,0051	0,0013	0,0001	0,1621	0,0020	0,0020	0,0001	0,2392	-0,2392	472			0,0287	0,0138
15.12.2010	0,0032	0,0118	-0,0086	0,0001	-1,1133	-0,0136	-0,0117	0,0001	-1,4116	1,4116	473			0,0278	0,0134
16.12.2010	-0,0076	-0,0069	-0,0007	0,0001	-0,0881	-0,0011	-0,0001	0,0001	-0,0144	0,0144	474			0,0287	0,0138
17.12.2010	-0,0030	-0,0083	0,0053	0,0001	0,6664	0,0082	0,0059	0,0001	0,7109	-0,7109	475			0,0278	0,0134
20.12.2010	0,0044	0,0032	0,0012	0,0001	0,1485	0,0018	0,0009	0,0001	0,1130	-0,1130	476			0,0274	0,0132
21.12.2010	0,0025	0,0025	0,0000	0,0001	-0,0060	-0,0001	0,0012	0,0001	0,1566	-0,1566	477			0,0265	0,0128
22.12.2010	0,0007	-0,0139	0,0146	0,0001	1,9522	0,0239	0,0247	0,0001	3,2089	-3,2089	478			0,0258	0,0124
23.12.2010	0,0148	0,0200	-0,0052	0,0001	-0,5450	-0,0067	-0,0065	0,0001	-0,6742	0,6742	479			0,0321	0,0155
24.12.2010	-0,0008	0,0025	-0,0033	0,0001	-0,3527	-0,0043	0,0001	0,0001	0,0107	-0,0107	480			0,0316	0,0153
27.12.2010	-0,0035	-0,0077	0,0042	0,0001	0,4815	0,0059	0,0057	0,0001	0,6187	-0,6187	481			0,0307	0,0148
28.12.2010	0,0032	0,0058	-0,0026	0,0001	-0,2988	-0,0037	-0,0047	0,0001	-0,5243	0,5243	482			0,0301	0,0145
29.12.2010	-0,0016	-0,0189	0,0173	0,0001	2,1025	0,0257	0,0267	0,0001	3,0429	-3,0429	483			0,0294	0,0142
30.12.2010	0,0168	0,0195	-0,0027	0,0001	-0,2520	-0,0031	-0,0036	0,0001	-0,3321	0,3321	484			0,0360	0,0174
31.12.2010	0,0023	-0,0036	0,0059	0,0001	0,5895	0,0072	0,0122	0,0001	1,1719	-1,1719	485			0,0350	0,0169
10.1.2011	0,0066	0,0067	-0,0001	0,0001	-0,0073	-0,0001	0,0006	0,0001	0,0566	-0,0566	486			0,0354	0,0171
11.1.2011	0,0019	-0,0012	0,0031	0,0001	0,3457	0,0042	0,0062	0,0001	0,6061	-0,6061	487			0,0343	0,0166
12.1.2011	0,0037	0,0029	0,0008	0,0001	0,0918	0,0011	0,0017	0,0001	0,1685	-0,1685	488			0,0337	0,0162
13.1.2011	0,0019	-0,0060	0,0079	0,0001	0,9628	0,0118	0,0129	0,0001	1,3234	-1,3234	489			0,0327	0,0158
14.1.2011	0,0085	-0,0003	0,0088	0,0001	1,0204	0,0125	0,0131	0,0001	1,3114	-1,3114	490			0,0334	0,0161
17.1.2011	0,0113	0,0096	0,0017	0,0001	0,1921	0,0024	0,0049	0,0001	0,4807	-0,4807	491			0,0341	0,0165
18.1.2011	0,0051	0,0151	-0,0100	0,0001	-1,1756	-0,0144	-0,0110	0,0001	-1,1092	1,1092	492			0,0333	0,0161
19.1.2011	-0,0085	-0,0246	0,0161	0,0001	1,7585	0,0215	0,0231	0,0001	2,3047	-2,3047	493			0,0335	0,0162
20.1.2011	0,0136	-0,0051	0,0187	0,0001	1,6962	0,0208	0,0182	0,0001	1,6245	-1,6245	494			0,0376	0,0182
21.1.2011	0,0228	0,0097	0,0131	0,0002	1,0117	0,0124	0,0164	0,0001	1,3985	-1,3985	495			0,0394	0,0190
24.1.2011	0,0199	0,0293	-0,0094	0,0002	-0,7250	-0,0089	-0,0021	0,0001	-0,1711	0,1711	496			0,0406	0,0196
25.1.2011	-0,0035	0,0182	-0,0217	0,0002	-1,7317	-0,0212	-0,0153	0,0001	-1,3003	1,3003	497			0,0394	0,0190
26.1.2011	-0,0227	-0,0269	0,0042	0,0002	0,2849	0,0035	0,0024	0,0001	0,2040	-0,2040	498			0,0402	0,0194
27.1.2011	-0,0026	-0,0068	0,0042	0,0002	0,3130	0,0038	-0,0029	0,0001	-0,2533	0,2533	499			0,0390	0,0188
28.1.2011	-0,0187	-0,0008	-0,0179	0,0001	-1,4638	-0,0198	-0,0206	0,0001	-1,8234	1,8234	500			0,0379	0,0183
31.1.2011	0,0071	-0,0056	0,0127	0,0002	0,9367	0,0126	0,0070	0,0001	0,5788	-0,5788	501			0,0404	0,0195
1.2.2011	-0,0051	0,0021	-0,0072	0,0002	-0,5383	-0,0068	-0,0046	0,0001	-0,3924	0,3924	502			0,0396	0,0191
2.2.2011	0,0096	-0,0015	0,0111	0,0002	0,8862	0,0110	0,0095	0,0001	0,8211	-0,8211	503			0,0386	0,0186
3.2.2011	-0,0120	0,0029	-0,0149	0,0002	-1,2004	-0,0156	-0,0127	0,0001	-1,1128	1,1128	504			0,0382	0,0184
4.2.2011	-0,0043	-0,0036	-0,0007	0,0002	-0,0553	-0,0007	-0,0042	0,0001	-0,3689	0,3689	505			0,0385	0,0186
7.2.2011	-0,0093	-0,0013	-0,0080	0,0001	-0,6800	-0,0077	-0,0090	0,0001	-0,8041	0,8041	506			0,0375	0,0181
8.2.2011	-0,0059	-0,0028	-0,0031	0,0001	-0,2756	-0,0029	-0,0057	0,0001	-0,5129	0,5129	507			0,0371	0,0179
9.2.2011	-0,0003	-0,0018	0,0015	0,0001	0,1391	0,0014	-0,0004	0,0001	-0,0374	0,0374	508			0,0363	0,0175
10.2.2011	-0,0087	-0,0001	-0,0086	0,0001	-0,8822	-0,0087	-0,0088	0,0001	-0,8361	0,8361	509			0,0351	0,0170
11.2.2011	0,0046	-0,0026	0,0072	0,0001	0,7319	0,0071	0,0045	0,0001	0,4322	-0,4322	510			0,0348	0,0168
14.2.2011	-0,0028	0,0014	-0,0042	0,0001	-0,4309	-0,0040	-0,0026	0,0001	-0,2573	0,2573	511			0,0340	0,0164
15.2.2011	-0,0021	-0,0008	-0,0013	0,0001	-0,1368	-0,0012	-0,0020	0,0001	-0,2061	0,2061	512			0,0330	0,0159
16.2.2011	-0,0011	-0,0006	-0,0005	0,0001	-0,0543	-0,0004	-0,0011	0,0001	-0,1126	0,1126	513			0,0320	0,0155
17.2.2011	-0,0085	-0,0003	-0,0082	0,0001	-0,9870	-0,0085	-0,0089	0,0001	-0,9571	0,9571	514			0,0311	0,0150
18.2.2011	0,0103	-0,0025	0,0128	0,0001	1,4830	0,0147	0,0121	0,0001	1,3101	-1,3101	515			0,0310	0,0150
21.2.2011	-0,0041	0,0031	-0,0072	0,0001	-0,7263	-0,0071	-0,0040	0,0001	-0,4217	0,4217	516			0,0317	0,0153
22.2.2011	-0,0034	-0,0012	-0,0022	0,0001	-0,2239	-0,0020	-0,0033	0,0001	-0,3552	0,3552	517			0,0309	0,0149
23.2.2011	0,0028	-0,0010	0,0038	0,0001	0,4175	0,0037	0,0026	0,0001	0,2953	-0,2953	518			0,0300	0,0145
24.2.2011	-0,0077	0,0008	-0,0085	0,0001	-0,9733	-0,0088	-0,0080	0,0001	-0,9183	0,9183	519			0,0292	0,0141
25.2.2011	-0,0114	-0,0023	-0,0091	0,0001	-1,0023	-0,0094	-0,0117	0,0001	-1,3523	1,3523	520			0,0291	0,0140
28.2.2011	-0,0278	-0,0034	-0,0244	0,0001	-2,5934	-0,0354	-0,0388	0,0001	-4,3636	4,3636	521			0,0298	0,0144
1.3.2011	0,0010	-0,0083	0,0093	0,0002	0,6820	0,0089	0,0005	0,0001	0,0429	-0,0429	522			0,0430	0,0207
2.3.2011	-0,0047	0,0003	-0,0050	0,0002	-0,3852	-0,0046	-0,0043	0,0002	-0,3475	0,3475	523			0,0417	0,0201
3.3.2011	-0,0095	-0,0014	-0,0081	0,0001	-0,6751	-0,0078	-0,0092	0,0002	-0,7579	0,7579	524			0,0406	0,0196
4.3.2011	-0,0001	-0,0028	0,0027	0,0001	0,2379	0,0025	-0,0003	0,0001	-0,0257	0,0257	525			0,0400	0,0193
7.3.2011	0,0043	0,0000	0,0043	0,0001	0,4073	0,0041	0,0040	0,0001	0,3496	-0,3496	526			0,0388	0,0187
8.3.2011	-0,0019	0,0013	-0,0032	0,0001	-0,3179	-0,0030	-0,0017	0,0001	-0,1521	0,1521	527			0,0378	0,0182
9.3.2011	0,0009	-0,0006	0,0015	0,0001	0,1556	0,0014	0,0008	0,0001	0,0744	-0,0744	528			0,0367	0,0177
10.3.2011	-0,0204	0,0003	-0,0207	0,0001	-2,3275	-0,0283	-0,0281	0,0001	-2,6461	2,6461	529			0,0356	0,0172
11.3.2011	-0,0007	-0,0061	0,0054	0,0001	0,4429	0,0050	-0,0011	0,0001	-0,0857	0,0857	530			0,0415	0,0200
14.3.2011	-0,0087	-0,0002	-0,0085	0,0001	-0,7474	-0,0083	-0,0085	0,0002	-0,7064						

15.3.2011	-0,0021	-0,0026	0,0005	0,0001	0,0450	0,0005	-0,0021	0,0001	-0,1810	0,1810	532			0,0396	0,0191
16.3.2011	0,0064	-0,0006	0,0070	0,0001	0,6891	0,0069	0,0062	0,0001	0,5431	-0,5431	533			0,0384	0,0185
17.3.2011	-0,0104	0,0019	-0,0123	0,0001	-1,2379	-0,0132	-0,0113	0,0001	-1,0054	1,0054	534			0,0376	0,0182
18.3.2011	-0,0011	-0,0031	0,0020	0,0001	0,1882	0,0019	-0,0012	0,0001	-0,1107	0,1107	535			0,0376	0,0182
21.3.2011	-0,0092	-0,0003	-0,0089	0,0001	-0,8961	-0,0089	-0,0093	0,0001	-0,8520	0,8520	536			0,0365	0,0176
22.3.2011	-0,0119	-0,0027	-0,0092	0,0001	-0,9168	-0,0093	-0,0120	0,0001	-1,1115	1,1115	537			0,0362	0,0175
23.3.2011	0,0075	-0,0036	0,0111	0,0001	1,0953	0,0115	0,0080	0,0001	0,7321	-0,7321	538			0,0365	0,0176
24.3.2011	-0,0001	0,0022	-0,0023	0,0001	-0,2226	-0,0022	0,0001	0,0001	0,0056	-0,0056	539			0,0359	0,0173
25.3.2011	-0,0043	0,0000	-0,0043	0,0001	-0,4360	-0,0041	-0,0041	0,0001	-0,3944	0,3944	540			0,0348	0,0168
28.3.2011	-0,0094	-0,0013	-0,0081	0,0001	-0,8697	-0,0082	-0,0095	0,0001	-0,9369	0,9369	541			0,0340	0,0164
29.3.2011	-0,0115	-0,0028	-0,0087	0,0001	-0,9216	-0,0088	-0,0117	0,0001	-1,1552	1,1552	542			0,0338	0,0163
30.3.2011	-0,0001	-0,0034	0,0033	0,0001	0,3473	0,0032	-0,0003	0,0001	-0,0266	0,0266	543			0,0342	0,0165
31.3.2011	0,0066	0,0000	0,0066	0,0001	0,7280	0,0066	0,0066	0,0001	0,6635	-0,6635	544			0,0331	0,0160
1.4.2011	0,0162	0,0020	0,0142	0,0001	1,5732	0,0165	0,0184	0,0001	1,8994	-1,8994	545			0,0326	0,0157
4.4.2011	-0,0026	0,0048	-0,0074	0,0001	-0,7101	-0,0073	-0,0024	0,0001	-0,2314	0,2314	546			0,0350	0,0169
5.4.2011	0,0043	-0,0008	0,0051	0,0001	0,4969	0,0048	0,0041	0,0001	0,4008	-0,4008	547			0,0340	0,0164
6.4.2011	-0,0047	0,0013	-0,0060	0,0001	-0,6142	-0,0058	-0,0045	0,0001	-0,4580	0,4580	548			0,0331	0,0160
7.4.2011	0,0017	-0,0014	0,0031	0,0001	0,3280	0,0029	0,0015	0,0001	0,1598	-0,1598	549			0,0323	0,0156
8.4.2011	0,0066	0,0005	0,0061	0,0001	0,6785	0,0060	0,0065	0,0001	0,6977	-0,6977	550			0,0314	0,0151
11.4.2011	-0,0124	0,0020	-0,0144	0,0001	-1,6188	-0,0168	-0,0149	0,0001	-1,6126	1,6126	551			0,0309	0,0149
12.4.2011	0,0100	-0,0037	0,0137	0,0001	1,3178	0,0149	0,0112	0,0001	1,1564	-1,1564	552			0,0323	0,0156
13.4.2011	-0,0033	0,0030	-0,0063	0,0001	-0,5574	-0,0060	-0,0030	0,0001	-0,3066	0,3066	553			0,0327	0,0158
14.4.2011	0,0034	-0,0010	0,0044	0,0001	0,4092	0,0041	0,0031	0,0001	0,3316	-0,3316	554			0,0318	0,0153
15.4.2011	-0,0063	0,0010	-0,0073	0,0001	-0,7251	-0,0072	-0,0062	0,0001	-0,6683	0,6683	555			0,0309	0,0149
18.4.2011	0,0021	-0,0019	0,0040	0,0001	0,4022	0,0038	0,0019	0,0001	0,2092	-0,2092	556			0,0304	0,0147
19.4.2011	0,0002	0,0006	-0,0004	0,0001	-0,0455	-0,0004	0,0002	0,0001	0,0256	-0,0256	557			0,0295	0,0142
20.4.2011	-0,0024	0,0001	-0,0025	0,0001	-0,2786	-0,0023	-0,0023	0,0001	-0,2683	0,2683	558			0,0286	0,0138
21.4.2011	-0,0027	-0,0007	-0,0020	0,0001	-0,2352	-0,0019	-0,0026	0,0001	-0,3160	0,3160	559			0,0278	0,0134
26.4.2011	-0,0130	-0,0008	-0,0122	0,0001	-1,5065	-0,0141	-0,0149	0,0001	-1,8467	1,8467	560			0,0270	0,0131
27.4.2011	0,0028	-0,0039	0,0067	0,0001	0,7145	0,0066	0,0027	0,0001	0,3153	-0,3153	561			0,0289	0,0140
28.4.2011	-0,0118	0,0008	-0,0126	0,0001	-1,3673	-0,0140	-0,0132	0,0001	-1,5672	1,5672	562			0,0281	0,0136
29.4.2011	0,0061	-0,0035	0,0096	0,0001	0,9406	0,0097	0,0062	0,0001	0,7105	-0,7105	563			0,0293	0,0142
3.5.2011	-0,0271	0,0018	-0,0289	0,0001	-2,7922	-0,0436	-0,0418	0,0001	-4,8491	4,8491	564			0,0289	0,0139
4.5.2011	-0,0018	-0,0081	0,0063	0,0002	0,4027	0,0058	-0,0023	0,0001	-0,1766	0,1766	565			0,0443	0,0214
5.5.2011	-0,0015	-0,0005	-0,0010	0,0002	-0,0673	-0,0009	-0,0014	0,0002	-0,1097	0,1097	566			0,0430	0,0208
6.5.2011	0,0066	-0,0004	0,0070	0,0002	0,5453	0,0066	0,0062	0,0002	0,4958	-0,4958	567			0,0417	0,0201
10.5.2011	-0,0171	0,0020	-0,0191	0,0001	-1,5717	-0,0216	-0,0196	0,0002	-1,6152	1,6152	568			0,0408	0,0197
11.5.2011	0,0070	-0,0051	0,0121	0,0002	0,8806	0,0119	0,0068	0,0001	0,5311	-0,5311	569			0,0427	0,0206
12.5.2011	-0,0155	0,0021	-0,0176	0,0002	-1,3052	-0,0187	-0,0166	0,0002	-1,3346	1,3346	570			0,0418	0,0201
13.5.2011	0,0454	-0,0046	0,0500	0,0002	3,4900	0,0870	0,0824	0,0002	6,4643	-6,4643	571			0,0427	0,0206
16.5.2011	-0,0045	0,0136	-0,0181	0,0006	-0,7244	-0,0169	-0,0034	0,0002	-0,1419	0,1419	572			0,0793	0,0383
17.5.2011	0,0000	-0,0013	0,0013	0,0005	0,0575	0,0012	-0,0002	0,0006	-0,0067	0,0067	573			0,0770	0,0371
18.5.2011	-0,0437	0,0000	-0,0437	0,0004	-2,1122	-0,0553	-0,0553	0,0005	-2,4829	2,4829	574			0,0746	0,0360
20.5.2011	0,0069	-0,0130	0,0199	0,0007	0,7626	0,0188	0,0057	0,0005	0,2250	-0,2250	575			0,0854	0,0412
23.5.2011	-0,0053	0,0021	-0,0074	0,0006	-0,2989	-0,0066	-0,0045	0,0006	-0,1827	0,1827	576			0,0829	0,0400
24.5.2011	-0,0137	-0,0016	-0,0121	0,0005	-0,5506	-0,0111	-0,0127	0,0006	-0,5291	0,5291	577			0,0805	0,0388
25.5.2011	0,0175	-0,0041	0,0216	0,0004	1,0692	0,0216	0,0175	0,0006	0,7445	-0,7445	578			0,0787	0,0380
26.5.2011	0,0066	0,0052	0,0014	0,0004	0,0681	0,0012	0,0064	0,0006	0,2784	-0,2784	579			0,0777	0,0375
27.5.2011	-0,0201	0,0020	-0,0221	0,0003	-1,2293	-0,0228	-0,0209	0,0005	-0,9273	0,9273	580			0,0755	0,0364
30.5.2011	0,0101	-0,0060	0,0161	0,0003	0,8664	0,0155	0,0095	0,0005	0,4255	-0,4255	581			0,0752	0,0363
31.5.2011	-0,0046	0,0030	-0,0076	0,0003	-0,4245	-0,0069	-0,0039	0,0005	-0,1795	0,1795	582			0,0733	0,0354
1.6.2011	-0,0060	-0,0014	-0,0046	0,0003	-0,2830	-0,0042	-0,0056	0,0005	-0,2621	0,2621	583			0,0711	0,0343
2.6.2011	0,0034	-0,0018	0,0052	0,0002	0,3510	0,0047	0,0030	0,0005	0,1432	-0,1432	584			0,0691	0,0334
3.6.2011	-0,0023	0,0010	-0,0033	0,0002	-0,2452	-0,0030	-0,0020	0,0004	-0,1005	0,1005	585			0,0671	0,0324
6.6.2011	0,0157	-0,0007	0,0164	0,0002	1,3280	0,0176	0,0169	0,0004	0,8718	-0,8718	586			0,0650	0,0314
7.6.2011	0,0016	0,0047	-0,0031	0,0002	-0,2330	-0,0028	0,0019	0,0004	0,0970	-0,0970	587			0,0646	0,0312
8.6.2011	-0,0075	0,0005	-0,0080	0,0001	-0,6591	-0,0076	-0,0072	0,0004	-0,3830	0,3830	588			0,0626	0,0302
9.6.2011	-0,0029	-0,0022	-0,0007	0,0001	-0,0570	-0,0006	-0,0028	0,0003	-0,1564	0,1564	589			0,0610	0,0294
10.6.2011	0,0046	-0,0009	0,0055	0,0001	0,5140	0,0052	0,0043	0,0003	0,2455	-0,2455	590			0,0592	0,0286
13.6.2011	-0,0058	0,0014	-0,0072	0,0001	-0,7091	-0,0070	-0,0056	0,0003	-0,3294	0,3294	591			0,0575	0,0277
14.6.2011	-0,0033	-0,0017	-0,0016	0,0001	-0,1584	-0,0015	-0,0032	0,0003	-0,1918	0,1918	592			0,0559	0,0270
15.6.2011	0,0012	-0,0010	0,0022	0,0001	0,2359	0,0021	0,0011	0,0003	0,0669	-0,0669	593			0,0543	0,0262
16.6.2011	-0,0014	0,0004	-0,0018	0,0001	-0,2005	-0,0017	-0,0013	0,0003	-0,0839	0,0839	594			0,0526	0,0254
17.6.2011	-0,0013	-0,0004	-0,0009	0,0001	-0,1055	-0,0008	-0,0013	0,0002	-0,0829	0,0829	595			0,0511	0,0246
20.6.2011	-0,0061	-0,0004	-0,0057	0,0001	-0,7143	-0,0058	-0,0062	0,0002	-0,4170	0,4170	596			0,0495	0,0239
21.6.2011	0,0005	-0,0018	0,0023	0,0001	0,2874	0,0022	0,0004	0,0002	0,0298	-0,0298	597			0,0483	0,0233
22.6.2011	-0,0002	0,0001	-0,0003	0,0001	-0,0446	-0,0003	-0,0002	0,0002	-0,0135	0,0135	598			0,0468	0,0226
23.6.2011	-0,0065	-0,0001	-0,0064	0,0001	-0,8509	-0,0067	-0,0067	0,0002	-0,4985	0,4985	599			0,0454	0,0219
24.6.2011	-0,0105	-0,0019	-0,0086	0,0001	-1,0894	-0,0092	-0,0111	0,0002	-0,8404	0,8404	600			0,0443	0,0214
27.6.2011	-0,0109	-0,0031	-0,0078	0,0001	-0,9222	-0,0080	-0,0112	0,0002	-0,8508	0,8508	601			0,0439	0,0212
28.6.2011	0,0036	-0,0033	0,0069	0,0001	0,7886	0,0069	0,0037	0,0002	0,2810	-0,2810	602			0,0436	0,0210
29.6.2011	0,0012	0,0011	0,0001	0,0001	0,0143	0,0001	0,0012	0,0002	0,0945	-0,0945	603			0,0424	0,0204
30.6.2011	0,0115	0,0004	0,0111	0,0001	1,3404	0,0124	0,0128	0,0002	1,0424	-1,0424	604			0,0411	0,0198
1.7.2011	-0,0043	0,0034	-0,0077	0,0001	-0,8352	-0,0078	-0,0043	0,0002	-0,3541	0,3541	605				

4.7.2011	-0,0085	-0,0013	-0,0072	0,0001	-0,7743	-0,0072	-0,0085	0,0002	-0,7089	0,7089	606			0,0401	0,0193
5.7.2011	0,0113	-0,0025	0,0138	0,0001	1,4898	0,0157	0,0132	0,0001	1,1179	-1,1179	607			0,0395	0,0191
6.7.2011	0,0019	0,0034	-0,0015	0,0001	-0,1398	-0,0014	0,0020	0,0001	0,1690	-0,1690	608			0,0398	0,0192
7.7.2011	-0,0025	0,0006	-0,0031	0,0001	-0,3133	-0,0029	-0,0023	0,0001	-0,2022	0,2022	609			0,0386	0,0186
8.7.2011	-0,0190	-0,0007	-0,0183	0,0001	-1,9750	-0,0230	-0,0238	0,0001	-2,1284	2,1284	610			0,0375	0,0181
11.7.2011	-0,0025	-0,0057	0,0032	0,0001	0,2720	0,0029	-0,0027	0,0001	-0,2226	0,2226	611			0,0413	0,0199
12.7.2011	-0,0016	-0,0007	-0,0009	0,0001	-0,0791	-0,0008	-0,0015	0,0002	-0,1285	0,1285	612			0,0401	0,0193
13.7.2011	-0,0016	-0,0005	-0,0011	0,0001	-0,1124	-0,0010	-0,0015	0,0001	-0,1316	0,1316	613			0,0389	0,0188
14.7.2011	-0,0013	-0,0005	-0,0008	0,0001	-0,0882	-0,0008	-0,0013	0,0001	-0,1113	0,1113	614			0,0377	0,0182
15.7.2011	-0,0085	-0,0004	-0,0081	0,0001	-0,9247	-0,0083	-0,0087	0,0001	-0,7996	0,7996	615			0,0366	0,0176
18.7.2011	-0,0013	-0,0025	0,0012	0,0001	0,1374	0,0012	-0,0014	0,0001	-0,1266	0,1266	616			0,0362	0,0175
19.7.2011	-0,0085	-0,0004	-0,0081	0,0001	-0,9507	-0,0084	-0,0088	0,0001	-0,8396	0,8396	617			0,0351	0,0169
20.7.2011	0,0132	-0,0025	0,0157	0,0001	1,7818	0,0191	0,0166	0,0001	1,5976	-1,5976	618			0,0348	0,0168
21.7.2011	-0,0022	0,0039	-0,0061	0,0001	-0,5727	-0,0059	-0,0019	0,0001	-0,1783	0,1783	619			0,0364	0,0175
22.7.2011	-0,0283	-0,0007	-0,0276	0,0001	-2,6949	-0,0408	-0,0415	0,0001	-3,9413	3,9413	620			0,0353	0,0170
25.7.2011	-0,0078	-0,0085	0,0007	0,0002	0,0429	0,0006	-0,0079	0,0001	-0,5462	0,5462	621			0,0483	0,0233
26.7.2011	0,0149	-0,0023	0,0172	0,0002	1,2630	0,0182	0,0158	0,0002	1,1231	-1,1231	622			0,0472	0,0228
27.7.2011	0,0045	0,0044	0,0001	0,0002	0,0035	0,0000	0,0045	0,0002	0,3165	-0,3165	623			0,0476	0,0230
28.7.2011	-0,0030	0,0013	-0,0043	0,0002	-0,3346	-0,0040	-0,0027	0,0002	-0,1922	0,1922	624			0,0463	0,0223
29.7.2011	0,0039	-0,0009	0,0048	0,0001	0,4013	0,0045	0,0036	0,0002	0,2663	-0,2663	625			0,0450	0,0217
1.8.2011	-0,0078	0,0012	-0,0090	0,0001	-0,8055	-0,0088	-0,0076	0,0002	-0,5871	0,5871	626			0,0437	0,0211
2.8.2011	0,0023	-0,0023	0,0046	0,0001	0,4230	0,0044	0,0020	0,0002	0,1585	-0,1585	627			0,0428	0,0207
3.8.2011	0,0025	0,0007	0,0018	0,0001	0,1762	0,0017	0,0024	0,0002	0,1918	-0,1918	628			0,0415	0,0200
4.8.2011	-0,0030	0,0007	-0,0037	0,0001	-0,3905	-0,0036	-0,0028	0,0002	-0,2344	0,2344	629			0,0403	0,0195
5.8.2011	0,0001	-0,0009	0,0010	0,0001	0,1091	0,0009	0,0000	0,0001	0,0038	-0,0038	630			0,0392	0,0189
8.8.2011	-0,0150	0,0000	-0,0150	0,0001	-1,7431	-0,0181	-0,0181	0,0001	-1,5984	1,5984	631			0,0380	0,0183
9.8.2011	-0,0100	-0,0045	-0,0055	0,0001	-0,5307	-0,0053	-0,0098	0,0001	-0,8235	0,8235	632			0,0397	0,0192
10.8.2011	0,0020	-0,0030	0,0050	0,0001	0,5018	0,0048	0,0018	0,0001	0,1523	-0,1523	633			0,0393	0,0190
11.8.2011	-0,0118	0,0006	-0,0124	0,0001	-1,3035	-0,0135	-0,0129	0,0001	-1,1350	1,1350	634			0,0382	0,0184
12.8.2011	0,0012	-0,0035	0,0047	0,0001	0,4557	0,0045	0,0010	0,0001	0,0833	-0,0833	635			0,0385	0,0186
15.8.2011	-0,0062	0,0004	-0,0066	0,0001	-0,6670	-0,0064	-0,0060	0,0001	-0,5432	0,5432	636			0,0373	0,0180
16.8.2011	-0,0004	-0,0019	0,0015	0,0001	0,1512	0,0014	-0,0005	0,0001	-0,0448	0,0448	637			0,0365	0,0176
17.8.2011	0,0115	-0,0001	0,0116	0,0001	1,2887	0,0127	0,0126	0,0001	1,1909	-1,1909	638			0,0354	0,0171
18.8.2011	0,0065	0,0034	0,0031	0,0001	0,3112	0,0029	0,0063	0,0001	0,5916	-0,5916	639			0,0358	0,0173
19.8.2011	-0,0114	0,0019	-0,0133	0,0001	-1,4355	-0,0150	-0,0130	0,0001	-1,2429	1,2429	640			0,0351	0,0170
22.8.2011	-0,0026	-0,0034	0,0008	0,0001	0,0771	0,0007	-0,0027	0,0001	-0,2495	0,2495	641			0,0357	0,0172
23.8.2011	0,0037	-0,0008	0,0045	0,0001	0,4624	0,0043	0,0035	0,0001	0,3387	-0,3387	642			0,0347	0,0167
24.8.2011	-0,0393	0,0011	-0,0404	0,0001	-4,3636	-0,0842	-0,0831	0,0001	-8,2480	8,2480	643			0,0338	0,0163
25.8.2011	0,0515	-0,0117	0,0632	0,0004	3,2788	0,1047	0,0930	0,0001	4,1207	-4,1207	644			0,0757	0,0365
26.8.2011	-0,0088	0,0154	-0,0242	0,0010	-0,7570	-0,0227	-0,0073	0,0005	-0,2311	0,2311	645			0,1059	0,0511
29.8.2011	-0,0090	-0,0026	-0,0064	0,0009	-0,2127	-0,0056	-0,0083	0,0010	-0,2698	0,2698	646			0,1028	0,0496
30.8.2011	-0,0042	-0,0027	-0,0015	0,0007	-0,0570	-0,0013	-0,0040	0,0009	-0,1350	0,1350	647			0,0999	0,0482
31.8.2011	-0,0002	-0,0013	0,0011	0,0006	0,0449	0,0009	-0,0003	0,0009	-0,0111	0,0111	648			0,0969	0,0468
1.9.2011	-0,0087	-0,0001	-0,0086	0,0004	-0,4158	-0,0078	-0,0079	0,0008	-0,2814	0,2814	649			0,0940	0,0454
2.9.2011	0,0030	-0,0026	0,0056	0,0004	0,2973	0,0050	0,0024	0,0008	0,0896	-0,0896	650			0,0914	0,0441
5.9.2011	-0,0374	0,0009	-0,0383	0,0003	-2,2590	-0,0503	-0,0494	0,0007	-1,8705	1,8705	651			0,0886	0,0428
6.9.2011	0,0109	-0,0112	0,0221	0,0005	0,9906	0,0217	0,0105	0,0007	0,3707	-0,3707	652			0,0950	0,0458
7.9.2011	0,0026	0,0033	-0,0007	0,0005	-0,0299	-0,0006	0,0027	0,0008	0,0969	-0,0969	653			0,0925	0,0446
8.9.2011	0,0011	0,0008	0,0003	0,0004	0,0167	0,0003	0,0011	0,0008	0,0398	-0,0398	654			0,0897	0,0433
9.9.2011	0,0106	0,0003	0,0103	0,0003	0,5942	0,0095	0,0099	0,0007	0,3807	-0,3807	655			0,0870	0,0420
12.9.2011	0,0077	0,0032	0,0045	0,0003	0,2822	0,0041	0,0073	0,0007	0,2877	-0,2877	656			0,0847	0,0409
13.9.2011	0,0397	0,0023	0,0374	0,0002	2,5699	0,0530	0,0553	0,0006	2,2529	-2,2529	657			0,0824	0,0397
14.9.2011	0,0354	0,0119	0,0235	0,0004	1,1407	0,0238	0,0357	0,0006	1,3026	-1,3026	658			0,0919	0,0443
15.9.2011	0,0110	0,0106	0,0004	0,0004	0,0205	0,0004	0,0110	0,0008	0,3915	-0,3915	659			0,0938	0,0453
16.9.2011	-0,0043	0,0033	-0,0076	0,0003	-0,4084	-0,0069	-0,0036	0,0008	-0,1324	0,1324	660			0,0914	0,0441
19.9.2011	0,0301	-0,0013	0,0314	0,0003	1,8594	0,0375	0,0362	0,0007	1,3703	-1,3703	661			0,0886	0,0428
20.9.2011	-0,0110	0,0090	-0,0200	0,0004	-0,9907	-0,0197	-0,0107	0,0007	-0,3940	0,3940	662			0,0909	0,0439
21.9.2011	-0,0094	-0,0033	-0,0061	0,0004	-0,3079	-0,0055	-0,0088	0,0007	-0,3324	0,3324	663			0,0886	0,0428
22.9.2011	-0,0065	-0,0028	-0,0037	0,0003	-0,2068	-0,0033	-0,0061	0,0007	-0,2381	0,2381	664			0,0862	0,0416
23.9.2011	-0,0029	-0,0019	-0,0010	0,0003	-0,0598	-0,0009	-0,0028	0,0007	-0,1122	0,1122	665			0,0837	0,0404
26.9.2011	-0,0110	-0,0009	-0,0101	0,0002	-0,7038	-0,0096	-0,0105	0,0006	-0,4338	0,4338	666			0,0812	0,0392
27.9.2011	-0,0081	-0,0033	-0,0048	0,0002	-0,3515	-0,0044	-0,0077	0,0006	-0,3262	0,3262	667			0,0792	0,0382
28.9.2011	-0,0048	-0,0024	-0,0024	0,0002	-0,1893	-0,0022	-0,0046	0,0006	-0,2000	0,2000	668			0,0771	0,0372
29.9.2011	0,0000	-0,0014	0,0014	0,0001	0,1245	0,0013	-0,0001	0,0005	-0,0051	0,0051	669			0,0748	0,0361
30.9.2011	0,0242	0,0000	0,0242	0,0001	2,2847	0,0325	0,0325	0,0005	1,5025	-1,5025	670			0,0725	0,0350
3.10.2011	-0,0175	0,0072	-0,0247	0,0002	-1,7379	-0,0289	-0,0217	0,0005	-0,9652	0,9652	671			0,0752	0,0363
4.10.2011	-0,0063	-0,0052	-0,0011	0,0003	-0,0647	-0,0010	-0,0062	0,0005	-0,2764	0,2764	672			0,0751	0,0362
5.10.2011	-0,0093	-0,0019	-0,0074	0,0002	-0,4979	-0,0069	-0,0087	0,0005	-0,4021	0,4021	673			0,0730	0,0352
6.10.2011	-0,0024	-0,0028	0,0004	0,0002	0,0273	0,0003	-0,0024	0,0005	-0,1149	0,1149	674			0,0711	0,0343
7.10.2011	-0,0032	-0,0007	-0,0025	0,0002	-0,1988	-0,0023	-0,0030	0,0004	-0,1454	0,1454	675			0,0690	0,0333
10.10.2011	-0,0033	-0,0010	-0,0023	0,0001	-0,2049	-0,0022	-0,0031	0,0004	-0,1563	0,1563	676			0,0669	0,0323
11.10.2011	-0,0075	-0,0010	-0,0065	0,0001	-0,6167	-0,0063	-0,0073	0,0004	-0,3749	0,3749	677			0,0649	0,0313
12.10.2011	0,0009	-0,0022	0,0031	0,0001	0,3086	0,0029	0,0007	0,0004	0,0377	-0,0377	678			0,0632	0,0305
13.10.2011	-0,0125	0,0003	-0,0128	0,0001	-1,3359	-0,0140	-0,0137	0,0004	-0,7511	0,7511	679				

14.10.2011	-0,0045	-0,0037	-0,0008	0,0001	-0,0732	-0,0007	-0,0044	0,0003	-0,2463	0,2463	680			0,0605	0,0292
17.10.2011	0,0036	-0,0013	0,0049	0,0001	0,5084	0,0047	0,0034	0,0003	0,1942	-0,1942	681			0,0588	0,0284
18.10.2011	0,0026	0,0011	0,0015	0,0001	0,1633	0,0014	0,0025	0,0003	0,1477	-0,1477	682			0,0570	0,0275
19.10.2011	0,0060	0,0008	0,0052	0,0001	0,5933	0,0051	0,0059	0,0003	0,3576	-0,3576	683			0,0553	0,0267
20.10.2011	0,0035	0,0018	0,0017	0,0001	0,1977	0,0016	0,0034	0,0003	0,2130	-0,2130	684			0,0539	0,0260
21.10.2011	0,0082	0,0010	0,0072	0,0001	0,8675	0,0073	0,0084	0,0003	0,5378	-0,5378	685			0,0523	0,0252
24.10.2011	0,0145	0,0024	0,0121	0,0001	1,4231	0,0136	0,0161	0,0002	1,0526	-1,0526	686			0,0512	0,0247
25.10.2011	-0,0087	0,0043	-0,0130	0,0001	-1,3615	-0,0144	-0,0100	0,0002	-0,6550	0,6550	687			0,0513	0,0248
26.10.2011	-0,0053	-0,0026	-0,0027	0,0001	-0,2562	-0,0025	-0,0051	0,0002	-0,3401	0,3401	688			0,0505	0,0243
27.10.2011	-0,0042	-0,0016	-0,0026	0,0001	-0,2660	-0,0025	-0,0040	0,0002	-0,2762	0,2762	689			0,0491	0,0237
28.10.2011	0,0060	-0,0013	0,0073	0,0001	0,7834	0,0072	0,0060	0,0002	0,4209	-0,4209	690			0,0477	0,0230
31.10.2011	-0,0045	0,0018	-0,0063	0,0001	-0,6803	-0,0062	-0,0044	0,0002	-0,3175	0,3175	691			0,0465	0,0225
1.11.2011	-0,0054	-0,0013	-0,0041	0,0001	-0,4452	-0,0039	-0,0052	0,0002	-0,3888	0,3888	692			0,0453	0,0218
2.11.2011	-0,0103	-0,0016	-0,0087	0,0001	-0,9907	-0,0090	-0,0106	0,0002	-0,8086	0,8086	693			0,0441	0,0213
3.11.2011	-0,0145	-0,0031	-0,0114	0,0001	-1,2547	-0,0124	-0,0155	0,0002	-1,1884	1,1884	694			0,0436	0,0211
4.11.2011	-0,0074	-0,0043	-0,0031	0,0001	-0,3110	-0,0029	-0,0072	0,0002	-0,5485	0,5485	695			0,0442	0,0213
7.11.2011	-0,0043	-0,0022	-0,0021	0,0001	-0,2245	-0,0020	-0,0042	0,0002	-0,3247	0,3247	696			0,0432	0,0209
8.11.2011	-0,0007	-0,0013	0,0006	0,0001	0,0663	0,0006	-0,0007	0,0002	-0,0582	0,0582	697			0,0421	0,0203
9.11.2011	-0,0061	-0,0002	-0,0059	0,0001	-0,7053	-0,0059	-0,0061	0,0002	-0,5026	0,5026	698			0,0408	0,0197
10.11.2011	-0,0284	-0,0018	-0,0266	0,0001	-3,1755	-0,0440	-0,0458	0,0001	-3,8557	3,8557	699			0,0399	0,0192
11.11.2011	0,0039	-0,0085	0,0124	0,0002	0,8934	0,0122	0,0037	0,0001	0,2285	-0,2285	700			0,0539	0,0260
14.11.2011	0,0141	0,0012	0,0129	0,0002	0,9506	0,0128	0,0140	0,0003	0,8964	-0,8964	701			0,0524	0,0253
15.11.2011	-0,0021	0,0042	-0,0063	0,0002	-0,4672	-0,0059	-0,0016	0,0002	-0,1061	0,1061	702			0,0521	0,0251
16.11.2011	0,0008	-0,0006	0,0014	0,0002	0,1138	0,0013	0,0007	0,0002	0,0449	-0,0449	703			0,0505	0,0244
17.11.2011	-0,0133	0,0002	-0,0135	0,0001	-1,1824	-0,0142	-0,0139	0,0002	-0,9550	0,9550	704			0,0490	0,0236
18.11.2011	-0,0102	-0,0040	-0,0062	0,0001	-0,5191	-0,0059	-0,0098	0,0002	-0,6752	0,6752	705			0,0488	0,0236
22.11.2011	-0,0056	-0,0030	-0,0026	0,0001	-0,2261	-0,0024	-0,0054	0,0002	-0,3775	0,3775	706			0,0480	0,0232
23.11.2011	-0,0106	-0,0017	-0,0089	0,0001	-0,8543	-0,0089	-0,0106	0,0002	-0,7573	0,7573	707			0,0468	0,0226
24.11.2011	-0,0090	-0,0032	-0,0058	0,0001	-0,5604	-0,0056	-0,0088	0,0002	-0,6357	0,6357	708			0,0462	0,0223
25.11.2011	-0,0321	-0,0027	-0,0294	0,0001	-2,9482	-0,0460	-0,0487	0,0002	-3,5992	3,5992	709			0,0453	0,0219
28.11.2011	-0,0122	-0,0096	-0,0026	0,0002	-0,1676	-0,0024	-0,0119	0,0002	-0,6738	0,6738	710			0,0594	0,0287
29.11.2011	-0,0027	-0,0036	0,0009	0,0002	0,0670	0,0009	-0,0028	0,0003	-0,1600	0,1600	711			0,0584	0,0282
30.11.2011	-0,0528	-0,0008	-0,0520	0,0002	-4,0845	-0,1021	-0,1029	0,0003	-6,0822	6,0822	712			0,0567	0,0274
1.12.2011	-0,0055	-0,0158	0,0103	0,0006	0,4108	0,0093	-0,0065	0,0003	-0,2166	0,2166	713			0,1008	0,0486
2.12.2011	-0,0129	-0,0016	-0,0113	0,0005	-0,4997	-0,0103	-0,0119	0,0009	-0,4078	0,4078	714			0,0979	0,0472
5.12.2011	0,0718	-0,0039	0,0757	0,0004	3,6831	0,1364	0,1325	0,0009	4,6572	-4,6572	715			0,0954	0,0460
6.12.2011	0,0044	0,0214	-0,0170	0,0014	-0,4602	-0,0154	0,0061	0,0008	0,1429	-0,1429	716			0,1428	0,0689
7.12.2011	-0,0045	0,0013	-0,0058	0,0011	-0,1743	-0,0051	-0,0038	0,0018	-0,0925	0,0925	717			0,1386	0,0669
8.12.2011	-0,0024	-0,0013	-0,0011	0,0009	-0,0358	-0,0009	-0,0023	0,0017	-0,0568	0,0568	718			0,1344	0,0648
9.12.2011	-0,0078	-0,0007	-0,0071	0,0007	-0,2726	-0,0063	-0,0070	0,0016	-0,1809	0,1809	719			0,1303	0,0629
12.12.2011	-0,0637	-0,0023	-0,0614	0,0005	-2,6499	-0,0880	-0,0904	0,0015	-2,3958	2,3958	720			0,1265	0,0610
13.12.2011	0,0347	-0,0190	0,0537	0,0011	1,6170	0,0600	0,0410	0,0014	0,9595	-0,9595	721			0,1433	0,0692
14.12.2011	-0,0170	0,0104	-0,0274	0,0014	-0,7369	-0,0255	-0,0152	0,0018	-0,3560	0,3560	722			0,1430	0,0690
15.12.2011	0,0009	-0,0051	0,0060	0,0012	0,1724	0,0053	0,0002	0,0018	0,0048	-0,0048	723			0,1392	0,0672
16.12.2011	0,0042	0,0003	0,0039	0,0009	0,1285	0,0035	0,0037	0,0017	0,0929	-0,0929	724			0,1349	0,0651
19.12.2011	0,0230	0,0013	0,0217	0,0007	0,8047	0,0206	0,0219	0,0016	0,5598	-0,5598	725			0,1309	0,0632
20.12.2011	0,0453	0,0069	0,0384	0,0007	1,5015	0,0419	0,0488	0,0015	1,2766	-1,2766	726			0,1281	0,0618
21.12.2011	0,0074	0,0135	-0,0061	0,0008	-0,2194	-0,0054	0,0081	0,0015	0,2078	-0,2078	727			0,1305	0,0630
22.12.2011	-0,0129	0,0022	-0,0151	0,0006	-0,6098	-0,0139	-0,0117	0,0015	-0,3100	0,3100	728			0,1267	0,0612
23.12.2011	0,0131	-0,0039	0,0170	0,0005	0,7421	0,0159	0,0121	0,0014	0,3291	-0,3291	729			0,1233	0,0595
26.12.2011	0,0054	0,0039	0,0015	0,0005	0,0692	0,0013	0,0052	0,0014	0,1463	-0,1463	730			0,1199	0,0579
27.12.2011	-0,0027	0,0016	-0,0043	0,0004	-0,2259	-0,0039	-0,0023	0,0013	-0,0649	0,0649	731			0,1163	0,0561
28.12.2011	0,0068	-0,0008	0,0076	0,0003	0,4446	0,0070	0,0062	0,0012	0,1828	-0,1828	732			0,1128	0,0544
29.12.2011	-0,0058	0,0020	-0,0078	0,0002	-0,5003	-0,0072	-0,0052	0,0011	-0,1593	0,1593	733			0,1095	0,0528
30.12.2011	0,0107	-0,0017	0,0124	0,0002	0,8600	0,0121	0,0104	0,0011	0,3276	-0,3276	734			0,1062	0,0513
10.1.2012	-0,0286	0,0032	-0,0318	0,0002	-2,2575	-0,0420	-0,0388	0,0010	-1,2575	1,2575	735			0,1034	0,0499
11.1.2012	-0,0073	-0,0085	0,0012	0,0003	0,0667	0,0011	-0,0074	0,0010	-0,2370	0,2370	736			0,1051	0,0507
12.1.2012	-0,0004	-0,0022	0,0018	0,0003	0,1073	0,0016	-0,0006	0,0010	-0,0191	0,0191	737			0,1021	0,0493
13.1.2012	-0,0261	-0,0001	-0,0260	0,0002	-1,7454	-0,0303	-0,0305	0,0009	-1,0317	1,0317	738			0,0990	0,0478
16.1.2012	0,0011	-0,0078	0,0089	0,0003	0,5115	0,0082	0,0004	0,0009	0,0133	-0,0133	739			0,0992	0,0479
17.1.2012	-0,0021	0,0003	-0,0024	0,0003	-0,1517	-0,0022	-0,0019	0,0009	-0,0647	0,0647	740			0,0962	0,0464
18.1.2012	0,0021	-0,0006	0,0027	0,0002	0,1893	0,0025	0,0018	0,0008	0,0663	-0,0663	741			0,0933	0,0450
19.1.2012	-0,0094	0,0006	-0,0100	0,0002	-0,7677	-0,0097	-0,0091	0,0008	-0,3358	0,3358	742			0,0904	0,0436
20.1.2012	-0,0005	-0,0028	0,0023	0,0002	0,1828	0,0021	-0,0007	0,0007	-0,0265	0,0265	743			0,0880	0,0425
23.1.2012	0,0046	-0,0001	0,0047	0,0001	0,4115	0,0044	0,0043	0,0007	0,1686	-0,1686	744			0,0853	0,0412
24.1.2012	0,0011	0,0014	-0,0003	0,0001	-0,0254	-0,0003	0,0011	0,0006	0,0454	-0,0454	745			0,0828	0,0400
25.1.2012	0,0034	0,0003	0,0031	0,0001	0,3080	0,0029	0,0032	0,0006	0,1345	-0,1345	746			0,0803	0,0387
26.1.2012	0,0325	0,0010	0,0315	0,0001	3,3520	0,0538	0,0548	0,0006	2,3599	-2,3599	747			0,0779	0,0376
27.1.2012	0,0028	0,0097	-0,0069	0,0003	-0,4302	-0,0063	0,0034	0,0005	0,1289	-0,1289	748			0,0879	0,0424
30.1.2012	0,0290	0,0008	0,0282	0,0002	1,9154	0,0342	0,0351	0,0007	1,3794	-1,3794	749			0,0853	0,0411
31.1.2012	0,0030	0,0087	-0,0057	0,0003	-0,3165	-0,0051	0,0035	0,0006	0,1358	-0,1358	750			0,0876	0,0422
1.2.2012	0,0003	0,0009	-0,0006	0,0003	-0,0369	-0,0005	0,0004	0,0007	0,0143	-0,0143	751			0,0849	0,0410
2.2.2012	0,0020	0,0001	0,0019	0,0002	0,1318	0,0000	0,0001	0,0006	0,0036	-0,0036	752			0,0823	0,0397

*Напомена: У калкулацији првих 500 филтрираних резидуала коришћена је историјска вилоатилност добијена за период од 02.02.2009. године до 28.01.2011. године (узорка од 500 дана). Остатак филтрираних резидуала је израчунат како је то описано у делу дисертације који је посвећен НМНС.

Табела А19. Процена EVT губитка за индекс BELEline

Датум	Дневни лог. принос	AR(1)	Резидуали	GARCH условна варијанса	Резидуали / Станд. дев.	Филтрирани рез.	Предвиђени приноси	Условна варијанса (GARCH са $\alpha=0,07$ $\beta=0,57$)	Стандард изовани приноси	минус	Ранг	у	ln(y/u)	1%EVT губитак	5%EVT губитак
2,2,2009	-0,0036														
3,2,2009	-0,0095	-0,0042	-0,0053	0,0001	-0,5388	-0,0034	-0,0048	0,0001	-0,4614	0,4614	1	13,6565	2,2717	0,0254	0,0148
4,2,2009	-0,0086	-0,0229	0,0143	0,0001	1,6097	0,0103	0,0066	0,0001	0,6632	-0,6632	2	3,6478	0,9516	0,0240	0,0140
5,2,2009	0,0114	0,0286	-0,0172	0,0001	-1,5752	-0,0101	-0,0134	0,0001	-1,3906	1,3906	3	3,1963	0,8194	0,0233	0,0136
6,2,2009	-0,0123	-0,0348	0,0225	0,0002	1,7258	0,0110	0,0155	0,0001	1,5410	-1,5410	4	2,9042	0,7236	0,0243	0,0142
9,2,2009	0,0182	0,0303	-0,0121	0,0003	-0,7443	-0,0048	-0,0095	0,0001	-0,9111	0,9111	5	2,8330	0,6988	0,0253	0,0148
10,2,2009	-0,0046	-0,0059	0,0013	0,0002	0,0913	0,0006	0,0077	0,0001	0,7550	-0,7550	6	2,4636	0,5591	0,0246	0,0144
11,2,2009	0,0000	-0,0051	0,0051	0,0001	0,4189	0,0027	0,0009	0,0001	0,0895	-0,0895	7	2,3652	0,5183	0,0238	0,0139
12,2,2009	0,0055	0,0190	-0,0135	0,0001	-1,3005	-0,0083	-0,0083	0,0001	-0,8802	0,8802	8	2,3134	0,4961	0,0228	0,0133
13,2,2009	-0,0109	0,0027	-0,0136	0,0001	-1,1924	-0,0076	-0,0055	0,0001	-0,5777	0,5777	9	2,2953	0,4883	0,0229	0,0134
16,2,2009	-0,0174	-0,0081	-0,0093	0,0001	-0,7697	-0,0049	-0,0092	0,0001	-0,9824	0,9824	10	2,2804	0,4818	0,0226	0,0132
17,2,2009	-0,0156	-0,0036	-0,0120	0,0001	-1,0708	-0,0068	-0,0136	0,0001	-1,4379	1,4379	11	2,2081	0,3695	0,0229	0,0134
18,2,2009	-0,0176	-0,0120	-0,0056	0,0001	-0,4912	-0,0031	-0,0092	0,0001	-0,9252	0,9252	12	2,0298	0,3654	0,0241	0,0141
19,2,2009	-0,0120	-0,0047	-0,0073	0,0001	-0,7302	-0,0047	-0,0115	0,0001	-1,1710	1,1710	13	2,0217	0,3614	0,0238	0,0139
20,2,2009	-0,0115	0,0076	-0,0191	0,0001	-2,0479	-0,0131	-0,0177	0,0001	-1,7826	1,7826	14	2,0118	0,3565	0,0241	0,0141
23,2,2009	-0,0231	-0,0135	-0,0096	0,0002	-0,7382	-0,0047	-0,0092	0,0001	-0,8579	0,8579	15	1,9967	0,3490	0,0259	0,0151
24,2,2009	-0,0182	-0,0223	0,0041	0,0001	0,3467	0,0022	-0,0068	0,0001	-0,6601	0,6601	16	1,9306	0,3153	0,0249	0,0145
25,2,2009	-0,0025	0,0122	-0,0147	0,0001	-1,4423	-0,0092	-0,0163	0,0001	-1,6508	1,6508	17	1,9160	0,3077	0,0239	0,0140
26,2,2009	-0,0152	-0,0012	-0,0140	0,0001	-1,1965	-0,0076	-0,0086	0,0001	-0,8212	0,8212	18	1,7930	0,2413	0,0254	0,0148
27,2,2009	-0,0195	-0,0242	0,0047	0,0002	0,3763	0,0024	-0,0035	0,0001	-0,3484	0,3484	19	1,7826	0,2355	0,0245	0,0143
2,3,2009	-0,0025	0,0060	-0,0085	0,0001	-0,8043	-0,0051	-0,0127	0,0001	-1,3219	1,3219	20	1,7395	0,2110	0,0233	0,0136
3,3,2009	-0,0090	0,0026	-0,0116	0,0001	-1,1662	-0,0074	-0,0084	0,0001	-0,8455	0,8455	21	1,7207	0,2002	0,0241	0,0141
4,3,2009	-0,0147	-0,0016	-0,0131	0,0001	-1,2430	-0,0079	-0,0114	0,0001	-1,1700	1,1700	22	1,6909	0,1827	0,0237	0,0138
5,3,2009	-0,0184	-0,0175	-0,0009	0,0001	-0,0770	-0,0005	-0,0062	0,0001	-0,6271	0,6271	23	1,6508	0,1587	0,0240	0,0140
6,3,2009	-0,0076	0,0107	-0,0183	0,0001	-1,9254	-0,0123	-0,0195	0,0001	-2,0217	2,0217	24	1,6399	0,1521	0,0233	0,0136
9,3,2009	-0,0208	-0,0110	-0,0098	0,0002	-0,7678	-0,0049	-0,0079	0,0001	-0,7297	0,7297	25	1,6179	0,1386	0,0261	0,0152
10,3,2009	-0,0175	-0,0021	-0,0154	0,0001	-1,3029	-0,0083	-0,0164	0,0001	-1,6051	1,6051	26	1,6067	0,1316	0,0248	0,0145
11,3,2009	-0,0218	-0,0264	0,0046	0,0002	0,3598	0,0023	-0,0045	0,0001	-0,4227	0,4227	27	1,6051	0,1306	0,0259	0,0151
12,3,2009	-0,0034	-0,0154	0,0120	0,0001	1,0955	0,0070	-0,0015	0,0001	-0,1497	0,1497	28	1,5573	0,1004	0,0243	0,0142
13,3,2009	0,0111	0,0186	-0,0075	0,0001	-0,6648	-0,0042	-0,0056	0,0001	-0,5837	0,5837	29	1,5407	0,0897	0,0231	0,0135
16,3,2009	-0,0027	-0,0168	0,0141	0,0001	1,3809	0,0088	0,0131	0,0001	1,4021	-1,4021	30	1,5381	0,0880	0,0227	0,0132
17,3,2009	0,0135	0,0013	0,0122	0,0001	1,0571	0,0067	0,0057	0,0001	0,5779	-0,5779	31	1,5043	0,0658	0,0239	0,0139
18,3,2009	0,0179	0,0033	0,0146	0,0001	1,2497	0,0080	0,0132	0,0001	1,3842	-1,3842	32	1,4554	0,0327	0,0231	0,0135
19,3,2009	0,0220	0,0479	-0,0259	0,0002	-2,0687	-0,0132	-0,0062	0,0001	-0,6249	0,6249	33	1,4549	0,0324	0,0241	0,0141
20,3,2009	-0,0169	-0,0177	0,0008	0,0003	0,0481	0,0003	0,0089	0,0001	0,9193	-0,9193	34	1,4504	0,0293	0,0234	0,0137
23,3,2009	-0,0053	-0,0138	0,0085	0,0002	0,6032	0,0038	-0,0027	0,0001	-0,2837	0,2837	35	1,4379	0,0206	0,0233	0,0136
24,3,2009	0,0069	0,0212	-0,0143	0,0002	-1,1512	-0,0073	-0,0094	0,0001	-1,0089	1,0089	36	1,4334	0,0175	0,0226	0,0132
25,3,2009	-0,0112	-0,0147	0,0035	0,0002	0,2728	0,0017	0,0044	0,0001	0,4667	-0,4667	37	1,4173	0,0062	0,0230	0,0134
26,3,2009	-0,0004	0,0118	-0,0122	0,0001	-1,1287	-0,0072	-0,0116	0,0001	-1,2446	1,2446	38	1,4102	0,0012	0,0225	0,0131
27,3,2009	-0,0119	-0,0026	-0,0093	0,0001	-0,8298	-0,0053	-0,0055	0,0001	-0,5646	0,5646	39			0,0234	0,0136
30,3,2009	-0,0135	-0,0153	0,0018	0,0001	0,1706	0,0011	-0,0035	0,0001	-0,3760	0,3760	40			0,0228	0,0133
31,3,2009	-0,0030	-0,0009	-0,0021	0,0001	-0,2308	-0,0015	-0,0067	0,0001	-0,7293	0,7293	41			0,0223	0,0130
1,4,2009	-0,0028	-0,0081	0,0053	0,0001	0,6850	0,0044	0,0032	0,0001	0,3462	-0,3462	42			0,0224	0,0131
2,4,2009	0,0047	-0,0006	0,0053	0,0001	0,7132	0,0046	0,0035	0,0001	0,3797	-0,3797	43			0,0221	0,0129
3,4,2009	0,0076	0,0065	0,0011	0,0001	0,1512	0,0010	0,0028	0,0001	0,3092	-0,3092	44			0,0219	0,0128
6,4,2009	0,0045	0,0118	-0,0073	0,0000	-1,1208	-0,0072	-0,0042	0,0001	-0,4668	0,4668	45			0,0217	0,0127
7,4,2009	-0,0051	0,0031	-0,0082	0,0001	-1,1366	-0,0073	-0,0055	0,0001	-0,6120	0,6120	46			0,0218	0,0127
8,4,2009	-0,0097	-0,0231	0,0134	0,0001	1,7188	0,0110	0,0090	0,0001	0,9926	-0,9926	47			0,0219	0,0128
9,4,2009	0,0101	-0,0047	0,0148	0,0001	1,4767	0,0094	0,0056	0,0001	0,6071	-0,6071	48			0,0225	0,0131
10,4,2009	0,0192	0,0229	-0,0037	0,0001	-0,3182	-0,0020	0,0019	0,0001	0,2062	-0,2062	49			0,0224	0,0131
13,4,2009	0,0042	-0,0129	0,0171	0,0001	1,7233	0,0110	0,0185	0,0001	2,0360	-2,0360	50			0,0220	0,0128
14,4,2009	0,0192	0,0285	-0,0093	0,0002	-0,7432	-0,0047	-0,0031	0,0001	-0,3000	0,3000	51			0,0251	0,0146
15,4,2009	-0,0014	-0,0029	0,0015	0,0001	0,1302	0,0008	0,0083	0,0001	0,8505	-0,8505	52			0,0237	0,0138
16,4,2009	0,0014	0,0125	-0,0111	0,0001	-1,1513	-0,0073	-0,0079	0,0001	-0,8169	0,8169	53			0,0234	0,0137
21,4,2009	-0,0101	0,0006	-0,0107	0,0001	-1,0530	-0,0067	-0,0062	0,0001	-0,6451	0,6451	54			0,0232	0,0135
22,4,2009	-0,0142	-0,0344	0,0202	0,0001	1,9460	0,0124	0,0085	0,0001	0,9008	-0,9008	55			0,0228	0,0133
23,4,2009	0,0151	0,0366	-0,0215	0,0002	-1,5346	-0,0098	-0,0153	0,0001	-1,6179	1,6179	56			0,0229	0,0134
24,4,2009	-0,0152	-0,0182	0,0030	0,0003	0,1816	0,0012	0,0070	0,0001	0,6935	-0,6935	57			0,0246	0,0144
27,4,2009	-0,0025	-0,0062	0,0037	0,0002	0,2787	0,0018	-0,0041	0,0001	-0,4223	0,4223	58			0,0237	0,0139
28,4,2009	0,0032	-0,0068	0,0100	0,0001	0,8955	0,0057	0,0047	0,0001	0,5006	-0,5006	59			0,0229	0,0134
29,4,2009	0,0117	-0,0060	0,0177	0,0001	1,6383	0,0105	0,0117	0,0001	1,2589	-1,2589	60			0,0225	0,0131
30,4,2009	0,0227	0,0066	0,0161	0,0002	1,2196	0,0078	0,0123	0,0001	1,2764	-1,2764	61			0,0234	0,0137

4,5,2009	0,0254	0,0097	0,0157	0,0002	1,1224	0,0072	0,0160	0,0001	1,6105	-1,6105	62			0,0241	0,0140
5,5,2009	0,0260	-0,0001	0,0261	0,0002	1,8340	0,0117	0,0216	0,0001	2,0596	-2,0596	63			0,0254	0,0148
6,5,2009	0,0367	0,0034	0,0333	0,0003	1,8108	0,0116	0,0217	0,0001	1,8806	-1,8806	64			0,0279	0,0163
7,5,2009	0,0480	0,0830	-0,0350	0,0005	-1,4996	-0,0096	0,0047	0,0001	0,3905	-0,3905	65			0,0293	0,0171
8,5,2009	-0,0159	-0,0289	0,0130	0,0007	0,4854	0,0031	0,0218	0,0001	1,9979	-1,9979	66			0,0264	0,0154
11,5,2009	0,0072	-0,0106	0,0178	0,0005	0,7925	0,0051	-0,0011	0,0001	-0,0964	0,0964	67			0,0285	0,0167
13,5,2009	0,0210	0,0100	0,0110	0,0004	0,5391	0,0034	0,0062	0,0001	0,5876	-0,5876	68			0,0257	0,0150
14,5,2009	0,0196	-0,0010	0,0206	0,0003	1,1850	0,0076	0,0157	0,0001	1,5660	-1,5660	69			0,0243	0,0142
15,5,2009	0,0287	0,0292	-0,0005	0,0003	-0,0292	-0,0002	0,0074	0,0001	0,7082	-0,7082	70			0,0255	0,0149
18,5,2009	0,0111	-0,0185	0,0296	0,0002	2,0419	0,0130	0,0242	0,0001	2,4088	-2,4088	71			0,0243	0,0142
19,5,2009	0,0344	0,0313	0,0031	0,0004	0,1528	0,0010	0,0053	0,0001	0,4524	-0,4524	72			0,0284	0,0166
20,5,2009	0,0169	0,0176	-0,0007	0,0003	-0,0451	-0,0003	0,0131	0,0001	1,2273	-1,2273	73			0,0259	0,0151
21,5,2009	0,0063	0,0205	-0,0142	0,0002	-1,0833	-0,0069	-0,0003	0,0001	-0,0312	0,0312	74			0,0256	0,0150
22,5,2009	-0,0113	-0,0025	-0,0088	0,0002	-0,6668	-0,0043	-0,0018	0,0001	-0,1824	0,1824	75			0,0239	0,0140
25,5,2009	-0,0128	0,0047	-0,0175	0,0001	-1,4658	-0,0094	-0,0138	0,0001	-1,4549	1,4549	76			0,0229	0,0134
26,5,2009	-0,0220	-0,0419	0,0199	0,0002	1,4546	0,0093	0,0043	0,0001	0,4311	-0,4311	77			0,0241	0,0141
27,5,2009	0,0118	0,0268	-0,0150	0,0002	-0,9640	-0,0062	-0,0147	0,0001	-1,5381	1,5381	78			0,0232	0,0135
28,5,2009	-0,0100	-0,0320	0,0220	0,0002	1,4549	0,0093	0,0139	0,0001	1,3694	-1,3694	79			0,0245	0,0143
29,5,2009	0,0185	0,0031	0,0154	0,0003	0,9019	0,0058	0,0019	0,0001	0,1797	-0,1797	80			0,0251	0,0146
1,6,2009	0,0231	0,0153	0,0078	0,0003	0,4789	0,0031	0,0103	0,0001	1,0529	-1,0529	81			0,0236	0,0138
2,6,2009	0,0172	-0,0010	0,0182	0,0002	1,3158	0,0084	0,0174	0,0001	1,7759	-1,7759	82			0,0237	0,0138
3,6,2009	0,0253	0,0043	0,0210	0,0002	1,3994	0,0089	0,0156	0,0001	1,4770	-1,4770	83			0,0256	0,0150
4,6,2009	0,0313	0,0164	0,0149	0,0003	0,8886	0,0057	0,0155	0,0001	1,4375	-1,4375	84			0,0261	0,0153
5,6,2009	0,0275	0,0258	0,0017	0,0002	0,1105	0,0007	0,0129	0,0001	1,1820	-1,1820	85			0,0264	0,0154
8,6,2009	0,0129	0,0280	-0,0151	0,0002	-1,1733	-0,0075	0,0032	0,0001	0,3012	-0,3012	86			0,0259	0,0151
9,6,2009	-0,0096	0,0056	-0,0152	0,0002	-1,1361	-0,0073	-0,0022	0,0001	-0,2228	0,2228	87			0,0242	0,0141
10,6,2009	-0,0185	-0,0121	-0,0064	0,0002	-0,4681	-0,0030	-0,0067	0,0001	-0,7060	0,7060	88			0,0231	0,0135
11,6,2009	-0,0132	-0,0109	-0,0023	0,0001	-0,1950	-0,0012	-0,0085	0,0001	-0,8968	0,8968	89			0,0228	0,0133
12,6,2009	-0,0070	0,0057	-0,0127	0,0001	-1,2874	-0,0082	-0,0134	0,0001	-1,4102	1,4102	90			0,0229	0,0134
15,6,2009	-0,0150	0,0148	-0,0298	0,0001	-2,7448	-0,0175	-0,0202	0,0001	-2,0381	2,0381	91			0,0240	0,0140
16,6,2009	-0,0352	-0,0184	-0,0168	0,0003	-0,9060	-0,0058	-0,0116	0,0001	-1,0525	1,0525	92			0,0267	0,0156
17,6,2009	-0,0301	-0,0598	0,0297	0,0003	1,6920	0,0108	-0,0029	0,0001	-0,2731	0,2731	93			0,0258	0,0151
18,6,2009	0,0184	0,0125	0,0059	0,0005	0,2742	0,0018	-0,0100	0,0001	-1,0018	1,0018	94			0,0241	0,0141
19,6,2009	0,0135	0,0176	-0,0041	0,0003	-0,2344	-0,0015	0,0057	0,0001	0,5733	-0,5733	95			0,0239	0,0140
22,6,2009	0,0016	0,0238	-0,0222	0,0002	-1,5484	-0,0099	-0,0046	0,0001	-0,4824	0,4824	96			0,0232	0,0135
23,6,2009	-0,0211	-0,0304	0,0093	0,0003	0,5523	0,0035	0,0041	0,0001	0,4433	-0,4433	97			0,0226	0,0132
24,6,2009	0,0015	-0,0016	0,0031	0,0002	0,2118	0,0014	-0,0069	0,0001	-0,7460	0,7460	98			0,0223	0,0130
25,6,2009	0,0041	0,0102	-0,0061	0,0001	-0,5136	-0,0033	-0,0027	0,0001	-0,2914	0,2914	99			0,0224	0,0131
26,6,2009	-0,0041	-0,0185	0,0144	0,0001	1,3719	0,0088	0,0104	0,0001	1,1380	-1,1380	100			0,0220	0,0129
29,6,2009	0,0132	0,0234	-0,0102	0,0001	-0,8660	-0,0055	-0,0071	0,0001	-0,7549	0,7549	101			0,0228	0,0133
30,6,2009	-0,0046	-0,0040	-0,0006	0,0001	-0,0491	-0,0003	0,0048	0,0001	0,5140	-0,5140	102			0,0227	0,0133
1,7,2009	-0,0019	0,0055	-0,0074	0,0001	-0,7896	-0,0050	-0,0068	0,0001	-0,7382	0,7382	103			0,0224	0,0131
2,7,2009	-0,0077	-0,0087	0,0010	0,0001	0,1067	0,0007	-0,0001	0,0001	-0,0064	0,0064	104			0,0224	0,0131
3,7,2009	-0,0016	0,0060	-0,0076	0,0001	-0,9870	-0,0063	-0,0093	0,0001	-1,0240	1,0240	105			0,0220	0,0128
6,7,2009	-0,0078	-0,0024	-0,0054	0,0001	-0,6776	-0,0043	-0,0049	0,0001	-0,5296	0,5296	106			0,0226	0,0132
7,7,2009	-0,0080	-0,0036	-0,0044	0,0001	-0,5833	-0,0037	-0,0068	0,0001	-0,7327	0,7327	107			0,0223	0,0130
8,7,2009	-0,0071	-0,0092	0,0021	0,0001	0,2971	0,0019	-0,0012	0,0001	-0,1319	0,1319	108			0,0224	0,0131
9,7,2009	-0,0002	-0,0010	0,0008	0,0000	0,1280	0,0008	-0,0019	0,0001	-0,2147	0,2147	109			0,0220	0,0128
10,7,2009	0,0012	0,0128	-0,0116	0,0000	-1,9345	-0,0123	-0,0124	0,0001	-1,3829	1,3829	110			0,0217	0,0127
13,7,2009	-0,0107	-0,0073	-0,0034	0,0001	-0,3988	-0,0025	-0,0021	0,0001	-0,2171	0,2171	111			0,0232	0,0135
14,7,2009	-0,0071	-0,0111	0,0040	0,0001	0,5312	0,0034	-0,0008	0,0001	-0,0839	0,0839	112			0,0225	0,0131
15,7,2009	0,0017	-0,0116	0,0133	0,0000	1,8830	0,0120	0,0093	0,0001	1,0181	-1,0181	113			0,0220	0,0128
16,7,2009	0,0144	0,0057	0,0087	0,0001	0,9088	0,0058	0,0065	0,0001	0,6918	-0,6918	114			0,0226	0,0132
17,7,2009	0,0148	0,0135	0,0013	0,0001	0,1363	0,0009	0,0065	0,0001	0,6967	-0,6967	115			0,0225	0,0131
20,7,2009	0,0075	-0,0105	0,0180	0,0001	2,2261	0,0142	0,0200	0,0001	2,1526	-2,1526	116			0,0225	0,0131
21,7,2009	0,0214	0,0322	-0,0108	0,0001	-0,8912	-0,0057	-0,0028	0,0001	-0,2592	0,2592	117			0,0258	0,0151
22,7,2009	-0,0020	0,0120	-0,0140	0,0001	-1,2030	-0,0077	0,0007	0,0001	0,0662	-0,0662	118			0,0241	0,0141
23,7,2009	-0,0143	-0,0215	0,0072	0,0002	0,5884	0,0038	0,0030	0,0001	0,3136	-0,3136	119			0,0230	0,0134
24,7,2009	0,0021	0,0098	-0,0077	0,0001	-0,7034	-0,0045	-0,0101	0,0001	-1,0877	1,0877	120			0,0224	0,0131
27,7,2009	-0,0064	-0,0054	-0,0010	0,0001	-0,0948	-0,0006	0,0002	0,0001	0,0224	-0,0224	121			0,0230	0,0134
28,7,2009	-0,0030	-0,0043	0,0013	0,0001	0,1559	0,0010	-0,0015	0,0001	-0,1626	0,1626	122			0,0223	0,0130
29,7,2009	0,0006	-0,0027	0,0033	0,0001	0,4487	0,0029	0,0017	0,0001	0,1871	-0,1871	123			0,0219	0,0128
30,7,2009	0,0040	0,0068	-0,0028	0,0000	-0,4098	-0,0026	-0,0024	0,0001	-0,2655	0,2655	124			0,0217	0,0127
31,7,2009	-0,0008	-0,0011	0,0003	0,0000	0,0419	0,0003	0,0018	0,0001	0,2044	-0,2044	125			0,0216	0,0126
3,8,2009	0,0004	-0,0052	0,0056	0,0000	0,9492	0,0061	0,0057	0,0001	0,6459	-0,6459	126			0,0215	0,0126
4,8,2009	0,0062	-0,0063	0,0125	0,0000	1,9749	0,0126	0,0128	0,0001	1,4164	-1,4164	127			0,0218	0,0127
5,8,2009	0,0154	0,0035	0,0119	0,0001	1,3178	0,0084	0,0108	0,0001	1,1255	-1,1255	128			0,0233	0,0136
6,8,2009	0,0183	0,0331	-0,0148	0,0001	-1,4678	-0,0094	-0,0034	0,0001	-0,3448	0,3448	129			0,0236	0,0138
7,8,2009	-0,0072	-0,0097	0,0025	0,0001	0,2103	0,0013	0,0085	0,0001	0,8988	-0,8988	130			0,0228	0,0133
10,8,2009	0,0001	-0,0002	0,0003	0,0001	0,0323	0,0002	-0,0026	0,0001	-0,2743	0,2743	131			0,0229	0,0134
11,8,2009	0,0008	-0,0153	0,0161	0,0001	1,9387	0,0124	0,0124	0,0001	1,3448	-1,3448	132			0,0223	0,0130
12,8,2009	0,0169	0,0042	0,0127	0,0001	1,1133	0,0071	0,0074	0,0001	0,7645	-0,7645	133			0,0235	0,0137
13,8,2009	0,0197	0,0097	0,0100	0,0001	0,8514	0,0054	0,0120	0,0001	1,2563	-1,2563	134			0,0232	0,0135
14,8,2009	0,0181	0,0423	-0,0242	0,0001	-2,1700	-0,0139	-0,0062	0,0001	-0,6270	0,6270	135			0,0238	0,0139

17,8,2009	-0,0167	-0,0274	0,0107	0,0003	0,6616	0,0042	0,0113	0,0001	1,1764	-1,1764	136			0,0232	0,0135
18,8,2009	0,0046	0,0048	-0,0002	0,0002	-0,0165	-0,0001	-0,0066	0,0001	-0,6753	0,6753	137			0,0237	0,0138
19,8,2009	0,0020	-0,0195	0,0215	0,0001	1,8375	0,0117	0,0135	0,0001	1,4126	-1,4126	138			0,0232	0,0135
20,8,2009	0,0227	0,0431	-0,0204	0,0002	-1,3423	-0,0086	-0,0078	0,0001	-0,7785	0,7785	139			0,0242	0,0141
21,8,2009	-0,0111	-0,0346	0,0235	0,0003	1,4142	0,0090	0,0179	0,0001	1,8298	-1,8298	140			0,0236	0,0138
24,8,2009	0,0196	0,0141	0,0055	0,0003	0,2977	0,0019	-0,0024	0,0001	-0,2280	0,2280	141			0,0257	0,0150
25,8,2009	0,0136	-0,0177	0,0313	0,0002	2,0513	0,0131	0,0207	0,0001	2,0887	-2,0887	142			0,0240	0,0140
26,8,2009	0,0370	0,0586	-0,0216	0,0004	-1,0248	-0,0065	-0,0012	0,0001	-0,1118	0,1118	143			0,0269	0,0157
27,8,2009	-0,0067	0,0003	-0,0070	0,0004	-0,3424	-0,0022	0,0122	0,0001	1,1982	-1,1982	144			0,0247	0,0144
28,8,2009	-0,0092	-0,0289	0,0197	0,0003	1,1664	0,0074	0,0048	0,0001	0,4725	-0,4725	145			0,0248	0,0145
31,8,2009	0,0166	0,0231	-0,0065	0,0003	-0,3742	-0,0024	-0,0060	0,0001	-0,6125	0,6125	146			0,0236	0,0138
1,9,2009	0,0004	0,0183	-0,0179	0,0002	-1,2347	-0,0079	-0,0014	0,0001	-0,1485	0,1485	147			0,0230	0,0134
2,9,2009	-0,0173	-0,0157	-0,0016	0,0002	-0,1047	-0,0007	-0,0005	0,0001	-0,0555	0,0555	148			0,0223	0,0131
3,9,2009	-0,0079	-0,0254	0,0175	0,0002	1,4030	0,0090	0,0022	0,0001	0,2445	-0,2445	149			0,0219	0,0128
4,9,2009	0,0149	-0,0065	0,0214	0,0002	1,5197	0,0097	0,0066	0,0001	0,7374	-0,7374	150			0,0217	0,0127
7,9,2009	0,0276	0,0222	0,0054	0,0003	0,3308	0,0021	0,0079	0,0001	0,8696	-0,8696	151			0,0220	0,0129
8,9,2009	0,0166	0,0194	-0,0028	0,0002	-0,2072	-0,0013	0,0094	0,0001	1,0191	-1,0191	152			0,0224	0,0131
9,9,2009	0,0041	-0,0109	0,0150	0,0001	1,3317	0,0085	0,0150	0,0001	1,5840	-1,5840	153			0,0229	0,0134
10,9,2009	0,0170	0,0003	0,0167	0,0002	1,3484	0,0086	0,0102	0,0001	1,0103	-1,0103	154			0,0244	0,0143
11,9,2009	0,0238	0,0235	0,0003	0,0002	0,0207	0,0001	0,0068	0,0001	0,6759	-0,6759	155			0,0242	0,0141
14,9,2009	0,0100	0,0128	-0,0028	0,0001	-0,2527	-0,0016	0,0077	0,0001	0,7897	-0,7897	156			0,0235	0,0137
15,9,2009	0,0015	-0,0015	0,0030	0,0001	0,3127	0,0020	0,0059	0,0001	0,6150	-0,6150	157			0,0232	0,0135
16,9,2009	0,0040	-0,0149	0,0189	0,0001	2,2884	0,0146	0,0152	0,0001	1,6144	-1,6144	158			0,0228	0,0133
17,9,2009	0,0209	0,0071	0,0138	0,0002	1,1012	0,0070	0,0086	0,0001	0,8498	-0,8498	159			0,0245	0,0143
18,9,2009	0,0224	0,0311	-0,0087	0,0002	-0,6777	-0,0043	0,0038	0,0001	0,3864	-0,3864	160			0,0239	0,0140
21,9,2009	0,0005	0,0002	0,0003	0,0001	0,0226	0,0001	0,0089	0,0001	0,9336	-0,9336	161			0,0230	0,0134
22,9,2009	0,0009	-0,0138	0,0147	0,0001	1,5299	0,0098	0,0100	0,0001	1,0432	-1,0432	162			0,0231	0,0135
23,9,2009	0,0155	0,0039	0,0116	0,0001	1,0160	0,0065	0,0068	0,0001	0,7078	-0,7078	163			0,0234	0,0137
24,9,2009	0,0181	0,0350	-0,0169	0,0001	-1,4783	-0,0094	-0,0034	0,0001	-0,3574	0,3574	164			0,0230	0,0134
25,9,2009	-0,0094	0,0074	-0,0168	0,0002	-1,2686	-0,0081	-0,0010	0,0001	-0,1128	0,1128	165			0,0224	0,0131
28,9,2009	-0,0200	-0,0196	-0,0004	0,0002	-0,0248	-0,0002	-0,0038	0,0001	-0,4205	0,4205	166			0,0220	0,0128
29,9,2009	-0,0077	-0,0098	0,0021	0,0001	0,1771	0,0011	-0,0067	0,0001	-0,7371	0,7371	167			0,0219	0,0128
30,9,2009	-0,0005	0,0068	-0,0073	0,0001	-0,7562	-0,0048	-0,0078	0,0001	-0,8565	0,8565	168			0,0221	0,0129
1,10,2009	-0,0071	0,0352	-0,0423	0,0001	-4,6101	-0,0294	-0,0296	0,0001	-3,1963	3,1963	169			0,0224	0,0131
2,10,2009	-0,0446	-0,0733	0,0287	0,0006	1,1829	0,0076	0,0048	0,0002	0,3888	-0,3888	170			0,0298	0,0174
5,10,2009	0,0118	-0,0259	0,0377	0,0006	1,5122	0,0097	-0,0077	0,0001	-0,6995	0,6995	171			0,0267	0,0156
6,10,2009	0,0427	0,0487	-0,0060	0,0008	-0,2095	-0,0013	0,0033	0,0001	0,3139	-0,3139	172			0,0251	0,0147
7,10,2009	0,0111	0,0229	-0,0118	0,0005	-0,5130	-0,0033	0,0134	0,0001	1,3644	-1,3644	173			0,0237	0,0138
8,10,2009	-0,0070	-0,0070	0,0000	0,0004	-0,0009	0,0000	0,0043	0,0001	0,4272	-0,4272	174			0,0245	0,0143
9,10,2009	-0,0023	0,0011	-0,0034	0,0002	-0,2206	-0,0014	-0,0041	0,0001	-0,4281	0,4281	175			0,0234	0,0137
12,10,2009	-0,0039	-0,0063	0,0024	0,0002	0,1850	0,0012	0,0003	0,0001	0,0304	-0,0304	176			0,0227	0,0133
13,10,2009	0,0013	-0,0020	0,0033	0,0001	0,3143	0,0020	0,0005	0,0001	0,0532	-0,0532	177			0,0221	0,0129
14,10,2009	0,0043	-0,0054	0,0097	0,0001	1,0603	0,0068	0,0073	0,0001	0,8073	-0,8073	178			0,0218	0,0127
15,10,2009	0,0118	0,0051	0,0067	0,0001	0,7061	0,0045	0,0062	0,0001	0,6749	-0,6749	179			0,0222	0,0130
16,10,2009	0,0117	0,0185	-0,0068	0,0001	-0,7710	-0,0049	-0,0003	0,0001	-0,0353	0,0353	180			0,0222	0,0130
19,10,2009	-0,0018	-0,0030	0,0012	0,0001	0,1369	0,0009	0,0054	0,0001	0,6016	-0,6016	181			0,0219	0,0128
20,10,2009	0,0009	0,0048	-0,0039	0,0001	-0,5287	-0,0034	-0,0041	0,0001	-0,4494	0,4494	182			0,0220	0,0128
21,10,2009	-0,0031	0,0069	-0,0100	0,0000	-1,4542	-0,0093	-0,0089	0,0001	-0,9884	0,9884	183			0,0219	0,0128
22,10,2009	-0,0108	-0,0202	0,0094	0,0001	1,1289	0,0072	0,0060	0,0001	0,6458	-0,6458	184			0,0225	0,0131
23,10,2009	0,0056	0,0153	-0,0097	0,0001	-1,1005	-0,0070	-0,0112	0,0001	-1,2148	1,2148	185			0,0224	0,0131
26,10,2009	-0,0071	0,0079	-0,0150	0,0001	-1,6158	-0,0103	-0,0081	0,0001	-0,8472	0,8472	186			0,0232	0,0136
27,10,2009	-0,0173	-0,0140	-0,0033	0,0001	-0,2908	-0,0019	-0,0046	0,0001	-0,4839	0,4839	187			0,0231	0,0135
28,10,2009	-0,0096	-0,0026	-0,0070	0,0001	-0,7265	-0,0046	-0,0114	0,0001	-1,2184	1,2184	188			0,0226	0,0132
29,10,2009	-0,0103	-0,0275	0,0172	0,0001	1,8994	0,0121	0,0084	0,0001	0,8676	-0,8676	189			0,0234	0,0137
30,10,2009	0,0136	0,0377	-0,0241	0,0001	-1,9890	-0,0127	-0,0167	0,0001	-1,7395	1,7395	190			0,0232	0,0136
2,11,2009	-0,0184	-0,0530	0,0346	0,0003	2,0946	0,0134	0,0187	0,0001	1,7959	-1,7959	191			0,0252	0,0147
3,11,2009	0,0279	0,0292	-0,0013	0,0005	-0,0568	-0,0004	-0,0075	0,0001	-0,6803	0,6803	192			0,0268	0,0156
4,11,2009	0,0100	0,0178	-0,0078	0,0003	-0,4241	-0,0027	0,0082	0,0001	0,7855	-0,7855	193			0,0252	0,0147
5,11,2009	-0,0035	-0,0198	0,0163	0,0002	1,0532	0,0067	0,0106	0,0001	1,0598	-1,0598	194			0,0243	0,0142
6,11,2009	0,0154	0,0334	-0,0180	0,0002	-1,1710	-0,0075	-0,0088	0,0001	-0,8854	0,8854	195			0,0242	0,0141
9,11,2009	-0,0116	-0,0187	0,0071	0,0003	0,4446	0,0028	0,0088	0,0001	0,8997	-0,8997	196			0,0238	0,0139
10,11,2009	0,0030	0,0066	-0,0036	0,0002	-0,2680	-0,0017	-0,0062	0,0001	-0,6403	0,6403	197			0,0235	0,0138
11,11,2009	-0,0020	0,0052	-0,0072	0,0001	-0,6376	-0,0041	-0,0029	0,0001	-0,3049	0,3049	198			0,0230	0,0134
12,11,2009	-0,0075	0,0061	-0,0136	0,0001	-1,3415	-0,0086	-0,0093	0,0001	-1,0087	1,0087	199			0,0224	0,0131
13,11,2009	-0,0161	-0,0096	-0,0065	0,0001	-0,5712	-0,0036	-0,0066	0,0001	-0,6953	0,6953	200			0,0229	0,0134
16,11,2009	-0,0123	-0,0073	-0,0050	0,0001	-0,4913	-0,0031	-0,0094	0,0001	-1,0043	1,0043	201			0,0227	0,0132
17,11,2009	-0,0093	-0,0092	-0,0001	0,0001	-0,0135	-0,0001	-0,0049	0,0001	-0,5129	0,5129	202			0,0230	0,0134
18,11,2009	-0,0033	-0,0043	0,0010	0,0001	0,1355	0,0009	-0,0028	0,0001	-0,2958	0,2958	203			0,0226	0,0132
19,11,2009	0,0002	0,0075	-0,0073	0,0000	-1,0742	-0,0069	-0,0081	0,0001	-0,8902	0,8902	204			0,0221	0,0129
20,11,2009	-0,0068	-0,0023	-0,0045	0,0001	-0,6108	-0,0039	-0,0038	0,0001	-0,4112	0,4112	205			0,0225	0,0131
23,11,2009	-0,0067	0,0046	-0,0113	0,0000	-1,6183	-0,0103	-0,0130	0,0001	-1,4173	1,4173	206			0,0222	0,0129
24,11,2009	-0,0135	0,0024	-0,0159	0,0001	-1,8001	-0,0115	-0,0141	0,0001	-1,4504	1,4504	207			0,0235	0,0137
25,11,2009	-0,0207	-0,0167	-0,0040	0,0001	-0,3459	-0,0022	-0,0075	0,0001	-0,7357	0,7357	208			0,0246	0,0143
26,11,2009	-0,0116	0,0064	-0,0180	0,0001	-1,8356	-0,0117	-0,0198	0,0001</							

27,11,2009	-0,0221	-0,0514	0,0293	0,0002	2,2757	0,0145	0,0100	0,0001	0,9157	-0,9157	210			0,0264	0,0154
30,11,2009	0,0211	-0,0052	0,0263	0,0004	1,3778	0,0088	0,0002	0,0001	0,0176	-0,0176	211			0,0253	0,0148
1,12,2009	0,0350	0,0423	-0,0073	0,0004	-0,3464	-0,0022	0,0060	0,0001	0,6131	-0,6131	212			0,0237	0,0139
2,12,2009	0,0068	0,0181	-0,0113	0,0003	-0,6523	-0,0042	0,0095	0,0001	0,9922	-0,9922	213			0,0231	0,0135
3,12,2009	-0,0082	0,0004	-0,0086	0,0002	-0,5661	-0,0036	-0,0010	0,0001	-0,1002	0,1002	214			0,0233	0,0136
4,12,2009	-0,0114	-0,0090	-0,0024	0,0002	-0,1807	-0,0012	-0,0043	0,0001	-0,4680	0,4680	215			0,0225	0,0131
7,12,2009	-0,0064	0,0114	-0,0178	0,0001	-1,6136	-0,0103	-0,0147	0,0001	-1,6067	1,6067	216			0,0222	0,0130
8,12,2009	-0,0198	-0,0147	-0,0051	0,0002	-0,3848	-0,0025	-0,0049	0,0001	-0,4986	0,4986	217			0,0240	0,0140
9,12,2009	-0,0124	-0,0148	0,0024	0,0001	0,2112	0,0013	-0,0064	0,0001	-0,6650	0,6650	218			0,0232	0,0135
10,12,2009	-0,0020	-0,0066	0,0046	0,0001	0,4872	0,0031	-0,0017	0,0001	-0,1825	0,1825	219			0,0228	0,0133
11,12,2009	0,0043	0,0119	-0,0076	0,0001	-0,8975	-0,0057	-0,0065	0,0001	-0,7083	0,7083	220			0,0222	0,0130
14,12,2009	-0,0055	0,0008	-0,0063	0,0001	-0,7459	-0,0048	-0,0031	0,0001	-0,3348	0,3348	221			0,0223	0,0130
15,12,2009	-0,0080	0,0030	-0,0110	0,0001	-1,3622	-0,0087	-0,0108	0,0001	-1,1922	1,1922	222			0,0220	0,0128
16,12,2009	-0,0137	-0,0145	0,0008	0,0001	0,0855	0,0005	-0,0026	0,0001	-0,2713	0,2713	223			0,0229	0,0134
17,12,2009	-0,0041	-0,0059	0,0018	0,0001	0,2207	0,0014	-0,0039	0,0001	-0,4256	0,4256	224			0,0223	0,0130
18,12,2009	0,0006	-0,0041	0,0047	0,0000	0,6707	0,0043	0,0027	0,0001	0,2941	-0,2941	225			0,0221	0,0129
21,12,2009	0,0054	0,0154	-0,0100	0,0000	-1,4682	-0,0094	-0,0091	0,0001	-1,0122	1,0122	226			0,0218	0,0128
22,12,2009	-0,0075	-0,0021	-0,0054	0,0001	-0,6558	-0,0042	-0,0021	0,0001	-0,2239	0,2239	227			0,0225	0,0131
23,12,2009	-0,0079	-0,0137	0,0058	0,0001	0,7493	0,0048	0,0019	0,0001	0,2041	-0,2041	228			0,0221	0,0129
24,12,2009	0,0032	0,0105	-0,0073	0,0001	-0,9643	-0,0062	-0,0092	0,0001	-1,0251	1,0251	229			0,0218	0,0127
25,12,2009	-0,0056	-0,0211	0,0155	0,0001	1,9950	0,0127	0,0140	0,0001	1,5041	-1,5041	230			0,0225	0,0131
28,12,2009	0,0138	0,0037	0,0101	0,0001	0,9261	0,0059	0,0037	0,0001	0,3765	-0,3765	231			0,0240	0,0140
29,12,2009	0,0159	0,0243	-0,0084	0,0001	-0,7934	-0,0051	0,0003	0,0001	0,0328	-0,0328	232			0,0230	0,0135
30,12,2009	-0,0018	-0,0365	0,0347	0,0001	3,4521	0,0220	0,0282	0,0001	3,0595	-3,0595	233			0,0223	0,0130
31,12,2009	0,0344	0,0347	-0,0003	0,0004	-0,0167	-0,0001	-0,0008	0,0001	-0,0672	0,0672	234			0,0291	0,0170
11,1,2010	0,0135	0,0055	0,0080	0,0003	0,4822	0,0031	0,0165	0,0001	1,5283	-1,5283	235			0,0261	0,0152
12,1,2010	0,0137	0,0037	-0,0200	0,0002	-1,4152	-0,0090	-0,0038	0,0001	-0,3427	0,3427	236			0,0267	0,0156
13,1,2010	-0,0142	-0,0230	0,0088	0,0003	0,5543	0,0035	0,0089	0,0001	0,8707	-0,8707	237			0,0247	0,0144
14,1,2010	0,0037	-0,0003	0,0040	0,0002	0,2924	0,0019	-0,0037	0,0001	-0,3685	0,3685	238			0,0241	0,0141
15,1,2010	0,0059	0,0069	-0,0010	0,0001	-0,0909	-0,0006	0,0009	0,0001	0,0903	-0,0903	239			0,0231	0,0135
18,1,2010	0,0017	0,0084	-0,0067	0,0001	-0,7012	-0,0045	-0,0022	0,0001	-0,2355	0,2355	240			0,0224	0,0131
19,1,2010	-0,0056	-0,0068	0,0012	0,0001	0,1388	0,0009	0,0015	0,0001	0,1704	-0,1704	241			0,0220	0,0128
20,1,2010	-0,0005	0,0044	-0,0049	0,0001	-0,6424	-0,0041	-0,0063	0,0001	-0,6992	0,6992	242			0,0217	0,0127
21,1,2010	-0,0047	-0,0075	0,0028	0,0001	0,3809	0,0024	0,0022	0,0001	0,2461	-0,2461	243			0,0220	0,0128
22,1,2010	0,0014	0,0011	0,0003	0,0000	0,0463	0,0003	-0,0015	0,0001	-0,1707	0,1707	244			0,0218	0,0127
25,1,2010	0,0013	0,0033	-0,0020	0,0000	-0,3188	-0,0020	-0,0015	0,0001	-0,1668	0,1668	245			0,0216	0,0126
26,1,2010	-0,0010	-0,0016	0,0006	0,0000	0,1111	0,0007	0,0012	0,0001	0,1367	-0,1367	246			0,0215	0,0126
27,1,2010	0,0007	-0,0073	0,0080	0,0000	1,4443	0,0092	0,0088	0,0001	0,9956	-0,9956	247			0,0215	0,0125
28,1,2010	0,0087	0,0207	-0,0120	0,0000	-1,7507	-0,0112	-0,0109	0,0001	-1,1866	1,1866	248			0,0222	0,0130
29,1,2010	-0,0082	-0,0137	0,0055	0,0001	0,6035	0,0039	0,0072	0,0001	0,7594	-0,7594	249			0,0231	0,0135
1,2,2010	0,0027	0,0031	-0,0004	0,0001	-0,0477	-0,0003	-0,0035	0,0001	-0,3699	0,3699	250			0,0229	0,0134
2,2,2010	0,0011	-0,0092	0,0103	0,0001	1,4279	0,0091	0,0102	0,0001	1,0997	-1,0997	251			0,0224	0,0131
3,2,2010	0,0112	0,0115	-0,0003	0,0001	-0,0358	-0,0002	0,0002	0,0001	0,0210	-0,0210	252			0,0230	0,0134
4,2,2010	0,0045	0,0215	-0,0170	0,0001	-2,2894	-0,0146	-0,0102	0,0001	-1,1118	1,1118	253			0,0223	0,0130
5,2,2010	-0,0148	-0,0254	0,0106	0,0001	0,9350	0,0060	0,0077	0,0001	0,8131	-0,8131	254			0,0230	0,0134
8,2,2010	0,0053	0,0089	-0,0036	0,0001	-0,3254	-0,0021	-0,0078	0,0001	-0,8286	0,8286	255			0,0229	0,0134
9,2,2010	-0,0011	-0,0152	0,0141	0,0001	1,4867	0,0095	0,0116	0,0001	1,2220	-1,2220	256			0,0229	0,0134
10,2,2010	0,0141	0,0195	-0,0054	0,0001	-0,4885	-0,0031	-0,0035	0,0001	-0,3640	0,3640	257			0,0236	0,0138
11,2,2010	0,0005	-0,0028	0,0033	0,0001	0,3343	0,0021	0,0076	0,0001	0,8101	-0,8101	258			0,0228	0,0133
12,2,2010	0,0039	0,0059	-0,0020	0,0001	-0,2318	-0,0015	-0,0013	0,0001	-0,1365	0,1365	259			0,0228	0,0133
15,2,2010	0,0000	0,0002	-0,0002	0,0001	-0,0328	-0,0002	0,0013	0,0001	0,1428	-0,1428	260			0,0222	0,0130
16,2,2010	0,0002	-0,0005	0,0007	0,0000	0,1026	0,0007	0,0007	0,0001	0,0725	-0,0725	261			0,0219	0,0128
17,2,2010	0,0012	0,0024	-0,0012	0,0000	-0,1999	-0,0013	-0,0012	0,0001	-0,1339	0,1339	262			0,0216	0,0126
18,2,2010	-0,0003	-0,0010	0,0007	0,0000	0,1177	0,0008	0,0012	0,0001	0,1370	-0,1370	263			0,0215	0,0126
19,2,2010	0,0010	0,0077	-0,0067	0,0000	-1,2320	-0,0079	-0,0080	0,0001	-0,8997	0,8997	264			0,0215	0,0125
22,2,2010	-0,0059	-0,0051	-0,0008	0,0000	-0,1314	-0,0008	-0,0004	0,0001	-0,0492	0,0492	265			0,0221	0,0129
23,2,2010	-0,0027	-0,0031	0,0004	0,0000	0,0686	0,0004	-0,0019	0,0001	-0,2068	0,2068	266			0,0218	0,0127
24,2,2010	-0,0002	0,0041	-0,0043	0,0000	-0,7608	-0,0049	-0,0059	0,0001	-0,6610	0,6610	267			0,0216	0,0126
25,2,2010	-0,0039	-0,0026	-0,0013	0,0000	-0,2260	-0,0014	-0,0015	0,0001	-0,1682	0,1682	268			0,0219	0,0128
26,2,2010	-0,0024	0,0037	-0,0061	0,0000	-1,0923	-0,0070	-0,0085	0,0001	-0,9480	0,9480	269			0,0217	0,0127
1,3,2010	-0,0066	-0,0070	0,0004	0,0000	0,0677	0,0004	-0,0005	0,0001	-0,0546	0,0546	270			0,0223	0,0130
2,3,2010	-0,0017	0,0043	-0,0060	0,0000	-1,0218	-0,0065	-0,0091	0,0001	-1,0050	1,0050	271			0,0219	0,0128
3,3,2010	-0,0062	-0,0082	0,0020	0,0000	0,3068	0,0020	0,0013	0,0001	0,1392	-0,1392	272			0,0225	0,0132
4,3,2010	0,0000	0,0054	-0,0054	0,0000	-0,9044	-0,0058	-0,0082	0,0001	-0,8988	0,8988	273			0,0220	0,0129
5,3,2010	-0,0050	-0,0045	-0,0005	0,0000	-0,0777	-0,0005	-0,0005	0,0001	-0,0535	0,0535	274			0,0225	0,0131
8,3,2010	-0,0020	0,0041	-0,0061	0,0000	-1,0282	-0,0066	-0,0085	0,0001	-0,9367	0,9367	275			0,0220	0,0128
9,3,2010	-0,0064	-0,0128	0,0064	0,0000	0,9962	0,0064	0,0056	0,0001	0,6009	-0,6009	276			0,0225	0,0131
10,3,2010	0,0044	0,0136	-0,0092	0,0000	-1,3251	-0,0085	-0,0110	0,0001	-1,1873	1,1873	277			0,0223	0,0130
11,3,2010	-0,0070	-0,0121	0,0051	0,0001	0,6359	0,0041	0,0058	0,0001	0,6039	-0,6039	278			0,0231	0,0135
12,3,2010	0,0028	-0,0005	0,0033	0,0001	0,4334	0,0028	0,0000	0,0001	0,0041	-0,0041	279			0,0227	0,0133
15,3,2010	0,0048	0,0091	-0,0043	0,0000	-0,6235	-0,0040	-0,0029	0,0001	-0,3156	0,3156	280			0,0222	0,0129
16,3,2010	-0,0020	0,0041	-0,0061	0,0000	-0,9074	-0,0058	-0,0039	0,0001	-0,4334	0,4334	281			0,0219	0,0128
17,3,2010	-0,0064	-0,0104	0,0040	0,0000	0,5841	0,0037	0,0029	0,0001	0,3270	-0,3270	282			0,0218	0,0127
18,3,2010	0,0020	0,0063	-0,0043	0,0000	-0,6507	-0,0042	-0,0066	0,0001	-0,7407	0,					

19,3,2010	-0,0031	0,0061	-0,0092	0,0000	-1,4188	-0,0091	-0,0083	0,0001	-0,9094	0,9094	284			0,0220	0,0129
22,3,2010	-0,0100	-0,0064	-0,0036	0,0001	-0,4672	-0,0030	-0,0042	0,0001	-0,4516	0,4516	285			0,0225	0,0131
23,3,2010	-0,0071	-0,0075	0,0004	0,0001	0,0590	0,0004	-0,0035	0,0001	-0,3842	0,3842	286			0,0222	0,0129
24,3,2010	-0,0019	-0,0014	-0,0005	0,0000	-0,0783	-0,0005	-0,0033	0,0001	-0,3601	0,3601	287			0,0220	0,0128
25,3,2010	-0,0008	-0,0055	0,0047	0,0000	0,7869	0,0050	0,0043	0,0001	0,4752	-0,4752	288			0,0218	0,0127
26,3,2010	0,0048	0,0027	0,0021	0,0000	0,3396	0,0022	0,0019	0,0001	0,2060	-0,2060	289			0,0218	0,0127
29,3,2010	0,0044	0,0057	-0,0013	0,0000	-0,2152	-0,0014	0,0005	0,0001	0,0555	-0,0555	290			0,0216	0,0126
30,3,2010	0,0009	-0,0066	0,0075	0,0000	1,3455	0,0086	0,0103	0,0001	1,1585	-1,1585	291			0,0215	0,0126
31,3,2010	0,0083	0,0069	0,0014	0,0000	0,2111	0,0013	0,0017	0,0001	0,1822	-0,1822	292			0,0226	0,0132
1,4,2010	0,0051	0,0002	0,0049	0,0000	0,7874	0,0050	0,0083	0,0001	0,9053	-0,9053	293			0,0221	0,0129
6,4,2010	0,0073	0,0041	0,0032	0,0000	0,5067	0,0032	0,0052	0,0001	0,5621	-0,5621	294			0,0225	0,0131
7,4,2010	0,0065	0,0110	-0,0045	0,0000	-0,7314	-0,0047	-0,0018	0,0001	-0,1981	0,1981	295			0,0223	0,0130
8,4,2010	-0,0015	-0,0115	0,0100	0,0000	1,6157	0,0103	0,0128	0,0001	1,4178	-1,4178	296			0,0219	0,0128
9,4,2010	0,0099	-0,0059	0,0158	0,0001	1,9871	0,0127	0,0121	0,0001	1,2532	-1,2532	297			0,0234	0,0136
12,4,2010	0,0201	0,0156	0,0045	0,0001	0,4089	0,0026	0,0065	0,0001	0,6527	-0,6527	298			0,0240	0,0140
13,4,2010	0,0128	0,0024	0,0104	0,0001	1,0833	0,0069	0,0147	0,0001	1,5308	-1,5308	299			0,0233	0,0136
14,4,2010	0,0158	0,0095	0,0063	0,0001	0,6359	0,0041	0,0090	0,0001	0,8892	-0,8892	300			0,0246	0,0144
15,4,2010	0,0129	0,0150	-0,0021	0,0001	-0,2283	-0,0015	0,0047	0,0001	0,4722	-0,4722	301			0,0241	0,0141
16,4,2010	0,0034	0,0163	-0,0129	0,0001	-1,6371	-0,0104	-0,0054	0,0001	-0,5663	0,5663	302			0,0232	0,0135
19,4,2010	-0,0111	-0,0125	0,0014	0,0001	0,1403	0,0009	0,0022	0,0001	0,2366	-0,2366	303			0,0227	0,0133
20,4,2010	-0,0025	-0,0060	0,0035	0,0001	0,4215	0,0027	-0,0016	0,0001	-0,1782	0,1782	304			0,0222	0,0130
21,4,2010	0,0030	0,0104	-0,0074	0,0001	-0,9843	-0,0063	-0,0073	0,0001	-0,8032	0,8032	305			0,0219	0,0128
22,4,2010	-0,0058	-0,0122	0,0064	0,0001	0,8220	0,0052	0,0064	0,0001	0,6995	-0,6995	306			0,0222	0,0130
23,4,2010	0,0046	0,0022	0,0024	0,0001	0,3066	0,0020	-0,0003	0,0001	-0,0329	0,0329	307			0,0223	0,0130
26,4,2010	0,0046	0,0107	-0,0061	0,0000	-0,8853	-0,0057	-0,0039	0,0001	-0,4268	0,4268	308			0,0219	0,0128
27,4,2010	-0,0039	-0,0011	-0,0028	0,0001	-0,3978	-0,0025	-0,0007	0,0001	-0,0829	0,0829	309			0,0218	0,0127
28,4,2010	-0,0039	-0,0005	-0,0034	0,0000	-0,5216	-0,0033	-0,0048	0,0001	-0,5427	0,5427	310			0,0216	0,0126
29,4,2010	-0,0045	-0,0156	0,0111	0,0000	1,7635	0,0113	0,0097	0,0001	1,0833	-1,0833	311			0,0218	0,0127
30,4,2010	0,0098	0,0181	-0,0083	0,0001	-0,9836	-0,0063	-0,0080	0,0001	-0,8612	0,8612	312			0,0226	0,0132
4,5,2010	-0,0040	-0,0003	-0,0037	0,0001	-0,4300	-0,0027	0,0011	0,0001	0,1143	-0,1143	313			0,0227	0,0133
5,5,2010	-0,0048	0,0001	-0,0049	0,0001	-0,6340	-0,0040	-0,0056	0,0001	-0,6122	0,6122	314			0,0222	0,0129
6,5,2010	-0,0063	0,0073	-0,0136	0,0001	-1,8635	-0,0119	-0,0138	0,0001	-1,5043	1,5043	315			0,0221	0,0129
7,5,2010	-0,0156	-0,0324	0,0168	0,0001	1,7087	0,0109	0,0085	0,0001	0,8623	-0,8623	316			0,0237	0,0139
10,5,2010	0,0112	0,0172	-0,0060	0,0002	-0,4848	-0,0031	-0,0092	0,0001	-0,9465	0,9465	317			0,0235	0,0137
11,5,2010	-0,0012	0,0006	-0,0018	0,0001	-0,1653	-0,0011	0,0033	0,0001	0,3419	-0,3419	318			0,0234	0,0137
12,5,2010	-0,0018	0,0032	-0,0050	0,0001	-0,5562	-0,0036	-0,0040	0,0001	-0,4288	0,4288	319			0,0227	0,0132
13,5,2010	-0,0053	-0,0026	-0,0027	0,0001	-0,3248	-0,0021	-0,0028	0,0001	-0,3013	0,3013	320			0,0223	0,0130
14,5,2010	-0,0043	0,0175	-0,0218	0,0001	-2,9668	-0,0189	-0,0210	0,0001	-2,3134	2,3134	321			0,0220	0,0128
17,5,2010	-0,0230	-0,0148	-0,0082	0,0002	-0,6051	-0,0039	-0,0055	0,0001	-0,5161	0,5161	322			0,0260	0,0152
18,5,2010	-0,0167	-0,0184	0,0017	0,0001	0,1390	0,0009	-0,0081	0,0001	-0,8007	0,8007	323			0,0244	0,0143
19,5,2010	-0,0044	0,0093	-0,0137	0,0001	-1,3790	-0,0088	-0,0153	0,0001	-1,5573	1,5573	324			0,0238	0,0139
21,5,2010	-0,0150	-0,0105	-0,0045	0,0001	-0,3997	-0,0026	-0,0043	0,0001	-0,4123	0,4123	325			0,0250	0,0146
24,5,2010	-0,0099	0,0011	-0,0110	0,0001	-1,1319	-0,0072	-0,0131	0,0001	-1,3336	1,3336	326			0,0237	0,0139
25,5,2010	-0,0144	-0,0130	-0,0014	0,0001	-0,1408	-0,0009	-0,0048	0,0001	-0,4716	0,4716	327			0,0244	0,0143
26,5,2010	-0,0066	-0,0022	-0,0044	0,0001	-0,5066	-0,0032	-0,0088	0,0001	-0,9156	0,9156	328			0,0234	0,0137
27,5,2010	-0,0065	-0,0098	0,0033	0,0001	0,4197	0,0027	0,0001	0,0001	0,0112	-0,0112	329			0,0233	0,0136
28,5,2010	0,0012	-0,0189	0,0201	0,0001	2,8192	0,0180	0,0155	0,0001	1,6630	-1,6630	330			0,0225	0,0131
31,5,2010	0,0210	0,0309	-0,0099	0,0002	-0,7840	-0,0050	-0,0045	0,0001	-0,4502	0,4502	331			0,0244	0,0142
1,6,2010	-0,0013	0,0010	-0,0023	0,0001	-0,1989	-0,0013	0,0069	0,0001	0,7165	-0,7165	332			0,0233	0,0136
2,6,2010	-0,0024	-0,0096	0,0072	0,0001	0,7303	0,0047	0,0042	0,0001	0,4372	-0,4372	333			0,0230	0,0134
3,6,2010	0,0067	0,0168	-0,0101	0,0001	-1,0906	-0,0070	-0,0079	0,0001	-0,8498	0,8498	334			0,0225	0,0131
4,6,2010	-0,0070	0,0066	-0,0136	0,0001	-1,4187	-0,0091	-0,0064	0,0001	-0,6886	0,6886	335			0,0227	0,0132
7,6,2010	-0,0159	-0,0077	-0,0082	0,0001	-0,7484	-0,0048	-0,0075	0,0001	-0,8060	0,8060	336			0,0225	0,0132
8,6,2010	-0,0140	-0,0205	0,0065	0,0001	0,6351	0,0041	-0,0021	0,0001	-0,2291	0,2291	337			0,0226	0,0132
9,6,2010	0,0015	-0,0013	0,0028	0,0001	0,2967	0,0019	-0,0036	0,0001	-0,3893	0,3893	338			0,0221	0,0129
10,6,2010	0,0038	0,0049	-0,0011	0,0001	-0,1384	-0,0009	-0,0003	0,0001	-0,0330	0,0330	339			0,0219	0,0128
11,6,2010	0,0008	0,0050	-0,0042	0,0001	-0,5830	-0,0037	-0,0022	0,0001	-0,2501	0,2501	340			0,0217	0,0127
14,6,2010	-0,0034	0,0061	-0,0095	0,0000	-1,4020	-0,0089	-0,0086	0,0001	-0,9680	0,9680	341			0,0216	0,0126
15,6,2010	-0,0104	-0,0131	0,0027	0,0001	0,3362	0,0021	0,0008	0,0001	0,0893	-0,0893	342			0,0223	0,0130
16,6,2010	-0,0009	-0,0025	0,0016	0,0001	0,2230	0,0014	-0,0026	0,0001	-0,2906	0,2906	343			0,0219	0,0128
17,6,2010	0,0017	0,0045	-0,0028	0,0000	-0,4307	-0,0027	-0,0031	0,0001	-0,3452	0,3452	344			0,0217	0,0127
18,6,2010	-0,0017	-0,0018	0,0001	0,0000	0,0192	0,0001	0,0008	0,0001	0,0876	-0,0876	345			0,0217	0,0127
21,6,2010	-0,0001	-0,0046	0,0045	0,0000	0,7810	0,0050	0,0043	0,0001	0,4857	-0,4857	346			0,0215	0,0126
22,6,2010	0,0049	-0,0031	0,0080	0,0000	1,3416	0,0086	0,0085	0,0001	0,9527	-0,9527	347			0,0217	0,0126
23,6,2010	0,0104	0,0108	-0,0004	0,0001	-0,0554	-0,0004	0,0016	0,0001	0,1689	-0,1689	348			0,0223	0,0130
24,6,2010	0,0041	0,0002	0,0039	0,0000	0,6018	0,0038	0,0079	0,0001	0,8716	-0,8716	349			0,0219	0,0128
25,6,2010	0,0059	0,0074	-0,0015	0,0000	-0,2458	-0,0016	0,0000	0,0001	0,0031	-0,0031	350			0,0223	0,0130
28,6,2010	0,0012	0,0080	-0,0068	0,0000	-1,1580	-0,0074	-0,0051	0,0001	-0,5624	0,5624	351			0,0219	0,0128
29,6,2010	-0,0059	-0,0035	-0,0024	0,0000	-0,3660	-0,0023	-0,0019	0,0001	-0,2061	0,2061	352			0,0219	0,0128
30,6,2010	-0,0043	0,0113	-0,0156	0,0000	-2,4952	-0,0159	-0,0182	0,0001	-2,0298	2,0298	353			0,0217	0,0127
1,7,2010	-0,0168	-0,0160	-0,0008	0,0001	-0,0779	-0,0005	-0,0022	0,0001	-0,2115	0,2115	354			0,0249	0,0145
2,7,2010	-0,0069	0,0006	-0,0075	0,0001	-0,8606	-0,0055	-0,0120	0,0001	-1,2410	1,2410	355			0,0235	0,0137
5,7,2010	-0,0097	-0,0171	0,0074	0,0001	0,8732	0,0056	0,0029	0,0001	0,2906	-0,2906	356			0,0240	0,0140
6,7,2010	0,0041	0,0163	-0,0122	0,0001	-1,4545	-0,0093	-0,0131	0,0001	-1,3741	1,3741	357				

7,7,2010	-0,0102	-0,0143	0,0041	0,0001	0,4177	0,0027	0,0043	0,0001	0,4297	-0,4297	358			0,0240	0,0140
8,7,2010	0,0006	-0,0166	0,0172	0,0001	1,9856	0,0127	0,0087	0,0001	0,9116	-0,9116	359			0,0231	0,0135
9,7,2010	0,0179	0,0218	-0,0039	0,0001	-0,3266	-0,0021	-0,0019	0,0001	-0,1936	0,1936	360			0,0231	0,0135
12,7,2010	0,0035	0,0082	-0,0047	0,0001	-0,4629	-0,0030	0,0040	0,0001	0,4337	-0,4337	361			0,0224	0,0131
13,7,2010	-0,0029	-0,0093	0,0064	0,0001	0,7128	0,0045	0,0059	0,0001	0,6464	-0,6464	362			0,0221	0,0129
14,7,2010	0,0057	-0,0029	0,0086	0,0001	1,0222	0,0065	0,0054	0,0001	0,5889	-0,5889	363			0,0222	0,0129
15,7,2010	0,0113	0,0202	-0,0089	0,0001	-1,0273	-0,0066	-0,0043	0,0001	-0,4743	0,4743	364			0,0221	0,0129
16,7,2010	-0,0041	0,0111	-0,0152	0,0001	-1,7023	-0,0109	-0,0065	0,0001	-0,7112	0,7112	365			0,0220	0,0128
19,7,2010	-0,0164	-0,0230	0,0066	0,0001	0,5874	0,0037	0,0022	0,0001	0,2350	-0,2350	366			0,0222	0,0129
20,7,2010	0,0007	0,0007	0,0000	0,0001	-0,0016	0,0000	-0,0064	0,0001	-0,7084	0,7084	367			0,0219	0,0128
21,7,2010	0,0007	-0,0038	0,0045	0,0001	0,5252	0,0034	0,0036	0,0001	0,3974	-0,3974	368			0,0221	0,0129
22,7,2010	0,0052	0,0015	0,0037	0,0001	0,4789	0,0031	0,0033	0,0001	0,3679	-0,3679	369			0,0219	0,0128
23,7,2010	0,0062	0,0033	0,0029	0,0001	0,4108	0,0026	0,0046	0,0001	0,5163	-0,5163	370			0,0218	0,0127
26,7,2010	0,0058	0,0135	-0,0077	0,0000	-1,1635	-0,0074	-0,0050	0,0001	-0,5556	0,5556	371			0,0218	0,0127
27,7,2010	-0,0050	-0,0086	0,0036	0,0001	0,4895	0,0031	0,0054	0,0001	0,5953	-0,5953	372			0,0219	0,0128
28,7,2010	0,0021	0,0041	-0,0020	0,0000	-0,2863	-0,0018	-0,0038	0,0001	-0,4160	0,4160	373			0,0220	0,0128
29,7,2010	-0,0007	-0,0042	0,0035	0,0000	0,5597	0,0036	0,0044	0,0001	0,4863	-0,4863	374			0,0219	0,0128
30,7,2010	0,0037	0,0067	-0,0030	0,0000	-0,4855	-0,0031	-0,0034	0,0001	-0,3736	0,3736	375			0,0218	0,0128
2,8,2010	-0,0011	-0,0002	-0,0009	0,0000	-0,1535	-0,0010	0,0005	0,0001	0,0514	-0,0514	376			0,0218	0,0127
3,8,2010	-0,0009	-0,0010	0,0001	0,0000	0,0189	0,0001	-0,0003	0,0001	-0,0345	0,0345	377			0,0216	0,0126
4,8,2010	0,0002	-0,0013	0,0015	0,0000	0,2737	0,0017	0,0014	0,0001	0,1573	-0,1573	378			0,0215	0,0125
5,8,2010	0,0020	0,0027	-0,0007	0,0000	-0,1362	-0,0009	-0,0008	0,0001	-0,0893	0,0893	379			0,0214	0,0125
6,8,2010	0,0005	0,0051	-0,0046	0,0000	-0,8912	-0,0057	-0,0049	0,0001	-0,5550	0,5550	380			0,0214	0,0125
9,8,2010	-0,0040	-0,0042	0,0002	0,0000	0,0376	0,0002	0,0004	0,0001	0,0486	-0,0486	381			0,0216	0,0126
10,8,2010	-0,0009	-0,0064	0,0055	0,0000	1,0104	0,0064	0,0049	0,0001	0,5502	-0,5502	382			0,0215	0,0126
11,8,2010	0,0056	0,0132	-0,0076	0,0000	-1,2563	-0,0080	-0,0084	0,0001	-0,9335	0,9335	383			0,0217	0,0127
12,8,2010	-0,0050	-0,0014	-0,0036	0,0000	-0,5111	-0,0033	-0,0011	0,0001	-0,1174	0,1174	384			0,0223	0,0130
13,8,2010	-0,0051	-0,0061	0,0010	0,0000	0,1572	0,0010	-0,0009	0,0001	-0,1044	0,1044	385			0,0219	0,0128
16,8,2010	-0,0005	0,0056	-0,0061	0,0000	-1,0095	-0,0064	-0,0084	0,0001	-0,9413	0,9413	386			0,0217	0,0127
17,8,2010	-0,0059	-0,0118	0,0059	0,0000	0,8861	0,0057	0,0055	0,0001	0,5932	-0,5932	387			0,0223	0,0130
18,8,2010	0,0040	-0,0087	0,0127	0,0000	1,8584	0,0119	0,0096	0,0001	1,0426	-1,0426	388			0,0222	0,0130
19,8,2010	0,0147	0,0151	-0,0004	0,0001	-0,0399	-0,0003	0,0013	0,0001	0,1385	-0,1385	389			0,0228	0,0133
20,8,2010	0,0058	0,0152	-0,0094	0,0001	-1,1849	-0,0076	-0,0018	0,0001	-0,2001	0,2001	390			0,0222	0,0130
23,8,2010	-0,0067	-0,0057	-0,0010	0,0001	-0,1196	-0,0008	0,0015	0,0001	0,1655	-0,1655	391			0,0219	0,0128
24,8,2010	-0,0032	-0,0065	0,0033	0,0001	0,4406	0,0028	0,0002	0,0001	0,0226	-0,0226	392			0,0217	0,0127
25,8,2010	0,0025	0,0063	-0,0038	0,0000	-0,5535	-0,0035	-0,0048	0,0001	-0,5372	0,5372	393			0,0215	0,0126
26,8,2010	-0,0024	-0,0111	0,0087	0,0000	1,3208	0,0084	0,0094	0,0001	1,0490	-1,0490	394			0,0217	0,0127
27,8,2010	0,0082	0,0069	0,0013	0,0001	0,1647	0,0011	0,0001	0,0001	0,0125	-0,0125	395			0,0225	0,0131
30,8,2010	0,0049	0,0137	-0,0088	0,0000	-1,2856	-0,0082	-0,0050	0,0001	-0,5512	0,5512	396			0,0220	0,0128
31,8,2010	-0,0064	-0,0064	0,0000	0,0001	0,0063	0,0000	0,0019	0,0001	0,2146	-0,2146	397			0,0220	0,0128
1,9,2010	-0,0020	-0,0023	0,0003	0,0000	0,0488	0,0003	-0,0022	0,0001	-0,2427	0,2427	398			0,0218	0,0127
2,9,2010	0,0000	-0,0048	0,0048	0,0000	0,7632	0,0049	0,0041	0,0001	0,4578	-0,4578	399			0,0216	0,0126
3,9,2010	0,0052	0,0046	0,0006	0,0000	0,0994	0,0006	0,0006	0,0001	0,0708	-0,0708	400			0,0217	0,0127
6,9,2010	0,0031	0,0121	-0,0090	0,0000	-1,5229	-0,0097	-0,0077	0,0001	-0,8642	0,8642	401			0,0215	0,0126
7,9,2010	-0,0073	-0,0121	0,0048	0,0001	0,6498	0,0041	0,0054	0,0001	0,5868	-0,5868	402			0,0221	0,0129
8,9,2010	0,0024	0,0112	-0,0088	0,0001	-1,2396	-0,0079	-0,0108	0,0001	-1,1792	1,1792	403			0,0221	0,0129
9,9,2010	-0,0074	-0,0141	0,0067	0,0001	0,8465	0,0054	0,0063	0,0001	0,6682	-0,6682	404			0,0230	0,0134
10,9,2010	0,0043	0,0047	-0,0004	0,0001	-0,0531	-0,0003	-0,0032	0,0001	-0,3436	0,3436	405			0,0227	0,0133
13,9,2010	0,0017	0,0016	0,0001	0,0000	0,0135	0,0001	0,0018	0,0001	0,1917	-0,1917	406			0,0222	0,0130
14,9,2010	0,0012	0,0025	-0,0013	0,0000	-0,2090	-0,0013	-0,0007	0,0001	-0,0743	0,0743	407			0,0219	0,0128
15,9,2010	-0,0004	0,0004	-0,0008	0,0000	-0,1344	-0,0009	-0,0004	0,0001	-0,0436	0,0436	408			0,0217	0,0127
16,9,2010	-0,0005	-0,0016	0,0011	0,0000	0,1888	0,0012	0,0010	0,0001	0,1179	-0,1179	409			0,0215	0,0126
17,9,2010	0,0013	0,0028	-0,0015	0,0000	-0,2693	-0,0017	-0,0019	0,0001	-0,2158	0,2158	410			0,0215	0,0125
20,9,2010	-0,0005	-0,0044	0,0039	0,0000	0,7269	0,0046	0,0051	0,0001	0,5806	-0,5806	411			0,0215	0,0125
21,9,2010	0,0041	0,0114	-0,0073	0,0000	-1,3134	-0,0084	-0,0086	0,0001	-0,9572	0,9572	412			0,0217	0,0127
22,9,2010	-0,0053	-0,0069	0,0016	0,0000	0,2423	0,0015	0,0031	0,0001	0,3409	-0,3409	413			0,0223	0,0130
23,9,2010	0,0000	-0,0032	0,0032	0,0000	0,5119	0,0033	0,0012	0,0001	0,1322	-0,1322	414			0,0220	0,0129
24,9,2010	0,0036	0,0071	-0,0035	0,0000	-0,5911	-0,0038	-0,0038	0,0001	-0,4199	0,4199	415			0,0217	0,0127
27,9,2010	-0,0017	0,0010	-0,0027	0,0000	-0,4500	-0,0029	-0,0015	0,0001	-0,1637	0,1637	416			0,0217	0,0127
28,9,2010	-0,0029	-0,0061	0,0032	0,0000	0,5495	0,0035	0,0028	0,0001	0,3190	-0,3190	417			0,0216	0,0126
29,9,2010	0,0025	0,0039	-0,0014	0,0000	-0,2456	-0,0016	-0,0027	0,0001	-0,3027	0,3027	418			0,0216	0,0126
30,9,2010	0,0000	0,0019	-0,0019	0,0000	-0,3507	-0,0022	-0,0013	0,0001	-0,1420	0,1420	419			0,0216	0,0126
1,10,2010	-0,0015	0,0007	-0,0022	0,0000	-0,3967	-0,0025	-0,0025	0,0001	-0,2853	0,2853	420			0,0215	0,0125
4,10,2010	-0,0023	-0,0016	-0,0007	0,0000	-0,1384	-0,0009	-0,0015	0,0001	-0,1653	0,1653	421			0,0215	0,0126
5,10,2010	-0,0012	0,0020	-0,0032	0,0000	-0,6031	-0,0038	-0,0047	0,0001	-0,5354	0,5354	422			0,0215	0,0125
6,10,2010	-0,0032	-0,0041	0,0009	0,0000	0,1658	0,0011	0,0006	0,0001	0,0661	-0,0661	423			0,0216	0,0126
7,10,2010	0,0001	0,0039	-0,0038	0,0000	-0,7139	-0,0046	-0,0058	0,0001	-0,6526	0,6526	424			0,0215	0,0126
8,10,2010	-0,0033	-0,0025	-0,0008	0,0000	-0,1360	-0,0009	-0,0008	0,0001	-0,0920	0,0920	425			0,0218	0,0127
11,10,2010	-0,0016	-0,0087	0,0071	0,0000	1,3165	0,0084	0,0071	0,0001	0,7968	-0,7968	426			0,0216	0,0126
12,10,2010	0,0069	0,0083	-0,0014	0,0000	-0,2204	-0,0014	-0,0020	0,0001	-0,2230	0,2230	427			0,0220	0,0129
13,10,2010	0,0017	0,0036	-0,0019	0,0000	-0,3166	-0,0020	0,0007	0,0001	0,0742	-0,0742	428			0,0218	0,0127
14,10,2010	-0,0008	-0,0034	0,0026	0,0000	0,4468	0,0029	0,0035	0,0001	0,3937	-0,3937	429			0,0216	0,0126
15,10,2010	0,0027	0,0054	-0,0027	0,0000	-0,4773	-0,0030	-0,0034	0,0001	-0,3758	0,3758	430			0,0216	0,0126
18,10,2010	-0,0012	-0,0052	0,0040	0,0000	0,7182	0,0046	0,0056	0,0001	0,6307	-0,6307	431				

19.10.2010	0,0040	0,0041	-0,0001	0,0000	-0,0176	-0,0001	-0,0006	0,0001	-0,0642	0,0642	432			0,0218	0,0128
20.10.2010	0,0019	-0,0009	0,0028	0,0000	0,5109	0,0033	0,0048	0,0001	0,5391	-0,5391	433			0,0216	0,0126
21.10.2010	0,0040	0,0026	0,0014	0,0000	0,2525	0,0016	0,0024	0,0001	0,2616	-0,2616	434			0,0218	0,0127
22.10.2010	0,0034	-0,0147	0,0181	0,0000	3,3646	0,0215	0,0230	0,0001	2,5758	-2,5758	435			0,0216	0,0126
25.10.2010	0,0199	0,0215	-0,0016	0,0001	-0,1430	-0,0009	0,0004	0,0001	0,0375	-0,0375	436			0,0266	0,0155
26.10.2010	0,0066	0,0185	-0,0119	0,0001	-1,2726	-0,0081	-0,0004	0,0001	-0,0366	0,0366	437			0,0245	0,0143
27.10.2010	-0,0089	-0,0055	-0,0034	0,0001	-0,3282	-0,0021	0,0005	0,0001	0,0497	-0,0497	438			0,0232	0,0136
28.10.2010	-0,0064	-0,0084	0,0020	0,0001	0,2311	0,0015	-0,0020	0,0001	-0,2148	0,2148	439			0,0224	0,0131
29.10.2010	0,0000	0,0044	-0,0044	0,0001	-0,5759	-0,0037	-0,0062	0,0001	-0,6780	0,6780	440			0,0220	0,0129
1.11.2010	-0,0040	-0,0102	0,0062	0,0001	0,8595	0,0055	0,0055	0,0001	0,5998	-0,5998	441			0,0221	0,0129
2.11.2010	0,0051	0,0064	-0,0013	0,0001	-0,1822	-0,0012	-0,0027	0,0001	-0,2978	0,2978	442			0,0221	0,0129
3.11.2010	0,0011	0,0015	-0,0004	0,0000	-0,0567	-0,0004	0,0016	0,0001	0,1798	-0,1798	443			0,0219	0,0128
4.11.2010	0,0005	0,0078	-0,0073	0,0000	-1,2189	-0,0078	-0,0074	0,0001	-0,8208	0,8208	444			0,0217	0,0127
5.11.2010	-0,0067	-0,0111	0,0044	0,0000	0,6311	0,0040	0,0042	0,0001	0,4624	-0,4624	445			0,0221	0,0129
8.11.2010	0,0022	0,0025	-0,0003	0,0000	-0,0450	-0,0003	-0,0029	0,0001	-0,3191	0,3191	446			0,0220	0,0128
9.11.2010	0,0010	-0,0042	0,0052	0,0000	0,8460	0,0054	0,0063	0,0001	0,6947	-0,6947	447			0,0218	0,0127
10.11.2010	0,0060	0,0107	-0,0047	0,0000	-0,7357	-0,0047	-0,0043	0,0001	-0,4733	0,4733	448			0,0220	0,0129
11.11.2010	-0,0019	-0,0003	-0,0016	0,0000	-0,2503	-0,0016	0,0007	0,0001	0,0817	-0,0817	449			0,0219	0,0128
12.11.2010	-0,0019	-0,0019	0,0000	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0007	0,0001	-0,0830	0,0830	450			0,0217	0,0127
15.11.2010	-0,0003	-0,0002	-0,0001	0,0000	-0,0226	-0,0001	-0,0009	0,0001	-0,0993	0,0993	451			0,0215	0,0126
16.11.2010	0,0002	0,0027	-0,0025	0,0000	-0,4677	-0,0030	-0,0031	0,0001	-0,3497	0,3497	452			0,0215	0,0125
17.11.2010	-0,0020	-0,0048	0,0028	0,0000	0,5232	0,0033	0,0034	0,0001	0,3844	-0,3844	453			0,0215	0,0126
18.11.2010	0,0025	-0,0004	0,0029	0,0000	0,5258	0,0034	0,0026	0,0001	0,2892	-0,2892	454			0,0216	0,0126
19.11.2010	0,0043	0,0039	0,0004	0,0000	0,0689	0,0004	0,0014	0,0001	0,1588	-0,1588	455			0,0215	0,0126
22.11.2010	0,0025	0,0039	-0,0014	0,0000	-0,2658	-0,0017	0,0000	0,0001	-0,0024	0,0024	456			0,0215	0,0125
23.11.2010	0,0000	-0,0006	0,0006	0,0000	0,1057	0,0007	0,0016	0,0001	0,1862	-0,1862	457			0,0214	0,0125
24.11.2010	0,0010	0,0031	-0,0021	0,0000	-0,4127	-0,0026	-0,0026	0,0001	-0,2977	0,2977	458			0,0214	0,0125
25.11.2010	-0,0013	0,0000	-0,0013	0,0000	-0,2556	-0,0016	-0,0012	0,0001	-0,1401	0,1401	459			0,0215	0,0125
26.11.2010	-0,0014	-0,0098	0,0084	0,0000	1,6182	0,0103	0,0098	0,0001	1,1094	-1,1094	460			0,0214	0,0125
29.11.2010	0,0083	0,0099	-0,0016	0,0000	-0,2300	-0,0015	-0,0020	0,0001	-0,2175	0,2175	461			0,0224	0,0131
30.11.2010	0,0021	0,0052	-0,0031	0,0000	-0,4879	-0,0031	0,0001	0,0001	0,0132	-0,0132	462			0,0220	0,0129
1.12.2010	-0,0018	-0,0029	0,0011	0,0000	0,1746	0,0011	0,0019	0,0001	0,2153	-0,2153	463			0,0217	0,0127
2.12.2010	0,0008	0,0004	0,0004	0,0000	0,0779	0,0005	-0,0002	0,0001	-0,0228	0,0228	464			0,0216	0,0126
3.12.2010	0,0012	-0,0083	0,0095	0,0000	1,7410	0,0111	0,0114	0,0001	1,2863	-1,2863	465			0,0215	0,0126
6.12.2010	0,0104	0,0198	-0,0094	0,0001	-1,2728	-0,0081	-0,0077	0,0001	-0,8131	0,8131	466			0,0228	0,0133
7.12.2010	-0,0049	-0,0087	0,0038	0,0001	0,4520	0,0029	0,0069	0,0001	0,7368	-0,7368	467			0,0228	0,0133
8.12.2010	0,0023	0,0031	-0,0008	0,0001	-0,1115	-0,0007	-0,0026	0,0001	-0,2797	0,2797	468			0,0227	0,0132
9.12.2010	0,0005	0,0003	0,0002	0,0000	0,0241	0,0002	0,0010	0,0001	0,1145	-0,1145	469			0,0222	0,0130
10.12.2010	0,0008	0,0032	-0,0024	0,0000	-0,3855	-0,0025	-0,0023	0,0001	-0,2510	0,2510	470			0,0218	0,0128
13.12.2010	-0,0016	0,0005	-0,0021	0,0000	-0,3622	-0,0023	-0,0020	0,0001	-0,2232	0,2232	471			0,0217	0,0127
14.12.2010	-0,0023	-0,0058	0,0035	0,0000	0,6098	0,0039	0,0033	0,0001	0,3665	-0,3665	472			0,0216	0,0126
15.12.2010	0,0030	0,0011	0,0019	0,0000	0,3293	0,0021	0,0012	0,0001	0,1351	-0,1351	473			0,0216	0,0126
16.12.2010	0,0035	0,0022	0,0013	0,0000	0,2326	0,0015	0,0027	0,0001	0,2986	-0,2986	474			0,0215	0,0126
17.12.2010	0,0031	0,0094	-0,0063	0,0000	-1,1586	-0,0074	-0,0060	0,0001	-0,6786	0,6786	475			0,0215	0,0126
20.12.2010	-0,0046	-0,0089	0,0043	0,0000	0,6957	0,0044	0,0056	0,0001	0,6263	-0,6263	476			0,0218	0,0127
21.12.2010	0,0030	0,0067	-0,0037	0,0000	-0,5923	-0,0038	-0,0056	0,0001	-0,6142	0,6142	477			0,0220	0,0128
22.12.2010	-0,0021	-0,0003	-0,0018	0,0000	-0,2965	-0,0019	-0,0007	0,0001	-0,0795	0,0795	478			0,0220	0,0129
23.12.2010	-0,0022	0,0030	-0,0052	0,0000	-0,8899	-0,0057	-0,0065	0,0001	-0,7233	0,7233	479			0,0217	0,0127
24.12.2010	-0,0056	-0,0124	0,0068	0,0000	1,1023	0,0070	0,0062	0,0001	0,6790	-0,6790	480			0,0220	0,0129
27.12.2010	0,0051	0,0050	0,0001	0,0000	0,0101	0,0001	-0,0021	0,0001	-0,2315	0,2315	481			0,0221	0,0129
28.12.2010	0,0025	0,0105	-0,0080	0,0000	-1,2883	-0,0082	-0,0062	0,0001	-0,6907	0,6907	482			0,0219	0,0128
29.12.2010	-0,0066	-0,0039	-0,0027	0,0001	-0,3689	-0,0024	-0,0014	0,0001	-0,1516	0,1516	483			0,0220	0,0129
30.12.2010	-0,0048	-0,0131	0,0083	0,0000	1,2529	0,0080	0,0054	0,0001	0,6032	-0,6032	484			0,0218	0,0127
31.12.2010	0,0069	0,0100	-0,0031	0,0001	-0,4135	-0,0026	-0,0045	0,0001	-0,4983	0,4983	485			0,0219	0,0128
10.1.2011	0,0000	-0,0017	0,0017	0,0000	0,2391	0,0015	0,0042	0,0001	0,4661	-0,4661	486			0,0219	0,0128
11.1.2011	0,0021	-0,0046	0,0067	0,0000	1,0647	0,0068	0,0068	0,0001	0,7530	-0,7530	487			0,0218	0,0128
12.1.2011	0,0080	0,0059	0,0021	0,0000	0,3097	0,0020	0,0028	0,0001	0,3058	-0,3058	488			0,0221	0,0129
13.1.2011	0,0057	-0,0053	0,0110	0,0000	1,7353	0,0111	0,0142	0,0001	1,5703	-1,5703	489			0,0219	0,0128
14.1.2011	0,0137	0,0031	0,0106	0,0001	1,2643	0,0081	0,0103	0,0001	1,0510	-1,0510	490			0,0237	0,0138
17.1.2011	0,0164	0,0140	0,0024	0,0001	0,2544	0,0016	0,0070	0,0001	0,7086	-0,7086	491			0,0238	0,0139
18.1.2011	0,0092	-0,0127	0,0219	0,0001	2,7145	0,0173	0,0237	0,0001	2,4679	-2,4679	492			0,0233	0,0136
19.1.2011	0,0259	0,0270	-0,0011	0,0002	-0,0820	-0,0005	0,0031	0,0001	0,2681	-0,2681	493			0,0276	0,0161
20.1.2011	0,0094	0,0169	-0,0075	0,0001	-0,6617	-0,0042	0,0059	0,0001	0,5626	-0,5626	494			0,0252	0,0147
21.1.2011	-0,0034	-0,0081	0,0047	0,0001	0,4545	0,0029	0,0066	0,0001	0,6620	-0,6620	495			0,0240	0,0140
24.1.2011	0,0038	-0,0010	0,0048	0,0001	0,5279	0,0034	0,0020	0,0001	0,2121	-0,2121	496			0,0233	0,0136
25.1.2011	0,0067	0,0088	-0,0021	0,0001	-0,2508	-0,0016	-0,0001	0,0001	-0,0129	0,0129	497			0,0226	0,0132
26.1.2011	0,0010	0,0016	-0,0006	0,0001	-0,0875	-0,0006	0,0021	0,0001	0,2252	-0,2252	498			0,0220	0,0129
27.1.2011	0,0002	-0,0269	0,0042	0,0000	0,6441	0,0041	0,0045	0,0001	0,4998	-0,4998	499			0,0218	0,0127
28.1.2011	-0,0042	0,0001	-0,0043	0,0000	-0,6703	-0,0042	-0,0042	0,0001	-0,4625	0,4625	500			0,0218	0,0127
31.1.2011	-0,0110	-0,0016	-0,0094	0,0000	-1,4778	-0,0115	-0,0131	0,0001	-1,4554	1,4554	501			0,0218	0,0127
1.2.2011	0,0018	-0,0043	0,0061	0,0001	0,7837	0,0060	0,0017	0,0001	0,1735	-0,1735	502			0,0234	0,0136
2.2.2011	0,0039	0,0007	0,0032	0,0001	0,4206	0,0029	0,0036	0,0001	0,3892	-0,3892	503			0,0226	0,0132
3.2.2011	0,0024	0,0015	0,0009	0,0000	0,1266	0,0008	0,0023	0,0001	0,2528	-0,2528	504			0,0222	0,0130
4.2.2011	0,0016	0,0009	0,0007	0,0000	0,1055	0,0006	0,0								

7,2,2011	0,0077	0,0006	0,0071	0,0000	1,2092	0,0082	0,0088	0,0001	0,9800	-0,9800	506			0,0217	0,0127
8,2,2011	0,0050	0,0030	0,0020	0,0000	0,2965	0,0018	0,0048	0,0001	0,5251	-0,5251	507			0,0224	0,0131
9,2,2011	0,0021	0,0019	0,0002	0,0000	0,0244	0,0001	0,0021	0,0001	0,2281	-0,2281	508			0,0222	0,0129
10,2,2011	0,0074	0,0008	0,0066	0,0000	1,1355	0,0075	0,0083	0,0001	0,9156	-0,9156	509			0,0219	0,0128
11,2,2011	-0,0008	0,0029	-0,0037	0,0000	-0,5609	-0,0036	-0,0007	0,0001	-0,0730	0,0730	510			0,0224	0,0131
14,2,2011	0,0005	-0,0003	0,0008	0,0000	0,1280	0,0008	0,0004	0,0001	0,0487	-0,0487	511			0,0219	0,0128
15,2,2011	0,0000	0,0002	-0,0002	0,0000	-0,0331	-0,0002	0,0000	0,0001	0,0012	-0,0012	512			0,0217	0,0127
16,2,2011	-0,0069	0,0000	-0,0069	0,0000	-1,2404	-0,0081	-0,0081	0,0001	-0,9108	0,9108	513			0,0215	0,0126
17,2,2011	0,0020	-0,0027	0,0047	0,0000	0,7173	0,0047	0,0020	0,0001	0,2170	-0,2170	514			0,0222	0,0129
18,2,2011	-0,0022	0,0008	-0,0030	0,0000	-0,4571	-0,0028	-0,0021	0,0001	-0,2276	0,2276	515			0,0219	0,0128
21,2,2011	0,0014	-0,0009	0,0023	0,0000	0,3640	0,0021	0,0013	0,0001	0,1441	-0,1441	516			0,0217	0,0127
22,2,2011	0,0036	0,0005	0,0031	0,0000	0,5177	0,0030	0,0036	0,0001	0,3992	-0,3992	517			0,0216	0,0126
23,2,2011	0,0035	0,0014	0,0021	0,0000	0,3607	0,0020	0,0034	0,0001	0,3848	-0,3848	518			0,0216	0,0126
24,2,2011	-0,0055	0,0014	-0,0069	0,0000	-1,2183	-0,0080	-0,0066	0,0001	-0,7424	0,7424	519			0,0216	0,0126
25,2,2011	-0,0029	-0,0021	-0,0008	0,0000	-0,1154	-0,0007	-0,0028	0,0001	-0,3127	0,3127	520			0,0220	0,0128
28,2,2011	0,0014	-0,0011	0,0025	0,0000	0,4195	0,0024	0,0013	0,0001	0,1459	-0,1459	521			0,0218	0,0127
1,3,2011	-0,0016	0,0005	-0,0021	0,0000	-0,3684	-0,0021	-0,0015	0,0001	-0,1717	0,1717	522			0,0216	0,0126
2,3,2011	0,0017	-0,0006	0,0023	0,0000	0,4116	0,0023	0,0017	0,0001	0,1868	-0,1868	523			0,0215	0,0126
3,3,2011	-0,0024	0,0007	-0,0031	0,0000	-0,5517	-0,0031	-0,0024	0,0001	-0,2734	0,2734	524			0,0215	0,0125
4,3,2011	0,0111	-0,0009	0,0120	0,0000	2,1498	0,0182	0,0173	0,0001	1,9453	-1,9453	525			0,0215	0,0125
7,3,2011	0,0059	0,0043	0,0016	0,0001	0,1861	0,0014	0,0057	0,0001	0,5650	-0,5650	526			0,0244	0,0143
8,3,2011	-0,0019	0,0023	-0,0042	0,0001	-0,5675	-0,0040	-0,0017	0,0001	-0,1711	0,1711	527			0,0235	0,0137
9,3,2011	0,0019	-0,0007	0,0026	0,0000	0,3785	0,0024	0,0017	0,0001	0,1824	-0,1824	528			0,0226	0,0132
10,3,2011	0,0034	0,0007	0,0027	0,0000	0,4118	0,0025	0,0033	0,0001	0,3567	-0,3567	529			0,0221	0,0129
11,3,2011	0,0004	0,0013	-0,0009	0,0000	-0,1511	-0,0009	0,0005	0,0001	0,0505	-0,0505	530			0,0219	0,0128
14,3,2011	0,0004	0,0002	0,0002	0,0000	0,0425	0,0002	0,0004	0,0001	0,0434	-0,0434	531			0,0217	0,0127
15,3,2011	-0,0167	0,0002	-0,0169	0,0000	-3,0819	-0,0326	-0,0325	0,0001	-3,6478	3,6478	532			0,0215	0,0126
16,3,2011	-0,0025	-0,0065	0,0040	0,0001	0,3786	0,0035	-0,0030	0,0002	-0,2394	0,2394	533			0,0307	0,0180
17,3,2011	0,0004	-0,0010	0,0014	0,0001	0,1501	0,0012	0,0002	0,0001	0,0185	-0,0185	534			0,0272	0,0159
18,3,2011	-0,0004	0,0002	-0,0006	0,0001	-0,0706	-0,0005	-0,0003	0,0001	-0,0324	0,0324	535			0,0249	0,0145
21,3,2011	-0,0009	-0,0002	-0,0007	0,0000	-0,1073	-0,0007	-0,0008	0,0001	-0,0857	0,0857	536			0,0235	0,0137
22,3,2011	0,0014	-0,0004	0,0018	0,0000	0,2786	0,0016	0,0013	0,0001	0,1387	-0,1387	537			0,0226	0,0132
23,3,2011	-0,0078	0,0005	-0,0083	0,0000	-1,4133	-0,0102	-0,0096	0,0001	-1,0536	1,0536	538			0,0221	0,0129
24,3,2011	0,0051	-0,0030	0,0081	0,0001	1,1322	0,0089	0,0058	0,0001	0,6189	-0,6189	539			0,0227	0,0133
25,3,2011	-0,0036	0,0020	-0,0056	0,0001	-0,7146	-0,0054	-0,0034	0,0001	-0,3648	0,3648	540			0,0225	0,0131
28,3,2011	-0,0025	-0,0014	-0,0011	0,0001	-0,1458	-0,0010	-0,0024	0,0001	-0,2603	0,2603	541			0,0221	0,0129
29,3,2011	0,0011	-0,0010	0,0021	0,0000	0,3092	0,0019	0,0009	0,0001	0,1050	-0,1050	542			0,0219	0,0128
30,3,2011	0,0057	0,0004	0,0053	0,0000	0,8479	0,0055	0,0059	0,0001	0,6596	-0,6596	543			0,0217	0,0126
31,3,2011	0,0010	0,0022	-0,0012	0,0000	-0,1891	-0,0011	0,0011	0,0001	0,1205	-0,1205	544			0,0219	0,0128
1,4,2011	0,0086	0,0004	0,0082	0,0000	1,3731	0,0099	0,0102	0,0001	1,1446	-1,1446	545			0,0217	0,0127
4,4,2011	0,0039	0,0034	0,0005	0,0001	0,0765	0,0005	0,0038	0,0001	0,4111	-0,4111	546			0,0226	0,0132
5,4,2011	-0,0012	0,0015	-0,0027	0,0000	-0,4218	-0,0026	-0,0011	0,0001	-0,1155	0,1155	547			0,0222	0,0130
6,4,2011	-0,0066	-0,0005	-0,0061	0,0000	-1,0022	-0,0066	-0,0071	0,0001	-0,7855	0,7855	548			0,0219	0,0128
7,4,2011	0,0002	-0,0026	0,0028	0,0000	0,4187	0,0026	0,0000	0,0001	0,0045	-0,0045	549			0,0222	0,0130
8,4,2011	0,0002	0,0001	0,0001	0,0000	0,0196	0,0001	0,0002	0,0001	0,0212	-0,0212	550			0,0218	0,0127
11,4,2011	-0,0051	0,0001	-0,0052	0,0000	-0,8931	-0,0055	-0,0054	0,0001	-0,6093	0,6093	551			0,0216	0,0126
12,4,2011	-0,0063	-0,0020	-0,0043	0,0000	-0,6975	-0,0043	-0,0063	0,0001	-0,7016	0,7016	552			0,0218	0,0127
13,4,2011	0,0029	-0,0025	0,0054	0,0000	0,8609	0,0056	0,0031	0,0001	0,3427	-0,3427	553			0,0220	0,0129
14,4,2011	-0,0036	0,0011	-0,0047	0,0000	-0,7304	-0,0047	-0,0036	0,0001	-0,3998	0,3998	554			0,0219	0,0128
15,4,2011	-0,0048	-0,0014	-0,0034	0,0000	-0,5236	-0,0033	-0,0047	0,0001	-0,5194	0,5194	555			0,0218	0,0127
18,4,2011	-0,0085	-0,0019	-0,0066	0,0000	-1,0617	-0,0073	-0,0091	0,0001	-1,0116	1,0116	556			0,0218	0,0127
19,4,2011	-0,0070	-0,0033	-0,0037	0,0000	-0,5401	-0,0035	-0,0068	0,0001	-0,7350	0,7350	557			0,0225	0,0131
20,4,2011	0,0023	-0,0027	0,0050	0,0000	0,7717	0,0051	0,0023	0,0001	0,2527	-0,2527	558			0,0225	0,0131
21,4,2011	0,0010	0,0009	0,0001	0,0000	0,0158	0,0001	0,0010	0,0001	0,1087	-0,1087	559			0,0221	0,0129
26,4,2011	-0,0002	0,0004	-0,0006	0,0000	-0,0978	-0,0006	-0,0002	0,0001	-0,0183	0,0183	560			0,0218	0,0127
27,4,2011	0,0025	-0,0001	0,0026	0,0000	0,4550	0,0025	0,0025	0,0001	0,2768	-0,2768	561			0,0216	0,0126
28,4,2011	-0,0006	0,0010	-0,0016	0,0000	-0,2812	-0,0015	-0,0006	0,0001	-0,0625	0,0625	562			0,0216	0,0126
29,4,2011	0,0054	-0,0002	0,0056	0,0000	1,0351	0,0063	0,0061	0,0001	0,6855	-0,6855	563			0,0215	0,0125
3,5,2011	-0,0009	0,0021	-0,0030	0,0000	-0,4924	-0,0029	-0,0008	0,0001	-0,0908	0,0908	564			0,0218	0,0127
4,5,2011	-0,0036	-0,0004	-0,0032	0,0000	-0,5476	-0,0032	-0,0036	0,0001	-0,3989	0,3989	565			0,0216	0,0126
5,5,2011	-0,0004	-0,0014	0,0010	0,0000	0,1709	0,0010	-0,0004	0,0001	-0,0503	0,0503	566			0,0216	0,0126
6,5,2011	-0,0046	-0,0002	-0,0044	0,0000	-0,7967	-0,0047	-0,0048	0,0001	-0,5447	0,5447	567			0,0215	0,0126
10,5,2011	-0,0020	-0,0018	-0,0002	0,0000	-0,0354	-0,0002	-0,0020	0,0001	-0,2219	0,2219	568			0,0217	0,0127
11,5,2011	0,0041	-0,0008	0,0049	0,0000	0,8773	0,0052	0,0045	0,0001	0,5001	-0,5001	569			0,0216	0,0126
12,5,2011	-0,0004	0,0016	-0,0020	0,0000	-0,3344	-0,0019	-0,0003	0,0001	-0,0354	0,0354	570			0,0217	0,0127
13,5,2011	0,0123	-0,0002	0,0125	0,0000	2,1757	0,0189	0,0188	0,0001	2,1078	-2,1078	571			0,0215	0,0126
16,5,2011	-0,0013	0,0048	-0,0061	0,0001	-0,7004	-0,0058	-0,0010	0,0001	-0,0930	0,0930	572			0,0250	0,0146
17,5,2011	0,0005	-0,0005	0,0010	0,0001	0,1226	0,0009	0,0004	0,0001	0,0386	-0,0386	573			0,0235	0,0137
18,5,2011	0,0133	0,0002	0,0131	0,0001	1,8239	0,0175	0,0177	0,0001	1,8964	-1,8964	574			0,0226	0,0132
20,5,2011	0,0067	0,0052	0,0015	0,0001	0,1581	0,0013	0,0065	0,0001	0,6239	-0,6239	575			0,0251	0,0147
23,5,2011	-0,0136	0,0026	-0,0162	0,0001	-1,9735	-0,0224	-0,0198	0,0001	-1,9967	1,9967	576			0,0240	0,0140
24,5,2011	-0,0006	-0,0053	0,0047	0,0001	0,4136	0,0041	-0,0012	0,0001	-0,1132	0,1132	577			0,0266	0,0155
25,5,2011	0,0078	-0,0002	0,0080	0,0001	0,8192	0,0077	0,0075	0,0001	0,7375	-0,7375	578			0,0245	0,0143
26,5,2011	0,0119	0,0030	0,0089	0,0001	0,9431	0,0088	0,0119	0,0001	1,2085	-1,2085	579				

27,5,2011	0,0171	0,0046	0,0125	0,0001	1,3324	0,0140	0,0186	0,0001	1,8640	-1,8640	580			0,0241	0,0141
30,5,2011	0,0165	0,0067	0,0098	0,0001	0,9392	0,0097	0,0163	0,0001	1,5081	-1,5081	581			0,0262	0,0153
31,5,2011	0,0005	0,0064	-0,0059	0,0001	-0,5751	-0,0053	0,0011	0,0001	0,0997	-0,0997	582			0,0267	0,0156
1,6,2011	-0,0144	0,0002	-0,0146	0,0001	-1,5750	-0,0177	-0,0175	0,0001	-1,7207	1,7207	583			0,0246	0,0143
2,6,2011	-0,0017	-0,0056	0,0039	0,0001	0,3487	0,0033	-0,0023	0,0001	-0,2099	0,2099	584			0,0261	0,0152
3,6,2011	-0,0011	-0,0007	-0,0004	0,0001	-0,0456	-0,0004	-0,0010	0,0001	-0,1033	0,1033	585			0,0242	0,0142
6,6,2011	-0,0067	-0,0004	-0,0063	0,0001	-0,7676	-0,0061	-0,0065	0,0001	-0,6820	0,6820	586			0,0231	0,0135
7,6,2011	-0,0044	-0,0026	-0,0018	0,0001	-0,2263	-0,0016	-0,0042	0,0001	-0,4461	0,4461	587			0,0228	0,0133
8,6,2011	-0,0126	-0,0017	-0,0109	0,0000	-1,5511	-0,0134	-0,0152	0,0001	-1,6399	1,6399	588			0,0224	0,0131
9,6,2011	-0,0007	-0,0049	0,0042	0,0001	0,4858	0,0038	-0,0011	0,0001	-0,1104	0,1104	589			0,0242	0,0141
10,6,2011	0,0017	-0,0003	0,0020	0,0001	0,2519	0,0018	0,0015	0,0001	0,1559	-0,1559	590			0,0231	0,0135
13,6,2011	-0,0073	0,0007	-0,0080	0,0000	-1,1411	-0,0087	-0,0081	0,0001	-0,8721	0,8721	591			0,0224	0,0131
14,6,2011	0,0049	-0,0028	0,0077	0,0001	1,0131	0,0081	0,0052	0,0001	0,5595	-0,5595	592			0,0226	0,0132
15,6,2011	0,0004	0,0019	-0,0015	0,0001	-0,1894	-0,0013	0,0006	0,0001	0,0623	-0,0623	593			0,0224	0,0131
16,6,2011	-0,0064	0,0002	-0,0066	0,0000	-0,9314	-0,0068	-0,0066	0,0001	-0,7303	0,7303	594			0,0219	0,0128
17,6,2011	-0,0022	-0,0025	0,0003	0,0001	0,0403	0,0003	-0,0022	0,0001	-0,2438	0,2438	595			0,0221	0,0129
20,6,2011	-0,0054	-0,0009	-0,0045	0,0000	-0,6981	-0,0045	-0,0054	0,0001	-0,5948	0,5948	596			0,0219	0,0128
21,6,2011	-0,0032	-0,0021	-0,0011	0,0000	-0,1695	-0,0010	-0,0031	0,0001	-0,3438	0,3438	597			0,0219	0,0128
22,6,2011	-0,0004	-0,0012	0,0008	0,0000	0,1415	0,0008	-0,0004	0,0001	-0,0497	0,0497	598			0,0218	0,0127
23,6,2011	-0,0052	-0,0002	-0,0050	0,0000	-0,8935	-0,0054	-0,0056	0,0001	-0,6241	0,6241	599			0,0216	0,0126
24,6,2011	-0,0003	-0,0020	0,0017	0,0000	0,2847	0,0016	-0,0004	0,0001	-0,0429	0,0429	600			0,0218	0,0127
27,6,2011	0,0008	-0,0001	0,0009	0,0000	0,1593	0,0009	0,0008	0,0001	0,0850	-0,0850	601			0,0216	0,0126
28,6,2011	-0,0092	0,0003	-0,0095	0,0000	-1,7290	-0,0128	-0,0125	0,0001	-1,4071	1,4071	602			0,0215	0,0126
29,6,2011	0,0017	-0,0036	0,0053	0,0001	0,7127	0,0051	0,0015	0,0001	0,1624	-0,1624	603			0,0231	0,0135
30,6,2011	-0,0030	0,0007	-0,0037	0,0001	-0,5087	-0,0034	-0,0028	0,0001	-0,3000	0,3000	604			0,0224	0,0131
1,7,2011	-0,0012	-0,0012	0,0000	0,0000	-0,0046	0,0000	-0,0012	0,0001	-0,1316	0,1316	605			0,0220	0,0129
4,7,2011	-0,0083	-0,0005	-0,0078	0,0000	-1,2744	-0,0091	-0,0096	0,0001	-1,0650	1,0650	606			0,0218	0,0127
5,7,2011	-0,0122	-0,0032	-0,0090	0,0001	-1,2552	-0,0101	-0,0133	0,0001	-1,4334	1,4334	607			0,0225	0,0132
6,7,2011	-0,0040	-0,0048	0,0008	0,0001	0,0934	0,0007	-0,0041	0,0001	-0,4157	0,4157	608			0,0238	0,0139
7,7,2011	0,0027	-0,0016	0,0043	0,0000	0,6026	0,0041	0,0025	0,0001	0,2656	-0,2656	609			0,0230	0,0134
8,7,2011	0,0005	0,0011	-0,0006	0,0000	-0,0815	-0,0005	0,0005	0,0001	0,0595	-0,0595	610			0,0224	0,0131
11,7,2011	-0,0017	0,0002	-0,0019	0,0000	-0,3074	-0,0018	-0,0016	0,0001	-0,1766	0,1766	611			0,0219	0,0128
12,7,2011	-0,0029	-0,0007	-0,0022	0,0000	-0,3832	-0,0022	-0,0028	0,0001	-0,3158	0,3158	612			0,0217	0,0127
13,7,2011	0,0006	-0,0011	0,0017	0,0000	0,3054	0,0017	0,0005	0,0001	0,0615	-0,0615	613			0,0216	0,0126
14,7,2011	0,0013	0,0002	0,0011	0,0000	0,1939	0,0010	0,0013	0,0001	0,1428	-0,1428	614			0,0215	0,0126
15,7,2011	-0,0007	0,0005	-0,0012	0,0000	-0,2258	-0,0012	-0,0007	0,0001	-0,0766	0,0766	615			0,0215	0,0125
18,7,2011	0,0001	-0,0003	0,0004	0,0000	0,0709	0,0004	0,0001	0,0001	0,0105	-0,0105	616			0,0214	0,0125
19,7,2011	-0,0021	0,0000	-0,0021	0,0000	-0,4147	-0,0022	-0,0021	0,0001	-0,2408	0,2408	617			0,0214	0,0125
20,7,2011	0,0050	-0,0008	0,0058	0,0000	1,1134	0,0067	0,0059	0,0001	0,6666	-0,6666	618			0,0214	0,0125
21,7,2011	0,0033	0,0019	0,0014	0,0000	0,2241	0,0013	0,0032	0,0001	0,3590	-0,3590	619			0,0218	0,0127
22,7,2011	-0,0005	0,0013	-0,0018	0,0000	-0,3128	-0,0017	-0,0004	0,0001	-0,0497	0,0497	620			0,0217	0,0127
25,7,2011	-0,0067	-0,0002	-0,0065	0,0000	-1,1758	-0,0075	-0,0077	0,0001	-0,8670	0,8670	621			0,0215	0,0126
26,7,2011	-0,0111	-0,0026	-0,0085	0,0000	-1,3267	-0,0099	-0,0126	0,0001	-1,3754	1,3754	622			0,0221	0,0129
27,7,2011	-0,0067	-0,0043	-0,0024	0,0001	-0,3170	-0,0022	-0,0065	0,0001	-0,6701	0,6701	623			0,0234	0,0137
28,7,2011	-0,0047	-0,0026	-0,0021	0,0000	-0,3081	-0,0019	-0,0045	0,0001	-0,4787	0,4787	624			0,0230	0,0134
29,7,2011	0,0011	-0,0018	0,0029	0,0000	0,4675	0,0028	0,0010	0,0001	0,1064	-0,1064	625			0,0225	0,0131
1,8,2011	0,0013	0,0004	0,0009	0,0000	0,1445	0,0008	0,0012	0,0001	0,1372	-0,1372	626			0,0220	0,0129
2,8,2011	0,0025	0,0005	0,0020	0,0000	0,3510	0,0019	0,0024	0,0001	0,2725	-0,2725	627			0,0218	0,0127
3,8,2011	-0,0048	0,0010	-0,0058	0,0000	-1,0430	-0,0065	-0,0055	0,0001	-0,6130	0,6130	628			0,0216	0,0126
4,8,2011	-0,0031	-0,0019	-0,0012	0,0000	-0,1987	-0,0012	-0,0030	0,0001	-0,3351	0,3351	629			0,0218	0,0128
5,8,2011	-0,0365	-0,0012	-0,0353	0,0000	-6,0809	-0,1214	-0,1226	0,0001	-13,6565	13,6565	630			0,0217	0,0127
8,8,2011	-0,0411	-0,0142	-0,0269	0,0004	-1,3467	-0,0292	-0,0434	0,0013	-1,2234	1,2234	631			0,0859	0,0502
9,8,2011	-0,0513	-0,0160	-0,0353	0,0005	-1,6265	-0,0421	-0,0581	0,0009	-1,9306	1,9306	632			0,0729	0,0426
10,8,2011	0,0561	-0,0200	0,0761	0,0007	2,9391	0,1359	0,1159	0,0008	4,0477	-4,0477	633			0,0693	0,0405
11,8,2011	-0,0051	0,0219	-0,0270	0,0021	-0,5831	-0,0230	-0,0011	0,0016	-0,0285	0,0285	634			0,0956	0,0558
12,8,2011	0,0049	-0,0020	0,0069	0,0016	0,1748	0,0055	0,0035	0,0009	0,1151	-0,1151	635			0,0738	0,0431
15,8,2011	0,0028	0,0019	0,0009	0,0010	0,0283	0,0007	0,0026	0,0006	0,1097	-0,1097	636			0,0577	0,0337
16,8,2011	-0,0114	0,0011	-0,0125	0,0006	-0,4997	-0,0105	-0,0094	0,0004	-0,4971	0,4971	637			0,0460	0,0268
17,8,2011	-0,0053	-0,0044	-0,0009	0,0004	-0,0408	-0,0007	-0,0051	0,0002	-0,3261	0,3261	638			0,0381	0,0222
18,8,2011	-0,0026	-0,0021	-0,0005	0,0003	-0,0317	-0,0004	-0,0025	0,0002	-0,1875	0,1875	639			0,0322	0,0188
19,8,2011	-0,0231	-0,0010	-0,0221	0,0002	-1,6141	-0,0265	-0,0275	0,0001	-2,3652	2,3652	640			0,0282	0,0165
22,8,2011	0,0042	-0,0090	0,0132	0,0003	0,8033	0,0122	0,0032	0,0002	0,2413	-0,2413	641			0,0316	0,0185
23,8,2011	0,0111	0,0016	0,0095	0,0002	0,6256	0,0084	0,0100	0,0001	0,8695	-0,8695	642			0,0278	0,0162
24,8,2011	-0,0006	0,0043	-0,0049	0,0002	-0,3689	-0,0042	0,0002	0,0001	0,0149	-0,0149	643			0,0262	0,0153
25,8,2011	-0,0071	-0,0002	-0,0069	0,0001	-0,6084	-0,0062	-0,0064	0,0001	-0,6389	0,6389	644			0,0242	0,0141
26,8,2011	-0,0055	-0,0028	-0,0027	0,0001	-0,2700	-0,0023	-0,0051	0,0001	-0,5274	0,5274	645			0,0235	0,0137
29,8,2011	0,0024	-0,0021	0,0045	0,0001	0,5232	0,0041	0,0020	0,0001	0,2108	-0,2108	646			0,0228	0,0133
30,8,2011	0,0095	0,0009	0,0086	0,0001	1,0843	0,0091	0,0100	0,0001	1,0873	-1,0873	647			0,0223	0,0130
31,8,2011	0,0115	0,0037	0,0078	0,0001	0,9329	0,0079	0,0116	0,0001	1,2209	-1,2209	648			0,0229	0,0134
1,9,2011	0,0047	0,0045	0,0002	0,0001	0,0261	0,0002	0,0047	0,0001	0,4792	-0,4792	649			0,0236	0,0138
2,9,2011	-0,0016	0,0018	-0,0034	0,0001	-0,4692	-0,0032	-0,0014	0,0001	-0,1434	0,1434	650			0,0229	0,0134
5,9,2011	-0,0154	-0,0006	-0,0148	0,0000	-2,1753	-0,0220	-0,0227	0,0001	-2,4636	2,4636	651			0,0223	0,0130
6,9,2011	-0,0079	-0,0060	-0,0019	0,0001	-0,1876	-0,0016	-0,0076	0,0001	-0,6894	0,6894	652			0,0267	0,0156
7,9,2011	0,0017	-0,0031	0,0048	0,0001	0,5543	0,0044	0,0013	0,0001	0,1251	-0,1251	653			0,	

8,9,2011	-0,0033	0,0007	-0,0040	0,0001	-0,5018	-0,0036	-0,0030	0,0001	-0,3059	0,3059	654			0,0236	0,0138
9,9,2011	0,0016	-0,0013	0,0029	0,0001	0,3970	0,0027	0,0014	0,0001	0,1456	-0,1456	655			0,0228	0,0133
12,9,2011	-0,0139	0,0006	-0,0145	0,0000	-2,1718	-0,0217	-0,0210	0,0001	-2,2953	2,2953	656			0,0222	0,0130
13,9,2011	-0,0174	-0,0054	-0,0120	0,0001	-1,2012	-0,0128	-0,0182	0,0001	-1,6909	1,6909	657			0,0261	0,0152
14,9,2011	0,0024	-0,0068	0,0092	0,0001	0,8605	0,0088	0,0020	0,0001	0,1819	-0,1819	658			0,0272	0,0159
15,9,2011	0,0057	0,0009	0,0048	0,0001	0,4649	0,0042	0,0051	0,0001	0,4988	-0,4988	659			0,0249	0,0145
16,9,2011	0,0034	0,0022	0,0012	0,0001	0,1307	0,0010	0,0032	0,0001	0,3304	-0,3304	660			0,0237	0,0138
19,9,2011	-0,0147	0,0013	-0,0160	0,0001	-2,0607	-0,0228	-0,0215	0,0001	-2,2804	2,2804	661			0,0228	0,0133
20,9,2011	-0,0042	-0,0057	0,0015	0,0001	0,1377	0,0013	-0,0044	0,0001	-0,4047	0,4047	662			0,0266	0,0155
21,9,2011	-0,0050	-0,0016	-0,0034	0,0001	-0,3616	-0,0030	-0,0046	0,0001	-0,4498	0,4498	663			0,0247	0,0144
22,9,2011	-0,0071	-0,0019	-0,0052	0,0001	-0,6315	-0,0048	-0,0068	0,0001	-0,6979	0,6979	664			0,0235	0,0137
23,9,2011	-0,0060	-0,0028	-0,0032	0,0001	-0,4223	-0,0030	-0,0057	0,0001	-0,5997	0,5997	665			0,0231	0,0135
26,9,2011	-0,0044	-0,0023	-0,0021	0,0000	-0,2947	-0,0019	-0,0042	0,0001	-0,4508	0,4508	666			0,0227	0,0133
27,9,2011	-0,0033	-0,0017	-0,0016	0,0000	-0,2473	-0,0015	-0,0032	0,0001	-0,3462	0,3462	667			0,0223	0,0130
28,9,2011	-0,0111	-0,0013	-0,0098	0,0000	-1,6421	-0,0127	-0,0140	0,0001	-1,5407	1,5407	668			0,0220	0,0129
29,9,2011	-0,0013	-0,0043	0,0030	0,0001	0,3901	0,0027	-0,0016	0,0001	-0,1612	0,1612	669			0,0237	0,0139
30,9,2011	-0,0063	-0,0005	-0,0058	0,0000	-0,8237	-0,0058	-0,0063	0,0001	-0,6736	0,6736	670			0,0228	0,0133
3,10,2011	-0,0183	-0,0025	-0,0158	0,0001	-2,2388	-0,0240	-0,0264	0,0001	-2,8330	2,8330	671			0,0226	0,0132
4,10,2011	-0,0128	-0,0071	-0,0057	0,0001	-0,5294	-0,0050	-0,0122	0,0001	-1,0348	1,0348	672			0,0284	0,0166
5,10,2011	0,0023	-0,0050	0,0073	0,0001	0,7669	0,0069	0,0019	0,0001	0,1729	-0,1729	673			0,0270	0,0157
6,10,2011	0,0005	0,0009	-0,0004	0,0001	-0,0439	-0,0003	0,0006	0,0001	0,0543	-0,0543	674			0,0248	0,0145
7,10,2011	-0,0008	0,0002	-0,0010	0,0001	-0,1285	-0,0009	-0,0007	0,0001	-0,0710	0,0710	675			0,0234	0,0137
10,10,2011	0,0030	-0,0003	0,0033	0,0000	0,4831	0,0031	0,0028	0,0001	0,3022	-0,3022	676			0,0225	0,0132
11,10,2011	0,0031	0,0012	0,0019	0,0000	0,2984	0,0018	0,0030	0,0001	0,3253	-0,3253	677			0,0221	0,0129
12,10,2011	0,0071	0,0012	0,0059	0,0000	0,9746	0,0063	0,0076	0,0001	0,8353	-0,8353	678			0,0219	0,0128
13,10,2011	0,0100	0,0028	0,0072	0,0000	1,1110	0,0080	0,0107	0,0001	1,1656	-1,1656	679			0,0223	0,0130
14,10,2011	-0,0029	0,0039	-0,0068	0,0001	-0,9494	-0,0070	-0,0031	0,0001	-0,3297	0,3297	680			0,0231	0,0135
17,10,2011	0,0038	-0,0011	0,0049	0,0001	0,6652	0,0047	0,0036	0,0001	0,3892	-0,3892	681			0,0224	0,0131
18,10,2011	-0,0010	0,0015	-0,0025	0,0001	-0,3482	-0,0023	-0,0008	0,0001	-0,0872	0,0872	682			0,0221	0,0129
19,10,2011	0,0099	-0,0004	0,0103	0,0000	1,5731	0,0129	0,0125	0,0001	1,3896	-1,3896	683			0,0218	0,0127
20,10,2011	-0,0062	0,0039	-0,0101	0,0001	-1,2259	-0,0110	-0,0072	0,0001	-0,7492	0,7492	684			0,0232	0,0136
21,10,2011	-0,0078	-0,0024	-0,0054	0,0001	-0,5978	-0,0049	-0,0074	0,0001	-0,7758	0,7758	685			0,0230	0,0134
24,10,2011	-0,0037	-0,0030	-0,0007	0,0001	-0,0799	-0,0006	-0,0036	0,0001	-0,3831	0,3831	686			0,0228	0,0133
25,10,2011	-0,0093	-0,0014	-0,0079	0,0001	-1,0887	-0,0084	-0,0099	0,0001	-1,0697	1,0697	687			0,0224	0,0131
26,10,2011	0,0032	-0,0036	0,0068	0,0001	0,8804	0,0068	0,0032	0,0001	0,3405	-0,3405	688			0,0229	0,0134
27,10,2011	0,0016	0,0012	0,0004	0,0001	0,0454	0,0003	0,0016	0,0001	0,1685	-0,1685	689			0,0224	0,0131
28,10,2011	0,0058	0,0006	0,0052	0,0000	0,7545	0,0052	0,0058	0,0001	0,6361	-0,6361	690			0,0220	0,0128
31,10,2011	-0,0063	0,0023	-0,0086	0,0000	-1,2538	-0,0097	-0,0075	0,0001	-0,8182	0,8182	691			0,0221	0,0129
1,11,2011	-0,0058	-0,0025	-0,0033	0,0001	-0,4318	-0,0031	-0,0055	0,0001	-0,5969	0,5969	692			0,0223	0,0130
2,11,2011	-0,0057	-0,0023	-0,0034	0,0001	-0,4863	-0,0032	-0,0055	0,0001	-0,5972	0,5972	693			0,0222	0,0130
3,11,2011	0,0003	-0,0022	0,0025	0,0000	0,3798	0,0024	0,0001	0,0001	0,0154	-0,0154	694			0,0222	0,0130
4,11,2011	0,0022	0,0001	0,0021	0,0000	0,3350	0,0020	0,0021	0,0001	0,2319	-0,2319	695			0,0218	0,0127
7,11,2011	-0,0109	0,0009	-0,0118	0,0000	-1,9948	-0,0169	-0,0161	0,0001	-1,7930	1,7930	696			0,0217	0,0127
8,11,2011	0,0065	-0,0042	0,0107	0,0001	1,2677	0,0119	0,0077	0,0001	0,7684	-0,7684	697			0,0241	0,0141
9,11,2011	-0,0036	0,0025	-0,0061	0,0001	-0,6529	-0,0057	-0,0031	0,0001	-0,3221	0,3221	698			0,0236	0,0138
10,11,2011	-0,0008	-0,0014	0,0006	0,0001	0,0694	0,0005	-0,0009	0,0001	-0,0938	0,0938	699			0,0228	0,0133
11,11,2011	0,0031	-0,0003	0,0034	0,0001	0,4543	0,0031	0,0028	0,0001	0,3093	-0,3093	700			0,0222	0,0129
14,11,2011	-0,0060	0,0012	-0,0072	0,0000	-1,0412	-0,0077	-0,0065	0,0001	-0,7163	0,7163	701			0,0219	0,0128
15,11,2011	-0,0051	-0,0023	-0,0028	0,0001	-0,3740	-0,0025	-0,0049	0,0001	-0,5323	0,5323	702			0,0221	0,0129
16,11,2011	0,0019	-0,0020	0,0039	0,0000	0,5756	0,0037	0,0018	0,0001	0,1926	-0,1926	703			0,0220	0,0129
17,11,2011	-0,0032	0,0007	-0,0039	0,0000	-0,6064	-0,0038	-0,0031	0,0001	-0,3453	0,3453	704			0,0218	0,0127
18,11,2011	-0,0002	-0,0012	0,0010	0,0000	0,1650	0,0010	-0,0003	0,0001	-0,0306	0,0306	705			0,0217	0,0127
22,11,2011	-0,0082	-0,0001	-0,0081	0,0000	-1,3775	-0,0098	-0,0099	0,0001	-1,1085	1,1085	706			0,0215	0,0126
23,11,2011	-0,0040	-0,0032	-0,0008	0,0001	-0,1133	-0,0007	-0,0039	0,0001	-0,4220	0,4220	707			0,0225	0,0131
24,11,2011	-0,0057	-0,0016	-0,0041	0,0000	-0,6467	-0,0041	-0,0056	0,0001	-0,6167	0,6167	708			0,0222	0,0129
25,11,2011	-0,0102	-0,0022	-0,0080	0,0000	-1,2619	-0,0092	-0,0114	0,0001	-1,2471	1,2471	709			0,0222	0,0129
28,11,2011	-0,0045	-0,0040	-0,0005	0,0001	-0,0722	-0,0005	-0,0044	0,0001	-0,4647	0,4647	710			0,0231	0,0135
29,11,2011	-0,0030	-0,0018	-0,0012	0,0000	-0,1913	-0,0012	-0,0029	0,0001	-0,3111	0,3111	711			0,0226	0,0132
30,11,2011	-0,0128	-0,0012	-0,0116	0,0000	-1,9305	-0,0164	-0,0175	0,0001	-1,9160	1,9160	712			0,0222	0,0129
1,12,2011	0,0024	-0,0050	0,0074	0,0001	0,8708	0,0073	0,0023	0,0001	0,2253	-0,2253	713			0,0249	0,0145
2,12,2011	0,0009	0,0009	0,0000	0,0001	-0,0042	0,0000	0,0009	0,0001	0,0932	-0,0932	714			0,0235	0,0137
5,12,2011	0,0064	0,0004	0,0060	0,0001	0,8300	0,0061	0,0064	0,0001	0,6861	-0,6861	715			0,0226	0,0132
6,12,2011	0,0069	0,0025	0,0044	0,0001	0,6039	0,0042	0,0067	0,0001	0,7194	-0,7194	716			0,0225	0,0131
7,12,2011	-0,0013	0,0027	-0,0040	0,0000	-0,5740	-0,0038	-0,0011	0,0001	-0,1211	0,1211	717			0,0225	0,0131
8,12,2011	0,0017	-0,0005	0,0022	0,0000	0,3322	0,0021	0,0015	0,0001	0,1703	-0,1703	718			0,0220	0,0129
9,12,2011	0,0039	0,0007	0,0032	0,0000	0,5233	0,0032	0,0038	0,0001	0,4244	-0,4244	719			0,0218	0,0127
12,12,2011	-0,0145	0,0015	-0,0160	0,0000	-2,6583	-0,0276	-0,0261	0,0001	-2,9042	2,9042	720			0,0217	0,0127
13,12,2011	-0,0122	-0,0056	-0,0066	0,0001	-0,6309	-0,0060	-0,0116	0,0001	-1,0067	1,0067	721			0,0279	0,0163
14,12,2011	-0,0053	-0,0048	-0,0005	0,0001	-0,0580	-0,0005	-0,0052	0,0001	-0,4764	0,4764	722			0,0265	0,0155
15,12,2011	0,0040	-0,0021	0,0061	0,0001	0,7526	0,0059	0,0038	0,0001	0,3719	-0,3719	723			0,0247	0,0144
16,12,2011	-0,0028	0,0016	-0,0044	0,0001	-0,5596	-0,0041	-0,0025	0,0001	-0,2583	0,2583	724			0,0235	0,0137
19,12,2011	0,0056	-0,0011	0,0067	0,0001	0,9213	0,0069	0,0058	0,0001	0,6161	-0,6161	725			0,0227	0,0132
20,12,2011	-0,0083	0,0022	-0,0105	0,0001	-1,4078	-0,0123	-0,0101	0,0001	-1,0907	1,0907	726			0,0225	0,0131
21,12,2011	0,0075	-0,0032	0,0107	0,0001	1,2284	0,0117	0,0								

22.12.2011	0,0008	0,0029	-0,0021	0,0001	-0,2225	-0,0018	0,0011	0,0001	0,1151	-0,1151	728				0,0231	0,0135
23.12.2011	0,0016	0,0003	0,0013	0,0001	0,1571	0,0011	0,0014	0,0001	0,1560	-0,1560	729				0,0224	0,0131
26.12.2011	0,0083	0,0006	0,0077	0,0001	1,0672	0,0082	0,0088	0,0001	0,9724	-0,9724	730				0,0220	0,0128
27.12.2011	-0,0037	0,0032	-0,0069	0,0001	-0,9026	-0,0070	-0,0038	0,0001	-0,4061	0,4061	731				0,0225	0,0131
28.12.2011	-0,0027	-0,0014	-0,0013	0,0001	-0,1621	-0,0011	-0,0026	0,0001	-0,2792	0,2792	732				0,0222	0,0129
29.12.2011	0,0036	-0,0011	0,0047	0,0000	0,6758	0,0045	0,0035	0,0001	0,3864	-0,3864	733				0,0219	0,0128
30.12.2011	0,0009	0,0014	-0,0005	0,0000	-0,0747	-0,0005	0,0009	0,0001	0,1049	-0,1049	734				0,0218	0,0127
10.1.2012	-0,0022	0,0004	-0,0026	0,0000	-0,4158	-0,0025	-0,0021	0,0001	-0,2352	0,2352	735				0,0216	0,0126
11.1.2012	-0,0023	-0,0009	-0,0014	0,0000	-0,2448	-0,0014	-0,0022	0,0001	-0,2510	0,2510	736				0,0215	0,0126
12.1.2012	-0,0002	-0,0009	0,0007	0,0000	0,1238	0,0007	-0,0002	0,0001	-0,0255	0,0255	737				0,0215	0,0126
13.1.2012	-0,0005	-0,0001	-0,0004	0,0000	-0,0781	-0,0004	-0,0005	0,0001	-0,0551	0,0551	738				0,0214	0,0125
16.1.2012	-0,0086	-0,0002	-0,0084	0,0000	-1,5991	-0,0110	-0,0112	0,0001	-1,2679	1,2679	739				0,0214	0,0125
17.1.2012	-0,0045	-0,0034	-0,0011	0,0000	-0,1669	-0,0010	-0,0044	0,0001	-0,4690	0,4690	740				0,0227	0,0133
18.1.2012	-0,0061	-0,0018	-0,0043	0,0000	-0,6933	-0,0044	-0,0061	0,0001	-0,6620	0,6620	741				0,0223	0,0130
19.1.2012	-0,0046	-0,0024	-0,0022	0,0000	-0,3541	-0,0021	-0,0045	0,0001	-0,4865	0,4865	742				0,0223	0,0130
20.1.2012	-0,0004	-0,0018	0,0014	0,0000	0,2340	0,0013	-0,0005	0,0001	-0,0513	0,0513	743				0,0221	0,0129
23.1.2012	0,0000	-0,0002	0,0002	0,0000	0,0275	0,0000	0,0000	0,0001	-0,0007	0,0007	744				0,0218	0,0127
24.1.2012	-0,0040	0,0000	-0,0040	0,0000	-0,7388	-0,0042	-0,0042	0,0001	-0,4709	0,4709	745				0,0216	0,0126
25.1.2012	0,0025	-0,0016	0,0041	0,0000	0,7134	0,0042	0,0026	0,0001	0,2931	-0,2931	746				0,0217	0,0127
26.1.2012	0,0096	0,0010	0,0086	0,0000	1,4707	0,0107	0,0117	0,0001	1,3058	-1,3058	747				0,0216	0,0126
27.1.2012	0,0007	0,0037	-0,0030	0,0001	-0,4184	-0,0028	0,0009	0,0001	0,0987	-0,0987	748				0,0229	0,0134
30.1.2012	0,0245	0,0003	0,0242	0,0000	3,6129	0,0525	0,0527	0,0001	5,7320	-5,7320	749				0,0223	0,0130
31.1.2012	0,0019	0,0095	-0,0076	0,0002	-0,5265	-0,0066	0,0029	0,0003	0,1692	-0,1692	750				0,0419	0,0245
1.2.2012	0,0137	0,0007	0,0130	0,0002	1,0317	0,0129	0,0137	0,0002	0,9519	-0,9519	751				0,0348	0,0203
2.2.2012	0,0132	0,0053	0,0079	0,0002	0,6272	0,0000	0,0053	0,0002	0,4137	-0,4137	752				0,0312	0,0182

*Напомена: У калкулацији првих 500 филтрираних резидуала коришћена је историјска вилоатилност добијена за период од 02.02.2009. године до 28.01.2011. године (узорка од 500 дана). Остатак филтрираних резидуала је израчунат како је то описано у делу дисертације који је посвећен НМНС.

** Напомена: оцена волатилности је заснована на GARCH(1,1) моделу са параметрима, $\alpha = 0,07$; $\beta = 0,57$ и $\omega = 3,305E-5$.

Табела А20. Процена EVT губитка за индекс CROBEX

Датум	Дневни принос	AR(1)	Резидуа ли	GARCH условна варијанса	Резидуали / Станд. дев.	Филтр ирани рез.	Предвиђе ни приноси	Условна варијанса (EWM са $\lambda=0,94$)	Стандард изовани приноси	минус	Ранг	y	ln(y/u)	1% EVT губитак	5% EVT губитак
2.2.2009	0,0000														
3.2.2009	0,0035	-0,0177	0,0211	0,0002	1,6088	0,0136	0,0136	0,0001	1,2548	-1,2548	1	28,5320	2,8546	0,0321	0,0179
4.2.2009	0,0222	0,0208	0,0014	0,0002	0,0928	0,0008	0,0012	0,0001	0,1115	-0,1115	2	4,1076	0,9164	0,0327	0,0182
5.2.2009	0,0048	-0,0102	0,0150	0,0002	1,0907	0,0092	0,0121	0,0001	1,1280	-1,1280	3	4,1014	0,9149	0,0317	0,0176
6.2.2009	0,0162	0,0202	-0,0040	0,0002	-0,2809	-0,0024	-0,0018	0,0001	-0,1627	0,1627	4	3,5909	0,7819	0,0320	0,0178
9.2.2009	-0,0013	0,0087	-0,0100	0,0002	-0,7741	-0,0065	-0,0045	0,0001	-0,4271	0,4271	5	3,5834	0,7799	0,0310	0,0172
10.2.2009	-0,0096	-0,0022	-0,0073	0,0002	-0,5838	-0,0049	-0,0051	0,0001	-0,5005	0,5005	6	3,2276	0,6753	0,0302	0,0168
11.2.2009	-0,0080	0,0479	-0,0558	0,0001	-4,6982	-0,0397	-0,0409	0,0001	-4,1076	4,1076	7	3,2050	0,6683	0,0295	0,0164
12.2.2009	-0,0563	-0,0850	0,0287	0,0008	1,0358	0,0088	0,0077	0,0002	0,5554	-0,5554	8	2,9631	0,5898	0,0413	0,0230
13.2.2009	0,0221	0,0519	-0,0298	0,0008	-1,0761	-0,0091	-0,0163	0,0002	-1,1956	1,1956	9	2,7157	0,5026	0,0404	0,0225
16.2.2009	-0,0264	0,0187	-0,0451	0,0008	-1,6129	-0,0136	-0,0108	0,0002	-0,7824	0,7824	10	2,6811	0,4898	0,0409	0,0228
17.2.2009	-0,0479	-0,0716	0,0237	0,0010	0,7385	0,0062	0,0029	0,0002	0,2095	-0,2095	11	2,4445	0,3974	0,0405	0,0225
18.2.2009	0,0182	0,0180	0,0002	0,0009	0,0076	0,0001	-0,0061	0,0002	-0,4583	0,4583	12	2,3853	0,3729	0,0393	0,0218
19.2.2009	0,0031	0,0378	-0,0346	0,0007	-1,2997	-0,0110	-0,0087	0,0002	-0,6695	0,6695	13	2,3551	0,3601	0,0383	0,0213
20.2.2009	-0,0336	-0,0321	-0,0015	0,0008	-0,0543	-0,0005	-0,0001	0,0002	-0,0044	0,0044	14	2,2057	0,2946	0,0377	0,0210
23.2.2009	-0,0053	0,0324	-0,0376	0,0006	-1,5087	-0,0127	-0,0171	0,0002	-1,3836	1,3836	15	2,1780	0,2820	0,0366	0,0203
24.2.2009	-0,0377	-0,0437	0,0060	0,0008	0,2154	0,0018	0,0011	0,0002	0,0906	-0,0906	16	2,1669	0,2768	0,0375	0,0209
25.2.2009	0,0018	-0,0005	0,0022	0,0006	0,0899	0,0008	-0,0041	0,0002	-0,3315	0,3315	17	2,1645	0,2757	0,0364	0,0202
26.2.2009	0,0030	0,0221	-0,0191	0,0005	-0,8718	-0,0074	-0,0071	0,0001	-0,5977	0,5977	18	2,1568	0,2722	0,0354	0,0197
27.2.2009	-0,0181	0,0175	-0,0356	0,0005	-1,6748	-0,0142	-0,0138	0,0001	-1,1752	1,1752	19	2,1369	0,2629	0,0347	0,0193
2.3.2009	-0,0373	-0,0088	-0,0285	0,0006	-1,1460	-0,0097	-0,0120	0,0001	-1,0133	1,0133	20	2,0993	0,2451	0,0351	0,0195
3.3.2009	-0,0327	-0,0521	0,0194	0,0007	0,7609	0,0064	0,0017	0,0001	0,1393	-0,1393	21	2,0953	0,2432	0,0352	0,0195
4.3.2009	0,0158	0,0318	-0,0159	0,0006	-0,6573	-0,0056	-0,0097	0,0001	-0,8471	0,8471	22	1,9889	0,1911	0,0341	0,0190
5.3.2009	-0,0133	-0,0082	-0,0051	0,0005	-0,2253	-0,0019	0,0001	0,0001	0,0108	-0,0108	23	1,9646	0,1788	0,0338	0,0188
6.3.2009	-0,0062	0,0098	-0,0161	0,0004	-0,7975	-0,0067	-0,0084	0,0001	-0,7638	0,7638	24	1,9322	0,1622	0,0328	0,0182
9.3.2009	-0,0163	-0,0584	0,0422	0,0004	2,1831	0,0184	0,0177	0,0001	1,6172	-1,6172	25	1,8665	0,1276	0,0324	0,0180
10.3.2009	0,0407	0,0400	0,0007	0,0007	0,0263	0,0002	-0,0019	0,0001	-0,1626	0,1626	26	1,8604	0,1243	0,0339	0,0189
11.3.2009	0,0065	0,0208	-0,0143	0,0005	-0,6293	-0,0053	-0,0001	0,0001	-0,0103	0,0103	27	1,8347	0,1104	0,0329	0,0183
12.3.2009	-0,0129	-0,0290	0,0161	0,0004	0,7605	0,0064	0,0073	0,0001	0,6745	-0,6745	28	1,8305	0,1082	0,0319	0,0177

13.3.2009	0,0150	0,0130	0,0020	0,0004	0,0983	0,0008	-0,0008	0,0001	-0,0777	0,0777	29	1,8227	0,1039	0,0314	0,0174
16.3.2009	0,0045	0,0172	-0,0128	0,0003	-0,7125	-0,0060	-0,0041	0,0001	-0,3994	0,3994	30	1,7846	0,0827	0,0304	0,0169
17.3.2009	-0,0116	-0,0208	0,0092	0,0003	0,5423	0,0046	0,0052	0,0001	0,5159	-0,5159	31	1,7642	0,0712	0,0296	0,0165
18.3.2009	0,0083	-0,0209	0,0292	0,0002	1,8558	0,0157	0,0142	0,0001	1,4527	-1,4527	32	1,7354	0,0548	0,0290	0,0161
19.3.2009	0,0308	0,0290	0,0018	0,0004	0,0950	0,0008	0,0019	0,0001	0,1849	-0,1849	33	1,6836	0,0245	0,0299	0,0166
20.3.2009	0,0064	-0,0248	0,0311	0,0003	1,8046	0,0152	0,0192	0,0001	1,9596	-1,9596	34	1,6700	0,0164	0,0291	0,0162
23.3.2009	0,0325	0,0422	-0,0097	0,0004	-0,4609	-0,0039	-0,0031	0,0001	-0,2904	0,2904	35	1,6700	0,0163	0,0314	0,0175
24.3.2009	-0,0049	-0,0236	0,0187	0,0004	0,9801	0,0083	0,0124	0,0001	1,2082	-1,2082	36	1,6632	0,0123	0,0306	0,0170
25.3.2009	0,0187	0,0109	0,0077	0,0004	0,4065	0,0034	0,0028	0,0001	0,2687	-0,2687	37	1,6630	0,0121	0,0310	0,0172
26.3.2009	0,0107	0,0175	-0,0068	0,0003	-0,3961	-0,0033	-0,0010	0,0001	-0,0942	0,0942	38	1,6466	0,0023	0,0301	0,0167
27.3.2009	-0,0049	0,0318	-0,0367	0,0002	-2,3365	-0,0197	-0,0184	0,0001	-1,8665	1,8665	39			0,0292	0,0162
30.3.2009	-0,0368	-0,0810	0,0443	0,0005	2,0203	0,0171	0,0164	0,0001	1,5587	-1,5587	40			0,0313	0,0174
31.3.2009	0,0401	0,0454	-0,0053	0,0008	-0,1885	-0,0016	-0,0063	0,0001	-0,5730	0,5730	41			0,0326	0,0181
1.4.2009	0,0004	-0,0556	0,0560	0,0006	2,2594	0,0191	0,0242	0,0001	2,2497	-2,2497	42			0,0319	0,0178
2.4.2009	0,0567	0,0649	-0,0082	0,0011	-0,2430	-0,0021	-0,0020	0,0001	-0,1662	0,1662	43			0,0356	0,0198
3.4.2009	-0,0003	0,0037	-0,0041	0,0009	-0,1361	-0,0011	0,0061	0,0001	0,5239	-0,5239	44			0,0346	0,0192
6.4.2009	-0,0035	0,0042	-0,0077	0,0007	-0,2921	-0,0025	-0,0025	0,0001	-0,2204	0,2204	45			0,0338	0,0188
7.4.2009	-0,0076	-0,0051	-0,0025	0,0006	-0,1047	-0,0009	-0,0013	0,0001	-0,1207	0,1207	46			0,0328	0,0183
8.4.2009	-0,0028	-0,0290	0,0261	0,0004	1,2559	0,0106	0,0096	0,0001	0,8983	-0,8983	47			0,0318	0,0177
9.4.2009	0,0263	0,0303	-0,0040	0,0005	-0,1802	-0,0015	-0,0019	0,0001	-0,1767	0,1767	48			0,0317	0,0176
10.4.2009	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0004	-0,0300	-0,0003	0,0031	0,0001	0,3009	-0,3009	49			0,0307	0,0171
13.4.2009	0,0000	-0,0106	0,0106	0,0003	0,6118	0,0052	0,0052	0,0001	0,5132	-0,5132	50			0,0299	0,0166
14.4.2009	0,0112	0,0166	-0,0054	0,0003	-0,3305	-0,0028	-0,0028	0,0001	-0,2836	0,2836	51			0,0292	0,0162
15.4.2009	-0,0033	0,0313	-0,0347	0,0002	-2,3584	-0,0199	-0,0185	0,0001	-1,9322	1,9322	52			0,0284	0,0158
16.4.2009	-0,0345	-0,0319	-0,0026	0,0004	-0,1282	-0,0011	-0,0015	0,0001	-0,1463	0,1463	53			0,0306	0,0170
21.4.2009	-0,0065	-0,0073	0,0008	0,0003	0,0444	0,0004	-0,0040	0,0001	-0,4036	0,4036	54			0,0297	0,0165
22.4.2009	0,0006	-0,0048	0,0054	0,0003	0,3300	0,0028	0,0020	0,0001	0,2006	-0,2006	55			0,0290	0,0161
23.4.2009	0,0060	0,0032	0,0029	0,0002	0,1930	0,0016	0,0017	0,0001	0,1797	-0,1797	56			0,0281	0,0156
24.4.2009	0,0042	0,0161	-0,0119	0,0002	-0,8916	-0,0075	-0,0068	0,0001	-0,7348	0,7348	57			0,0273	0,0152
27.4.2009	-0,0108	0,0009	-0,0117	0,0002	-0,8794	-0,0074	-0,0069	0,0001	-0,7596	0,7596	58			0,0269	0,0150
28.4.2009	-0,0125	-0,0364	0,0239	0,0002	1,8224	0,0154	0,0140	0,0001	1,5650	-1,5650	59			0,0266	0,0148
29.4.2009	0,0229	-0,0088	0,0317	0,0003	1,9667	0,0166	0,0150	0,0001	1,6090	-1,6090	60			0,0277	0,0154
30.4.2009	0,0353	0,0147	0,0206	0,0004	1,0053	0,0085	0,0114	0,0001	1,1693	-1,1693	61			0,0290	0,0161
4.5.2009	0,0257	0,0206	0,0051	0,0004	0,2499	0,0021	0,0066	0,0001	0,6706	-0,6706	62			0,0293	0,0163
5.5.2009	0,0090	-0,0306	0,0396	0,0003	2,1644	0,0183	0,0216	0,0001	2,2208	-2,2208	63			0,0288	0,0160
6.5.2009	0,0413	-0,0176	0,0589	0,0006	2,4195	0,0204	0,0216	0,0001	1,9994	-1,9994	64			0,0320	0,0178
7.5.2009	0,0647	0,0692	-0,0045	0,0012	-0,1297	-0,0011	0,0042	0,0001	0,3573	-0,3573	65			0,0348	0,0193
8.5.2009	0,0044	0,0150	-0,0105	0,0009	-0,3477	-0,0029	0,0054	0,0001	0,4685	-0,4685	66			0,0339	0,0188
11.5.2009	-0,0094	0,0245	-0,0339	0,0007	-1,2505	-0,0106	-0,0100	0,0001	-0,8971	0,8971	67			0,0331	0,0184
13.5.2009	-0,0345	-0,0219	-0,0127	0,0008	-0,4442	-0,0038	-0,0050	0,0001	-0,4471	0,4471	68			0,0329	0,0183
14.5.2009	-0,0165	-0,0339	0,0174	0,0007	0,6751	0,0057	0,0013	0,0001	0,1188	-0,1188	69			0,0321	0,0178
15.5.2009	0,0159	0,0098	0,0061	0,0006	0,2527	0,0021	0,0000	0,0001	0,0024	-0,0024	70			0,0311	0,0173
18.5.2009	0,0087	-0,0150	0,0237	0,0005	1,1066	0,0094	0,0114	0,0001	1,1189	-1,1189	71			0,0302	0,0168
19.5.2009	0,0254	-0,0089	0,0344	0,0005	1,5719	0,0133	0,0144	0,0001	1,4048	-1,4048	72			0,0304	0,0169
20.5.2009	0,0382	0,0651	-0,0269	0,0006	-1,0775	-0,0091	-0,0059	0,0001	-0,5551	0,5551	73			0,0313	0,0174
21.5.2009	-0,0214	-0,0523	0,0309	0,0006	1,2279	0,0104	0,0153	0,0001	1,4791	-1,4791	74			0,0306	0,0170
22.5.2009	0,0288	0,0159	0,0129	0,0007	0,4885	0,0041	0,0014	0,0001	0,1302	-0,1302	75			0,0317	0,0176
25.5.2009	0,0171	0,0153	0,0019	0,0006	0,0781	0,0007	0,0043	0,0001	0,4193	-0,4193	76			0,0307	0,0171
26.5.2009	0,0047	-0,0411	0,0458	0,0004	2,1594	0,0182	0,0204	0,0001	2,0232	-2,0232	77			0,0300	0,0167
27.5.2009	0,0469	0,0368	0,0102	0,0008	0,3622	0,0031	0,0037	0,0001	0,3324	-0,3324	78			0,0326	0,0181
28.5.2009	0,0168	0,0067	0,0101	0,0006	0,3998	0,0034	0,0094	0,0001	0,8771	-0,8771	79			0,0317	0,0177
29.5.2009	0,0128	-0,0450	0,0578	0,0005	2,5477	0,0215	0,0237	0,0001	2,2274	-2,2274	80			0,0315	0,0175
1.6.2009	0,0601	0,0797	-0,0196	0,0011	-0,5905	-0,0050	-0,0034	0,0001	-0,2833	0,2833	81			0,0351	0,0195
2.6.2009	-0,0113	0,0556	-0,0669	0,0009	-2,1927	-0,0185	-0,0108	0,0001	-0,9430	0,9430	82			0,0341	0,0190
3.6.2009	-0,0678	-0,0339	-0,0339	0,0017	-0,8334	-0,0070	-0,0085	0,0001	-0,7413	0,7413	83			0,0340	0,0189
4.6.2009	-0,0420	-0,0622	0,0202	0,0015	0,5180	0,0044	-0,0043	0,0001	-0,3807	0,3807	84			0,0335	0,0186
5.6.2009	0,0154	0,0432	-0,0278	0,0013	-0,7869	-0,0066	-0,0120	0,0001	-1,0929	1,0929	85			0,0326	0,0182
8.6.2009	-0,0253	-0,0063	-0,0190	0,0011	-0,5648	-0,0048	-0,0028	0,0001	-0,2533	0,2533	86			0,0328	0,0183
9.6.2009	-0,0216	-0,0609	0,0392	0,0009	1,2754	0,0108	0,0075	0,0001	0,7010	-0,7010	87			0,0319	0,0177
10.6.2009	0,0371	0,0424	-0,0053	0,0011	-0,1641	-0,0014	-0,0042	0,0001	-0,3923	0,3923	88			0,0314	0,0175
11.6.2009	0,0000	-0,0099	0,0099	0,0008	0,3454	0,0029	0,0077	0,0001	0,7426	-0,7426	89			0,0306	0,0170
12.6.2009	0,0105	0,0514	-0,0409	0,0007	-1,5976	-0,0135	-0,0135	0,0001	-1,3264	1,3264	90			0,0302	0,0168
15.6.2009	-0,0390	-0,0519	0,0129	0,0009	0,4386	0,0037	0,0050	0,0001	0,4850	-0,4850	91			0,0309	0,0172
16.6.2009	0,0085	0,0450	-0,0365	0,0007	-1,3771	-0,0116	-0,0166	0,0001	-1,6361	1,6361	92			0,0301	0,0168
17.6.2009	-0,0348	-0,0414	0,0065	0,0008	0,2280	0,0019	0,0030	0,0001	0,2822	-0,2822	93			0,0316	0,0176
18.6.2009	0,0027	-0,0029	0,0056	0,0006	0,2197	0,0019	-0,0026	0,0001	-0,2510	0,2510	94			0,0307	0,0171
19.6.2009	0,0065	0,0079	-0,0014	0,0005	-0,0628	-0,0005	-0,0002	0,0001	-0,0187	0,0187	95			0,0299	0,0166
22.6.2009	0,0000	0,0296	-0,0296	0,0004	-1,4783	-0,0125	-0,0117	0,0001	-1,1939	1,1939	96			0,0290	0,0161
23.6.2009	-0,0290	-0,0321	0,0031	0,0005	0,1401	0,0012	0,0012	0,0001	0,1197	-0,1197	97			0,0293	0,0163
24.6.2009	0,0000	-0,0116	0,0116	0,0004	0,5871	0,0050	0,0012	0,0001	0,1303	-0,1303	98			0,0284	0,0158
25.6.2009	0,0122	0,0130	-0,0007	0,0003	-0,0403	-0,0003	-0,0003	0,0001	-0,0366	0,0366	99			0,0276	0,0153
26.6.2009	0,0014	-0,0049	0,0063	0,0003	0,3880	0,0033	0,0048	0,0001	0,5367	-0,5367	100			0,0268	0,0149
29.6.2009	0,0071	0,0134	-0,0062	0,0002	-0,4191	-0,0035	-0,0034	0,0001	-0,3808	0,3808	101			0,0262	0,0146
30.6.2009	-0,0047	0,0345	-0,0393	0,0002	-2,8704	-									

1.7.2009	-0,0393	-0,0229	-0,0164	0,0005	-0,7532	-0,0064	-0,0070	0,0001	-0,6899	0,6899	103			0,0300	0,0167
2.7.2009	-0,0209	0,0098	-0,0307	0,0004	-1,4813	-0,0125	-0,0175	0,0001	-1,7642	1,7642	104			0,0295	0,0164
3.7.2009	-0,0328	-0,0142	-0,0186	0,0005	-0,8046	-0,0068	-0,0095	0,0001	-0,8969	0,8969	105			0,0313	0,0174
6.7.2009	-0,0222	-0,0537	0,0315	0,0005	1,4237	0,0120	0,0078	0,0001	0,7466	-0,7466	106			0,0311	0,0173
7.7.2009	0,0292	0,0335	-0,0043	0,0006	-0,1760	-0,0015	-0,0043	0,0001	-0,4179	0,4179	107			0,0307	0,0171
8.7.2009	0,0001	-0,0316	0,0316	0,0005	1,4686	0,0124	0,0162	0,0001	1,5997	-1,5997	108			0,0299	0,0167
9.7.2009	0,0322	0,0455	-0,0133	0,0006	-0,5549	-0,0047	-0,0047	0,0001	-0,4435	0,4435	109			0,0313	0,0174
10.7.2009	-0,0086	-0,0017	-0,0069	0,0005	-0,3140	-0,0027	0,0015	0,0001	0,1431	-0,1431	110			0,0306	0,0170
13.7.2009	-0,0074	-0,0330	0,0256	0,0004	1,2970	0,0110	0,0099	0,0001	0,9868	-0,9868	111			0,0296	0,0165
14.7.2009	0,0252	-0,0156	0,0408	0,0004	1,9373	0,0164	0,0154	0,0001	1,5442	-1,5442	112			0,0296	0,0165
15.7.2009	0,0446	0,0397	0,0049	0,0007	0,1859	0,0016	0,0048	0,0001	0,4620	-0,4620	113			0,0308	0,0171
16.7.2009	0,0112	0,0373	-0,0261	0,0005	-1,1144	-0,0094	-0,0037	0,0001	-0,3651	0,3651	114			0,0301	0,0167
17.7.2009	-0,0240	-0,0334	0,0094	0,0006	0,3920	0,0033	0,0047	0,0001	0,4806	-0,4806	115			0,0293	0,0163
20.7.2009	0,0069	0,0026	0,0043	0,0005	0,1987	0,0017	-0,0014	0,0001	-0,1449	0,1449	116			0,0286	0,0159
21.7.2009	0,0057	0,0305	-0,0248	0,0004	-1,2930	-0,0109	-0,0100	0,0001	-1,0737	1,0737	117			0,0278	0,0154
22.7.2009	-0,0234	-0,0193	-0,0042	0,0004	-0,2041	-0,0017	-0,0010	0,0001	-0,1053	0,1053	118			0,0279	0,0155
23.7.2009	-0,0066	-0,0223	0,0157	0,0003	0,8628	0,0073	0,0043	0,0001	0,4705	-0,4705	119			0,0270	0,0150
24.7.2009	0,0155	0,0198	-0,0043	0,0003	-0,2446	-0,0021	-0,0029	0,0001	-0,3268	0,3268	120			0,0264	0,0147
27.7.2009	-0,0018	0,0113	-0,0130	0,0003	-0,8183	-0,0069	-0,0049	0,0001	-0,5698	0,5698	121			0,0257	0,0143
28.7.2009	-0,0127	-0,0055	-0,0072	0,0002	-0,4673	-0,0039	-0,0042	0,0001	-0,4923	0,4923	122			0,0252	0,0140
29.7.2009	-0,0083	-0,0262	0,0179	0,0002	1,2555	0,0106	0,0090	0,0001	1,0841	-1,0841	123			0,0246	0,0137
30.7.2009	0,0174	0,0044	0,0131	0,0002	0,8588	0,0073	0,0062	0,0001	0,7440	-0,7440	124			0,0247	0,0137
31.7.2009	0,0159	-0,0079	0,0238	0,0002	1,5984	0,0135	0,0157	0,0001	1,9145	-1,9145	125			0,0244	0,0136
3.8.2009	0,0264	0,0429	-0,0164	0,0003	-0,9531	-0,0081	-0,0060	0,0001	-0,6801	0,6801	126			0,0263	0,0146
4.8.2009	-0,0125	-0,0135	0,0010	0,0003	0,0590	0,0005	0,0039	0,0001	0,4459	-0,4459	127			0,0258	0,0144
5.8.2009	0,0000	0,0031	-0,0031	0,0002	-0,2017	-0,0017	-0,0033	0,0001	-0,3885	0,3885	128			0,0252	0,0140
6.8.2009	-0,0025	-0,0093	0,0068	0,0002	0,4948	0,0042	0,0042	0,0001	0,5051	-0,5051	129			0,0245	0,0137
7.8.2009	0,0071	0,0190	-0,0119	0,0002	-0,9259	-0,0078	-0,0081	0,0001	-1,0067	1,0067	130			0,0240	0,0133
10.8.2009	-0,0104	-0,0118	0,0014	0,0002	0,1123	0,0009	0,0019	0,0001	0,2293	-0,2293	131			0,0240	0,0133
11.8.2009	0,0007	0,0033	-0,0026	0,0001	-0,2228	-0,0019	-0,0032	0,0001	-0,4086	0,4086	132			0,0233	0,0130
12.8.2009	-0,0019	-0,0204	0,0184	0,0001	1,7216	0,0145	0,0146	0,0001	1,9105	-1,9105	133			0,0227	0,0126
13.8.2009	0,0188	0,0264	-0,0077	0,0002	-0,5916	-0,0050	-0,0052	0,0001	-0,6359	0,6359	134			0,0245	0,0136
14.8.2009	-0,0047	0,0126	-0,0173	0,0002	-1,4082	-0,0119	-0,0095	0,0001	-1,1725	1,1725	135			0,0240	0,0134
17.8.2009	-0,0173	-0,0255	0,0083	0,0002	0,6043	0,0051	0,0045	0,0001	0,5503	-0,5503	136			0,0243	0,0135
18.8.2009	0,0066	0,0099	-0,0032	0,0002	-0,2510	-0,0021	-0,0043	0,0001	-0,5405	0,5405	137			0,0238	0,0132
19.8.2009	-0,0018	-0,0034	0,0016	0,0001	0,1362	0,0012	0,0020	0,0001	0,2549	-0,2549	138			0,0233	0,0129
20.8.2009	0,0020	-0,0322	0,0342	0,0001	3,1737	0,0268	0,0266	0,0001	3,4886	-3,4886	139			0,0226	0,0126
21.8.2009	0,0350	0,0148	0,0203	0,0003	1,0946	0,0092	0,0095	0,0001	0,9646	-0,9646	140			0,0292	0,0162
24.8.2009	0,0253	0,0160	0,0093	0,0004	0,4923	0,0042	0,0086	0,0001	0,8795	-0,8795	141			0,0292	0,0162
25.8.2009	0,0131	0,0204	-0,0073	0,0003	-0,4194	-0,0035	-0,0003	0,0001	-0,0310	0,0310	142			0,0290	0,0161
26.8.2009	-0,0050	0,0048	-0,0098	0,0002	-0,6193	-0,0052	-0,0036	0,0001	-0,3754	0,3754	143			0,0281	0,0156
27.8.2009	-0,0098	-0,0248	0,0149	0,0002	1,0050	0,0085	0,0079	0,0001	0,8519	-0,8519	144			0,0273	0,0152
28.8.2009	0,0142	0,0310	-0,0168	0,0002	-1,1194	-0,0095	-0,0107	0,0001	-1,1726	1,1726	145			0,0271	0,0151
31.8.2009	-0,0144	-0,0188	0,0045	0,0002	0,2876	0,0024	0,0043	0,0001	0,4602	-0,4602	146			0,0274	0,0152
1.9.2009	0,0032	0,0138	-0,0106	0,0002	-0,7578	-0,0064	-0,0082	0,0001	-0,9135	0,9135	147			0,0268	0,0149
2.9.2009	-0,0096	-0,0267	0,0171	0,0002	1,2625	0,0107	0,0111	0,0001	1,2339	-1,2339	148			0,0266	0,0148
3.9.2009	0,0165	0,0205	-0,0041	0,0002	-0,2795	-0,0024	-0,0036	0,0001	-0,3943	0,3943	149			0,0270	0,0150
4.9.2009	-0,0014	-0,0137	0,0123	0,0002	0,9331	0,0079	0,0100	0,0001	1,1247	-1,1247	150			0,0263	0,0147
7.9.2009	0,0127	0,0031	0,0097	0,0002	0,7320	0,0062	0,0060	0,0001	0,6713	-0,6713	151			0,0266	0,0148
8.9.2009	0,0119	0,0180	-0,0062	0,0002	-0,4848	-0,0041	-0,0025	0,0001	-0,2803	0,2803	152			0,0261	0,0145
9.9.2009	-0,0041	-0,0081	0,0040	0,0001	0,3367	0,0028	0,0044	0,0001	0,5101	-0,5101	153			0,0254	0,0141
10.9.2009	0,0041	-0,0261	0,0301	0,0001	2,7432	0,0232	0,0227	0,0001	2,7086	-2,7086	154			0,0248	0,0138
11.9.2009	0,0313	0,0342	-0,0030	0,0003	-0,1750	-0,0015	-0,0010	0,0001	-0,0975	0,0975	155			0,0291	0,0162
14.9.2009	0,0016	-0,0239	0,0255	0,0002	1,6648	0,0141	0,0181	0,0001	1,8957	-1,8957	156			0,0283	0,0157
15.9.2009	0,0263	0,0175	0,0088	0,0003	0,4892	0,0041	0,0043	0,0001	0,4234	-0,4234	157			0,0304	0,0169
16.9.2009	0,0128	0,0115	0,0013	0,0003	0,0759	0,0006	0,0040	0,0001	0,4007	-0,4007	158			0,0296	0,0165
17.9.2009	0,0035	0,0121	-0,0087	0,0002	-0,5853	-0,0049	-0,0033	0,0001	-0,3403	0,3403	159			0,0289	0,0161
18.9.2009	-0,0076	0,0077	-0,0153	0,0002	-1,1026	-0,0093	-0,0089	0,0001	-0,9364	0,9364	160			0,0281	0,0156
21.9.2009	-0,0157	-0,0244	0,0087	0,0002	0,6077	0,0051	0,0042	0,0001	0,4406	-0,4406	161			0,0280	0,0156
22.9.2009	0,0073	0,0101	-0,0028	0,0002	-0,2098	-0,0018	-0,0038	0,0001	-0,4104	0,4104	162			0,0273	0,0152
23.9.2009	-0,0013	0,0006	-0,0019	0,0002	-0,1536	-0,0013	-0,0004	0,0001	-0,0407	0,0407	163			0,0266	0,0148
24.9.2009	-0,0015	0,0166	-0,0181	0,0001	-1,6176	-0,0137	-0,0138	0,0001	-1,5900	1,5900	164			0,0258	0,0144
25.9.2009	-0,0177	-0,0221	0,0044	0,0002	0,3343	0,0028	0,0026	0,0001	0,2900	-0,2900	165			0,0270	0,0150
28.9.2009	0,0027	-0,0143	0,0171	0,0001	1,4116	0,0119	0,0097	0,0001	1,0932	-1,0932	166			0,0262	0,0146
29.9.2009	0,0180	0,0223	-0,0043	0,0002	-0,3217	-0,0027	-0,0024	0,0001	-0,2665	0,2665	167			0,0264	0,0147
30.9.2009	-0,0014	-0,0081	0,0067	0,0002	0,5389	0,0046	0,0069	0,0001	0,7937	-0,7937	168			0,0256	0,0142
1.10.2009	0,0071	0,0256	-0,0186	0,0001	-1,5973	-0,0135	-0,0137	0,0001	-1,6016	1,6016	169			0,0253	0,0141
2.10.2009	-0,0171	-0,0152	-0,0019	0,0002	-0,1422	-0,0012	-0,0003	0,0001	-0,0334	0,0334	170			0,0265	0,0147
5.10.2009	-0,0035	-0,0208	0,0173	0,0002	1,4047	0,0119	0,0097	0,0001	1,1176	-1,1176	171			0,0257	0,0143
6.10.2009	0,0174	0,0237	-0,0063	0,0002	-0,4597	-0,0039	-0,0043	0,0001	-0,4969	0,4969	172			0,0259	0,0144
7.10.2009	-0,0035	-0,0033	-0,0001	0,0002	-0,0110	-0,0001	0,0021	0,0001	0,2507	-0,2507	173			0,0253	0,0141
8.10.2009	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0001	-0,0508	-0,0004	-0,0009	0,0001	-0,1057	0,1057	174			0,0246	0,0137
9.10.2009	0,0000	-0,0241	0,0241	0,0001	2,2884	0,0193	0,0193	0,0001	2,4063	-2,4063	175			0,0238	0,0133
12.10.2009	0,0247	0,0320	-0,0073	0,0002	-0,4979	-0,0042	-0,0042	0,0001	-0,4614	0,4614	176				

13.10.2009	-0,0036	-0,0281	0,0245	0,0002	1,8000	0,0152	0,0184	0,0001	2,0643	-2,0643	177			0,0264	0,0147
14.10.2009	0,0246	0,0313	-0,0067	0,0003	-0,4016	-0,0034	-0,0038	0,0001	-0,3956	0,3956	178			0,0289	0,0160
15.10.2009	-0,0029	0,0014	-0,0043	0,0002	-0,2852	-0,0024	0,0007	0,0001	0,0786	-0,0786	179			0,0281	0,0156
16.10.2009	-0,0041	-0,0001	-0,0041	0,0002	-0,2952	-0,0025	-0,0029	0,0001	-0,3122	0,3122	180			0,0273	0,0152
19.10.2009	-0,0040	-0,0003	-0,0037	0,0002	-0,2976	-0,0025	-0,0030	0,0001	-0,3402	0,3402	181			0,0265	0,0147
20.10.2009	-0,0037	0,0087	-0,0124	0,0001	-1,0724	-0,0091	-0,0096	0,0001	-1,1002	1,1002	182			0,0258	0,0144
21.10.2009	-0,0122	-0,0111	-0,0011	0,0001	-0,0950	-0,0008	-0,0013	0,0001	-0,1453	0,1453	183			0,0260	0,0144
22.10.2009	-0,0021	-0,0018	-0,0004	0,0001	-0,0325	-0,0003	-0,0018	0,0001	-0,2169	0,2169	184			0,0252	0,0140
23.10.2009	0,0000	0,0310	-0,0310	0,0001	-3,0969	-0,0262	-0,0264	0,0001	-3,2050	3,2050	185			0,0245	0,0136
26.10.2009	-0,0305	-0,0373	0,0068	0,0003	0,4038	0,0034	0,0034	0,0001	0,3311	-0,3311	186			0,0305	0,0170
27.10.2009	0,0035	0,0155	-0,0120	0,0002	-0,7743	-0,0065	-0,0104	0,0001	-1,0429	1,0429	187			0,0297	0,0165
28.10.2009	-0,0109	-0,0104	-0,0005	0,0002	-0,0332	-0,0003	0,0002	0,0001	0,0172	-0,0172	188			0,0298	0,0166
29.10.2009	-0,0013	-0,0004	-0,0009	0,0002	-0,0678	-0,0006	-0,0020	0,0001	-0,2026	0,2026	189			0,0289	0,0161
30.10.2009	-0,0005	0,0126	-0,0131	0,0001	-1,0840	-0,0092	-0,0093	0,0001	-0,9871	0,9871	190			0,0280	0,0156
2.11.2009	-0,0126	0,0006	-0,0132	0,0002	-1,0528	-0,0089	-0,0090	0,0001	-0,9489	0,9489	191			0,0280	0,0156
3.11.2009	-0,0142	-0,0264	0,0121	0,0002	0,9398	0,0079	0,0063	0,0001	0,6722	-0,6722	192			0,0279	0,0155
4.11.2009	0,0109	0,0017	0,0092	0,0002	0,7098	0,0060	0,0042	0,0001	0,4510	-0,4510	193			0,0275	0,0153
5.11.2009	0,0112	0,0194	-0,0082	0,0002	-0,6614	-0,0056	-0,0042	0,0001	-0,4645	0,4645	194			0,0268	0,0149
6.11.2009	-0,0062	-0,0012	-0,0050	0,0001	-0,4172	-0,0035	-0,0021	0,0001	-0,2378	0,2378	195			0,0262	0,0145
9.11.2009	-0,0052	0,0133	-0,0185	0,0001	-1,6648	-0,0141	-0,0149	0,0001	-1,7354	1,7354	196			0,0254	0,0141
10.11.2009	-0,0186	-0,0275	0,0090	0,0002	0,6768	0,0057	0,0051	0,0001	0,5575	-0,5575	197			0,0269	0,0150
11.11.2009	0,0072	-0,0031	0,0102	0,0002	0,8079	0,0068	0,0045	0,0001	0,5014	-0,5014	198			0,0263	0,0146
12.11.2009	0,0117	0,0106	0,0011	0,0002	0,0887	0,0007	0,0017	0,0001	0,1921	-0,1921	199			0,0257	0,0143
13.11.2009	0,0032	-0,0100	0,0132	0,0001	1,1731	0,0099	0,0114	0,0001	1,3551	-1,3551	200			0,0250	0,0139
16.11.2009	0,0142	0,0217	-0,0075	0,0001	-0,6236	-0,0053	-0,0049	0,0001	-0,5633	0,5633	201			0,0256	0,0142
17.11.2009	-0,0051	-0,0018	-0,0032	0,0001	-0,2832	-0,0024	-0,0006	0,0001	-0,0678	0,0678	202			0,0251	0,0139
18.11.2009	-0,0033	0,0053	-0,0086	0,0001	-0,8188	-0,0069	-0,0076	0,0001	-0,9232	0,9232	203			0,0243	0,0135
19.11.2009	-0,0085	0,0003	-0,0088	0,0001	-0,8395	-0,0071	-0,0075	0,0001	-0,9211	0,9211	204			0,0242	0,0135
20.11.2009	-0,0093	-0,0016	-0,0077	0,0001	-0,7374	-0,0062	-0,0073	0,0001	-0,9008	0,9008	205			0,0241	0,0134
23.11.2009	-0,0083	0,0014	-0,0098	0,0001	-0,9469	-0,0080	-0,0092	0,0001	-1,1384	1,1384	206			0,0240	0,0133
24.11.2009	-0,0102	-0,0181	0,0079	0,0001	0,7520	0,0064	0,0053	0,0001	0,6488	-0,6488	207			0,0242	0,0134
25.11.2009	0,0072	0,0219	-0,0148	0,0001	-1,4269	-0,0121	-0,0134	0,0001	-1,6700	1,6700	208			0,0237	0,0132
26.11.2009	-0,0133	-0,0136	0,0003	0,0001	0,0296	0,0002	0,0012	0,0001	0,1387	-0,1387	209			0,0250	0,0139
27.11.2009	-0,0008	-0,0144	0,0137	0,0001	1,2811	0,0108	0,0091	0,0001	1,1171	-1,1171	210			0,0242	0,0135
30.11.2009	0,0142	-0,0067	0,0209	0,0001	1,7914	0,0151	0,0150	0,0001	1,8269	-1,8269	211			0,0244	0,0136
1.12.2009	0,0233	0,0225	0,0007	0,0002	0,0524	0,0004	0,0023	0,0001	0,2566	-0,2566	212			0,0261	0,0145
2.12.2009	0,0043	0,0158	-0,0115	0,0002	-0,8903	-0,0075	-0,0045	0,0001	-0,5322	0,5322	213			0,0253	0,0141
3.12.2009	-0,0103	-0,0149	0,0046	0,0002	0,3593	0,0030	0,0036	0,0001	0,4294	-0,4294	214			0,0248	0,0138
4.12.2009	0,0039	0,0189	-0,0151	0,0001	-1,2809	-0,0108	-0,0121	0,0001	-1,4905	1,4905	215			0,0242	0,0134
7.12.2009	-0,0140	-0,0048	-0,0092	0,0002	-0,7208	-0,0061	-0,0056	0,0001	-0,6630	0,6630	216			0,0250	0,0139
8.12.2009	-0,0104	-0,0108	0,0003	0,0002	0,0283	0,0002	-0,0016	0,0001	-0,1873	0,1873	217			0,0246	0,0137
9.12.2009	-0,0004	-0,0045	0,0041	0,0001	0,3655	0,0031	0,0018	0,0001	0,2179	-0,2179	218			0,0239	0,0133
10.12.2009	0,0046	0,0064	-0,0018	0,0001	-0,1699	-0,0014	-0,0015	0,0001	-0,1900	0,1900	219			0,0232	0,0129
11.12.2009	-0,0006	0,0119	-0,0125	0,0001	-1,2912	-0,0109	-0,0103	0,0001	-1,3591	1,3591	220			0,0225	0,0125
14.12.2009	-0,0120	-0,0034	-0,0085	0,0001	-0,8008	-0,0068	-0,0068	0,0001	-0,8794	0,8794	221			0,0231	0,0128
15.12.2009	-0,0095	-0,0117	0,0022	0,0001	0,2112	0,0018	0,0003	0,0001	0,0327	-0,0327	222			0,0229	0,0127
16.12.2009	0,0016	0,0128	-0,0112	0,0001	-1,1462	-0,0097	-0,0109	0,0001	-1,4544	1,4544	223			0,0222	0,0124
17.12.2009	-0,0104	0,0026	-0,0130	0,0001	-1,2463	-0,0105	-0,0103	0,0001	-1,3341	1,3341	224			0,0230	0,0128
18.12.2009	-0,0138	0,0056	-0,0193	0,0001	-1,7061	-0,0144	-0,0158	0,0001	-1,9889	1,9889	225			0,0235	0,0131
21.12.2009	-0,0205	-0,0463	0,0258	0,0002	1,8940	0,0160	0,0142	0,0001	1,6576	-1,6576	226			0,0255	0,0142
22.12.2009	0,0237	0,0204	0,0033	0,0003	0,1966	0,0017	-0,0010	0,0001	-0,1063	0,1063	227			0,0268	0,0149
23.12.2009	0,0070	0,0129	-0,0059	0,0002	-0,3887	-0,0033	-0,0002	0,0001	-0,0281	0,0281	228			0,0260	0,0144
24.12.2009	-0,0045	-0,0044	0,0000	0,0002	-0,0011	0,0000	0,0009	0,0001	0,1040	-0,1040	229			0,0252	0,0140
25.12.2009	0,0000	-0,0043	0,0043	0,0002	0,3415	0,0029	0,0023	0,0001	0,2810	-0,2810	230			0,0244	0,0136
28.12.2009	0,0049	0,0077	-0,0029	0,0001	-0,2469	-0,0021	-0,0021	0,0001	-0,2606	0,2606	231			0,0237	0,0132
29.12.2009	-0,0017	0,0061	-0,0078	0,0001	-0,7293	-0,0062	-0,0055	0,0001	-0,7117	0,7117	232			0,0231	0,0128
30.12.2009	-0,0074	-0,0204	0,0130	0,0001	1,2435	0,0105	0,0103	0,0001	1,3435	-1,3435	233			0,0227	0,0126
31.12.2009	0,0126	-0,0032	0,0158	0,0001	1,3959	0,0118	0,0108	0,0001	1,3823	-1,3823	234			0,0233	0,0129
11.1.2010	0,0180	0,0246	-0,0065	0,0002	-0,5172	-0,0044	-0,0028	0,0001	-0,3416	0,3416	235			0,0239	0,0133
12.1.2010	-0,0036	-0,0152	0,0115	0,0001	0,9708	0,0082	0,0105	0,0001	1,3402	-1,3402	236			0,0233	0,0129
13.1.2010	0,0116	0,0126	-0,0010	0,0001	-0,0823	-0,0007	-0,0012	0,0001	-0,1447	0,1447	237			0,0238	0,0132
14.1.2010	0,0011	-0,0108	0,0119	0,0001	1,0879	0,0092	0,0107	0,0001	1,3715	-1,3715	238			0,0231	0,0128
15.1.2010	0,0126	0,0150	-0,0023	0,0001	-0,2036	-0,0017	-0,0016	0,0001	-0,1979	0,1979	239			0,0237	0,0132
18.1.2010	-0,0001	0,0017	-0,0018	0,0001	-0,1739	-0,0015	0,0001	0,0001	0,0193	-0,0193	240			0,0230	0,0128
19.1.2010	-0,0013	-0,0071	0,0058	0,0001	0,5981	0,0051	0,0050	0,0001	0,6699	-0,6699	241			0,0223	0,0124
20.1.2010	0,0062	0,0063	-0,0001	0,0001	-0,0081	-0,0001	-0,0002	0,0001	-0,0310	0,0310	242			0,0219	0,0122
21.1.2010	0,0013	0,0094	-0,0081	0,0001	-0,9219	-0,0078	-0,0070	0,0001	-0,9749	0,9749	243			0,0213	0,0118
22.1.2010	-0,0074	-0,0009	-0,0065	0,0001	-0,7116	-0,0060	-0,0058	0,0001	-0,8164	0,8164	244			0,0212	0,0118
25.1.2010	-0,0068	-0,0211	0,0142	0,0001	1,5792	0,0133	0,0124	0,0001	1,7497	-1,7497	245			0,0210	0,0117
26.1.2010	0,0140	0,0034	0,0105	0,0001	0,9869	0,0083	0,0075	0,0001	0,9937	-0,9937	246			0,0223	0,0124
27.1.2010	0,0129	0,0162	-0,0033	0,0001	-0,3008	-0,0025	-0,0008	0,0001	-0,1006	0,1006	247			0,0223	0,0124
28.1.2010	-0,0011	-0,0038	0,0027	0,0001	0,2687	0,0023	0,0039	0,0001	0,5386	-0,5386	248			0,0216	0,0120
29.1.2010	0,0032	0,0081	-0,0049	0,0001	-0,5183	-0,0044	-0,0045	0,0001	-0,6334	0,6334	249			0,0211	0,0118
1.2.2010	-0,0039	-0,0031	-0,0008	0,0001	-0,0894	-0,0008									

2.2.2010	-0,0007	-0,0089	0,0082	0,0001	0,9560	0,0081	0,0076	0,0000	1,1165	-1,1165	251			0,0201	0,0112
3.2.2010	0,0087	0,0256	-0,0169	0,0001	-1,8939	-0,0160	-0,0161	0,0000	-2,3551	2,3551	252			0,0203	0,0113
4.2.2010	-0,0152	-0,0036	-0,0116	0,0001	-1,0172	-0,0086	-0,0075	0,0001	-0,9705	0,9705	253			0,0229	0,0127
5.2.2010	-0,0130	-0,0126	-0,0003	0,0001	-0,0275	-0,0002	-0,0022	0,0001	-0,2830	0,2830	254			0,0228	0,0127
8.2.2010	-0,0014	-0,0065	0,0051	0,0001	0,4762	0,0040	0,0024	0,0001	0,3161	-0,3161	255			0,0222	0,0123
9.2.2010	0,0055	0,0139	-0,0084	0,0001	-0,8337	-0,0070	-0,0072	0,0001	-0,9925	0,9925	256			0,0216	0,0120
10.2.2010	-0,0071	-0,0060	-0,0011	0,0001	-0,1077	-0,0009	-0,0002	0,0001	-0,0284	0,0284	257			0,0216	0,0120
11.2.2010	-0,0014	-0,0031	0,0016	0,0001	0,1740	0,0015	0,0006	0,0000	0,0789	-0,0789	258			0,0209	0,0116
12.2.2010	0,0020	0,0048	-0,0027	0,0001	-0,3088	-0,0026	-0,0028	0,0000	-0,4081	0,4081	259			0,0203	0,0113
15.2.2010	-0,0019	0,0014	-0,0033	0,0001	-0,3943	-0,0033	-0,0031	0,0000	-0,4607	0,4607	260			0,0198	0,0110
16.2.2010	-0,0030	-0,0159	0,0130	0,0001	1,6054	0,0136	0,0133	0,0000	2,0481	-2,0481	261			0,0193	0,0107
17.2.2010	0,0132	0,0115	0,0017	0,0001	0,1711	0,0014	0,0011	0,0001	0,1502	-0,1502	262			0,0211	0,0117
18.2.2010	0,0039	-0,0007	0,0046	0,0001	0,5063	0,0043	0,0060	0,0000	0,8658	-0,8658	263			0,0204	0,0114
19.2.2010	0,0057	0,0111	-0,0054	0,0001	-0,6185	-0,0052	-0,0047	0,0000	-0,6904	0,6904	264			0,0203	0,0113
22.2.2010	-0,0041	0,0026	-0,0067	0,0001	-0,7789	-0,0066	-0,0059	0,0000	-0,8696	0,8696	265			0,0200	0,0111
23.2.2010	-0,0067	-0,0069	0,0003	0,0001	0,0323	0,0003	-0,0003	0,0000	-0,0380	0,0380	266			0,0198	0,0110
24.2.2010	0,0000	0,0085	-0,0085	0,0001	-1,0337	-0,0087	-0,0096	0,0000	-1,4799	1,4799	267			0,0192	0,0107
25.2.2010	-0,0079	-0,0060	-0,0019	0,0001	-0,2227	-0,0019	-0,0019	0,0000	-0,2804	0,2804	268			0,0199	0,0111
26.2.2010	-0,0024	-0,0052	0,0029	0,0001	0,3473	0,0029	0,0019	0,0000	0,2949	-0,2949	269			0,0193	0,0107
1.3.2010	0,0032	0,0021	0,0011	0,0001	0,1384	0,0012	0,0009	0,0000	0,1366	-0,1366	270			0,0188	0,0105
2.3.2010	0,0021	0,0160	-0,0140	0,0001	-1,8262	-0,0154	-0,0150	0,0000	-2,4445	2,4445	271			0,0182	0,0101
3.3.2010	-0,0131	-0,0166	0,0035	0,0001	0,3571	0,0030	0,0033	0,0000	0,4689	-0,4689	272			0,0208	0,0116
4.3.2010	0,0024	-0,0023	0,0046	0,0001	0,5053	0,0043	0,0026	0,0000	0,3790	-0,3790	273			0,0203	0,0113
5.3.2010	0,0055	0,0063	-0,0008	0,0001	-0,0880	-0,0007	-0,0004	0,0000	-0,0657	0,0657	274			0,0198	0,0110
8.3.2010	0,0005	0,0073	-0,0068	0,0001	-0,8104	-0,0068	-0,0061	0,0000	-0,9505	0,9505	275			0,0192	0,0107
9.3.2010	-0,0061	-0,0141	0,0080	0,0001	0,9378	0,0079	0,0080	0,0000	1,2406	-1,2406	276			0,0191	0,0106
10.3.2010	0,0078	0,0098	-0,0021	0,0001	-0,2328	-0,0020	-0,0028	0,0000	-0,4203	0,4203	277			0,0194	0,0108
11.3.2010	-0,0005	-0,0138	0,0134	0,0001	1,5961	0,0135	0,0145	0,0000	2,2700	-2,2700	278			0,0189	0,0105
12.3.2010	0,0139	0,0163	-0,0024	0,0001	-0,2410	-0,0020	-0,0021	0,0001	-0,2941	0,2941	279			0,0211	0,0118
15.3.2010	-0,0001	0,0047	-0,0048	0,0001	-0,5097	-0,0043	-0,0025	0,0000	-0,3648	0,3648	280			0,0206	0,0114
16.3.2010	-0,0042	-0,0061	0,0020	0,0001	0,2179	0,0018	0,0018	0,0000	0,2718	-0,2718	281			0,0200	0,0111
17.3.2010	0,0020	0,0047	-0,0027	0,0001	-0,3120	-0,0026	-0,0032	0,0000	-0,4836	0,4836	282			0,0195	0,0108
18.3.2010	-0,0018	0,0036	-0,0054	0,0001	-0,6618	-0,0056	-0,0053	0,0000	-0,8325	0,8325	283			0,0190	0,0106
19.3.2010	-0,0050	0,0026	-0,0076	0,0001	-0,9394	-0,0079	-0,0082	0,0000	-1,2870	1,2870	284			0,0188	0,0105
22.3.2010	-0,0077	-0,0121	0,0044	0,0001	0,5147	0,0043	0,0037	0,0000	0,5725	-0,5725	285			0,0192	0,0107
23.3.2010	0,0040	0,0075	-0,0036	0,0001	-0,4290	-0,0036	-0,0046	0,0000	-0,7273	0,7273	286			0,0188	0,0105
24.3.2010	-0,0025	-0,0033	0,0009	0,0001	0,1082	0,0009	0,0014	0,0000	0,2278	-0,2278	287			0,0185	0,0103
25.3.2010	0,0011	0,0019	-0,0007	0,0001	-0,0945	-0,0008	-0,0011	0,0000	-0,1836	0,1836	288			0,0180	0,0100
26.3.2010	0,0000	0,0032	-0,0032	0,0001	-0,4299	-0,0036	-0,0035	0,0000	-0,5919	0,5919	289			0,0175	0,0097
29.3.2010	-0,0026	-0,0032	0,0006	0,0001	0,0851	0,0007	0,0007	0,0000	0,1246	-0,1246	290			0,0171	0,0095
30.3.2010	0,0009	-0,0011	0,0020	0,0001	0,2810	0,0024	0,0020	0,0000	0,3646	-0,3646	291			0,0166	0,0092
31.3.2010	0,0027	0,0023	0,0004	0,0000	0,0604	0,0005	0,0006	0,0000	0,1141	-0,1141	292			0,0162	0,0090
1.4.2010	0,0014	-0,0017	0,0031	0,0000	0,4515	0,0038	0,0042	0,0000	0,7865	-0,7865	293			0,0157	0,0087
6.4.2010	0,0039	-0,0037	0,0076	0,0000	1,0978	0,0093	0,0094	0,0000	1,8070	-1,8070	294			0,0155	0,0086
7.4.2010	0,0086	0,0117	-0,0031	0,0001	-0,4020	-0,0034	-0,0029	0,0000	-0,5210	0,5210	295			0,0165	0,0092
8.4.2010	-0,0014	-0,0031	0,0018	0,0001	0,2360	0,0020	0,0031	0,0000	0,5689	-0,5689	296			0,0162	0,0090
9.4.2010	0,0022	0,0052	-0,0030	0,0001	-0,4131	-0,0035	-0,0037	0,0000	-0,6866	0,6866	297			0,0158	0,0088
12.4.2010	-0,0021	-0,0039	0,0017	0,0001	0,2406	0,0020	0,0023	0,0000	0,4400	-0,4400	298			0,0156	0,0087
13.4.2010	0,0020	-0,0016	0,0037	0,0000	0,5236	0,0044	0,0042	0,0000	0,8101	-0,8101	299			0,0152	0,0085
14.4.2010	0,0045	0,0001	0,0044	0,0001	0,6194	0,0052	0,0055	0,0000	1,0837	-1,0837	300			0,0150	0,0084
15.4.2010	0,0056	0,0074	-0,0018	0,0001	-0,2513	-0,0021	-0,0015	0,0000	-0,3027	0,3027	301			0,0151	0,0084
16.4.2010	-0,0005	0,0112	-0,0117	0,0000	-1,6570	-0,0140	-0,0133	0,0000	-2,6811	2,6811	302			0,0147	0,0082
19.4.2010	-0,0112	-0,0285	0,0173	0,0001	1,9797	0,0167	0,0167	0,0000	2,8706	-2,8706	303			0,0172	0,0096
20.4.2010	0,0164	0,0160	0,0005	0,0001	0,0410	0,0003	-0,0011	0,0000	-0,1562	0,1562	304			0,0206	0,0115
21.4.2010	0,0032	0,0232	-0,0201	0,0001	-1,9218	-0,0162	-0,0141	0,0000	-2,0953	2,0953	305			0,0200	0,0111
22.4.2010	-0,0191	-0,0311	0,0120	0,0002	0,9036	0,0076	0,0080	0,0001	1,0865	-1,0865	306			0,0219	0,0122
23.4.2010	0,0102	0,0019	0,0082	0,0002	0,6236	0,0053	0,0028	0,0001	0,3799	-0,3799	307			0,0221	0,0123
26.4.2010	0,0101	0,0154	-0,0052	0,0002	-0,4170	-0,0035	-0,0022	0,0001	-0,3067	0,3067	308			0,0215	0,0120
27.4.2010	-0,0033	0,0061	-0,0094	0,0001	-0,8076	-0,0068	-0,0055	0,0000	-0,7843	0,7843	309			0,0209	0,0116
28.4.2010	-0,0092	-0,0055	-0,0037	0,0001	-0,3222	-0,0027	-0,0032	0,0000	-0,4525	0,4525	310			0,0207	0,0115
29.4.2010	-0,0043	0,0034	-0,0077	0,0001	-0,7251	-0,0061	-0,0073	0,0000	-1,0757	1,0757	311			0,0202	0,0112
30.4.2010	-0,0077	0,0051	-0,0127	0,0001	-1,2242	-0,0103	-0,0109	0,0000	-1,5954	1,5954	312			0,0203	0,0113
4.5.2010	-0,0131	-0,0013	-0,0119	0,0001	-1,0578	-0,0089	-0,0099	0,0001	-1,3897	1,3897	313			0,0212	0,0118
5.5.2010	-0,0130	-0,0087	-0,0043	0,0001	-0,3689	-0,0031	-0,0048	0,0001	-0,6542	0,6542	314			0,0218	0,0121
6.5.2010	-0,0054	0,0011	-0,0065	0,0001	-0,6029	-0,0051	-0,0068	0,0001	-0,9372	0,9372	315			0,0214	0,0119
7.5.2010	-0,0066	-0,0232	0,0166	0,0001	1,6034	0,0135	0,0129	0,0001	1,7910	-1,7910	316			0,0213	0,0118
10.5.2010	0,0164	0,0317	-0,0153	0,0001	-1,2512	-0,0106	-0,0114	0,0001	-1,4942	1,4942	317			0,0227	0,0126
11.5.2010	-0,0126	-0,0197	0,0071	0,0002	0,5378	0,0045	0,0066	0,0001	0,8383	-0,8383	318			0,0235	0,0131
12.5.2010	0,0060	0,0141	-0,0080	0,0002	-0,6526	-0,0055	-0,0071	0,0001	-0,9083	0,9083	319			0,0233	0,0129
13.5.2010	-0,0067	0,0017	-0,0084	0,0001	-0,7127	-0,0060	-0,0052	0,0001	-0,6724	0,6724	320			0,0232	0,0129
14.5.2010	-0,0087	0,0035	-0,0122	0,0001	-1,0662	-0,0090	-0,0099	0,0001	-1,2848	1,2848	321			0,0228	0,0127
17.5.2010	-0,0127	-0,0210	0,0083	0,0001	0,7040	0,0059	0,0048	0,0001	0,6182	-0,6182	322			0,0232	0,0129
18.5.2010	0,0073	0,0130	-0,0057	0,0001	-0,4944	-0,0042	-0,0058	0,0001	-0,7557	0,7557	323			0,0228	0,0127
19.5.2010	-0,0041	0,0068	-0,0109	0,0001	-1,0100	-0,0085	-0,0076	0,0001	-1,0027	1,0027	324			0	

21.5.2010	-0,0108	-0,0062	-0,0047	0,0001	-0,4214	-0,0036	-0,0041	0,0001	-0,5395	0,5395	325			0,0225	0,0125
24.5.2010	-0,0055	0,0120	-0,0175	0,0001	-1,6789	-0,0142	-0,0156	0,0001	-2,0993	2,0993	326			0,0220	0,0122
25.5.2010	-0,0176	-0,0317	0,0141	0,0002	1,1326	0,0096	0,0089	0,0001	1,0893	-1,0893	327			0,0241	0,0134
26.5.2010	0,0125	0,0073	0,0052	0,0002	0,4003	0,0034	0,0011	0,0001	0,1382	-0,1382	328			0,0243	0,0135
27.5.2010	0,0074	0,0014	0,0060	0,0001	0,4972	0,0042	0,0058	0,0001	0,7301	-0,7301	329			0,0236	0,0131
28.5.2010	0,0075	0,0171	-0,0096	0,0001	-0,8488	-0,0072	-0,0062	0,0001	-0,7947	0,7947	330			0,0232	0,0129
31.5.2010	-0,0081	-0,0011	-0,0069	0,0001	-0,6173	-0,0052	-0,0043	0,0001	-0,5490	0,5490	331			0,0230	0,0128
1.6.2010	-0,0074	-0,0019	-0,0055	0,0001	-0,5075	-0,0043	-0,0053	0,0001	-0,7019	0,7019	332			0,0225	0,0125
2.6.2010	-0,0058	-0,0060	0,0002	0,0001	0,0158	0,0001	-0,0008	0,0001	-0,1090	0,1090	333			0,0221	0,0123
3.6.2010	0,0000	-0,0025	0,0025	0,0001	0,2680	0,0023	0,0015	0,0001	0,2096	-0,2096	334			0,0215	0,0119
4.6.2010	0,0031	0,0251	-0,0219	0,0001	-2,4645	-0,0208	-0,0208	0,0000	-2,9631	2,9631	335			0,0208	0,0116
7.6.2010	-0,0210	-0,0117	-0,0093	0,0002	-0,7081	-0,0060	-0,0056	0,0001	-0,6560	0,6560	336			0,0252	0,0140
8.6.2010	-0,0114	-0,0211	0,0097	0,0002	0,7741	0,0065	0,0039	0,0001	0,4612	-0,4612	337			0,0248	0,0138
9.6.2010	0,0089	0,0061	0,0027	0,0001	0,2237	0,0019	0,0004	0,0001	0,0536	-0,0536	338			0,0242	0,0135
10.6.2010	0,0045	0,0077	-0,0033	0,0001	-0,2919	-0,0025	-0,0013	0,0001	-0,1684	0,1684	339			0,0235	0,0131
11.6.2010	-0,0021	-0,0173	0,0152	0,0001	1,4660	0,0124	0,0130	0,0001	1,6867	-1,6867	340			0,0228	0,0127
14.6.2010	0,0155	0,0196	-0,0041	0,0001	-0,3444	-0,0029	-0,0032	0,0001	-0,3929	0,3929	341			0,0240	0,0134
15.6.2010	-0,0015	-0,0021	0,0006	0,0001	0,0562	0,0005	0,0025	0,0001	0,3122	-0,3122	342			0,0234	0,0130
16.6.2010	0,0010	0,0059	-0,0049	0,0001	-0,4839	-0,0041	-0,0043	0,0001	-0,5580	0,5580	343			0,0228	0,0127
17.6.2010	-0,0042	-0,0051	0,0009	0,0001	0,0973	0,0008	0,0010	0,0001	0,1267	-0,1267	344			0,0223	0,0124
18.6.2010	0,0010	0,0047	-0,0037	0,0001	-0,4185	-0,0035	-0,0041	0,0001	-0,5583	0,5583	345			0,0216	0,0120
21.6.2010	-0,0030	-0,0028	-0,0002	0,0001	-0,0231	-0,0002	-0,0001	0,0001	-0,0096	0,0096	346			0,0212	0,0118
22.6.2010	0,0000	0,0017	-0,0017	0,0001	-0,2133	-0,0018	-0,0022	0,0000	-0,3166	0,3166	347			0,0205	0,0114
23.6.2010	-0,0011	-0,0018	0,0007	0,0001	0,0868	0,0007	0,0007	0,0000	0,1090	-0,1090	348			0,0200	0,0111
24.6.2010	0,0011	0,0018	-0,0007	0,0001	-0,0975	-0,0008	-0,0010	0,0000	-0,1487	0,1487	349			0,0194	0,0108
25.6.2010	0,0000	0,0101	-0,0101	0,0001	-1,3916	-0,0118	-0,0116	0,0000	-1,8347	1,8347	350			0,0188	0,0104
28.6.2010	-0,0095	0,0146	-0,0241	0,0001	-2,8693	-0,0242	-0,0242	0,0000	-3,5834	3,5834	351			0,0201	0,0112
29.6.2010	-0,0247	-0,0165	-0,0082	0,0002	-0,6029	-0,0051	-0,0063	0,0001	-0,7127	0,7127	352			0,0262	0,0146
30.6.2010	-0,0108	-0,0072	-0,0036	0,0002	-0,2783	-0,0024	-0,0055	0,0001	-0,6330	0,6330	353			0,0259	0,0144
1.7.2010	-0,0044	0,0052	-0,0096	0,0001	-0,8132	-0,0069	-0,0083	0,0001	-0,9640	0,9640	354			0,0254	0,0141
2.7.2010	-0,0095	-0,0082	-0,0013	0,0001	-0,1124	-0,0009	-0,0015	0,0001	-0,1766	0,1766	355			0,0253	0,0141
5.7.2010	-0,0019	-0,0012	-0,0008	0,0001	-0,0727	-0,0006	-0,0018	0,0001	-0,2213	0,2213	356			0,0246	0,0137
6.7.2010	-0,0004	0,0031	-0,0035	0,0001	-0,3605	-0,0030	-0,0033	0,0001	-0,4092	0,4092	357			0,0239	0,0133
7.7.2010	-0,0030	-0,0120	0,0091	0,0001	0,9821	0,0083	0,0082	0,0001	1,0507	-1,0507	358			0,0233	0,0129
8.7.2010	0,0093	0,0177	-0,0085	0,0001	-0,8869	-0,0075	-0,0079	0,0001	-1,0009	1,0009	359			0,0233	0,0130
9.7.2010	-0,0067	0,0143	-0,0210	0,0001	-2,1586	-0,0182	-0,0171	0,0001	-2,1669	2,1669	360			0,0233	0,0130
12.7.2010	-0,0213	-0,0390	0,0177	0,0002	1,3455	0,0114	0,0105	0,0001	1,2081	-1,2081	361			0,0258	0,0143
13.7.2010	0,0156	0,0171	-0,0015	0,0002	-0,1007	-0,0009	-0,0036	0,0001	-0,4052	0,4052	362			0,0262	0,0145
14.7.2010	0,0011	-0,0138	0,0149	0,0002	1,1462	0,0097	0,0117	0,0001	1,3593	-1,3593	363			0,0255	0,0142
15.7.2010	0,0156	0,0120	0,0036	0,0002	0,2665	0,0023	0,0024	0,0001	0,2720	-0,2720	364			0,0261	0,0145
16.7.2010	0,0062	0,0110	-0,0048	0,0002	-0,3868	-0,0033	-0,0013	0,0001	-0,1481	0,1481	365			0,0254	0,0141
19.7.2010	-0,0034	0,0002	-0,0036	0,0001	-0,3175	-0,0027	-0,0019	0,0001	-0,2273	0,2273	366			0,0246	0,0137
20.7.2010	-0,0035	-0,0037	0,0002	0,0001	0,0232	0,0002	-0,0002	0,0001	-0,0298	0,0298	367			0,0239	0,0133
21.7.2010	0,0004	-0,0006	0,0010	0,0001	0,1025	0,0009	0,0004	0,0001	0,0536	-0,0536	368			0,0232	0,0129
22.7.2010	0,0016	0,0038	-0,0022	0,0001	-0,2385	-0,0020	-0,0020	0,0001	-0,2592	0,2592	369			0,0225	0,0125
23.7.2010	-0,0014	0,0112	-0,0126	0,0001	-1,4608	-0,0123	-0,0121	0,0001	-1,6466	1,6466	370			0,0219	0,0122
26.7.2010	-0,0121	-0,0173	0,0051	0,0001	0,5166	0,0044	0,0042	0,0001	0,5413	-0,5413	371			0,0229	0,0128
27.7.2010	0,0042	-0,0003	0,0045	0,0001	0,4719	0,0040	0,0024	0,0001	0,3213	-0,3213	372			0,0225	0,0125
28.7.2010	0,0056	-0,0062	0,0118	0,0001	1,2987	0,0110	0,0115	0,0001	1,5623	-1,5623	373			0,0218	0,0121
29.7.2010	0,0131	0,0189	-0,0058	0,0001	-0,5748	-0,0049	-0,0041	0,0001	-0,5391	0,5391	374			0,0228	0,0127
30.7.2010	-0,0035	-0,0106	0,0070	0,0001	0,7213	0,0061	0,0078	0,0001	1,0351	-1,0351	375			0,0223	0,0124
2.8.2010	0,0071	0,0050	0,0021	0,0001	0,2198	0,0019	0,0014	0,0001	0,1865	-0,1865	376			0,0223	0,0124
3.8.2010	0,0036	0,0057	-0,0021	0,0001	-0,2315	-0,0020	-0,0010	0,0001	-0,1426	0,1426	377			0,0217	0,0121
4.8.2010	-0,0010	-0,0006	-0,0005	0,0001	-0,0534	-0,0005	0,0000	0,0001	0,0016	-0,0016	378			0,0210	0,0117
5.8.2010	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0001	-0,0728	-0,0006	-0,0007	0,0000	-0,1088	0,1088	379			0,0204	0,0113
6.8.2010	0,0000	-0,0007	0,0007	0,0001	0,0848	0,0007	0,0007	0,0000	0,1075	-0,1075	380			0,0198	0,0110
9.8.2010	0,0012	-0,0028	0,0040	0,0001	0,5446	0,0046	0,0046	0,0000	0,7118	-0,7118	381			0,0192	0,0107
10.8.2010	0,0048	0,0142	-0,0095	0,0001	-1,2775	-0,0108	-0,0106	0,0000	-1,6700	1,6700	382			0,0189	0,0105
11.8.2010	-0,0083	-0,0013	-0,0070	0,0001	-0,8337	-0,0070	-0,0064	0,0000	-0,9600	0,9600	383			0,0199	0,0111
12.8.2010	-0,0074	-0,0023	-0,0052	0,0001	-0,6074	-0,0051	-0,0062	0,0000	-0,9257	0,9257	384			0,0198	0,0110
13.8.2010	-0,0056	-0,0058	0,0002	0,0001	0,0279	0,0002	-0,0007	0,0000	-0,1078	0,1078	385			0,0197	0,0110
16.8.2010	0,0001	-0,0030	0,0031	0,0001	0,3858	0,0033	0,0025	0,0000	0,3946	-0,3946	386			0,0192	0,0106
17.8.2010	0,0037	-0,0024	0,0061	0,0001	0,7811	0,0066	0,0066	0,0000	1,0513	-1,0513	387			0,0187	0,0104
18.8.2010	0,0071	0,0080	-0,0009	0,0001	-0,1121	-0,0009	-0,0005	0,0000	-0,0754	0,0754	388			0,0187	0,0104
19.8.2010	0,0006	-0,0018	0,0024	0,0001	0,3213	0,0027	0,0036	0,0000	0,5926	-0,5926	389			0,0182	0,0101
20.8.2010	0,0031	0,0023	0,0008	0,0001	0,1141	0,0010	0,0010	0,0000	0,1736	-0,1736	390			0,0178	0,0099
23.8.2010	0,0018	0,0110	-0,0092	0,0001	-1,2768	-0,0108	-0,0104	0,0000	-1,7846	1,7846	391			0,0173	0,0096
24.8.2010	-0,0084	0,0007	-0,0091	0,0001	-1,1137	-0,0094	-0,0092	0,0000	-1,4819	1,4819	392			0,0184	0,0102
25.8.2010	-0,0096	-0,0131	0,0035	0,0001	0,4023	0,0034	0,0023	0,0000	0,3631	-0,3631	393			0,0190	0,0106
26.8.2010	0,0029	0,0003	0,0026	0,0001	0,3119	0,0026	0,0014	0,0000	0,2256	-0,2256	394			0,0185	0,0103
27.8.2010	0,0036	0,0063	-0,0027	0,0001	-0,3299	-0,0028	-0,0024	0,0000	-0,3984	0,3984	395			0,0180	0,0100
30.8.2010	-0,0016	0,0009	-0,0026	0,0001	-0,3263	-0,0028	-0,0023	0,0000	-0,3888	0,3888	396			0,0175	0,0097
31.8.2010	-0,0022	-0,0107	0,0085	0,0001	1,1166	0,0094	0,0092	0,0000	1,6035	-1,6035	397			0,0171	0,0095
1.9.2010	0,0088	0,0045	0,0043	0,0001	0,5200	0,0044	0,0041	0,0000	0,6837	-0,6837	398				

2.9.2010	0,0060	-0,0002	0,0062	0,0001	0,7653	0,0065	0,0076	0,0000	1,2819	-1,2819	399			0,0176	0,0098
3.9.2010	0,0076	0,0162	-0,0086	0,0001	-1,0435	-0,0088	-0,0080	0,0000	-1,3333	1,3333	400			0,0179	0,0100
6.9.2010	-0,0070	-0,0035	-0,0035	0,0001	-0,4005	-0,0034	-0,0024	0,0000	-0,3912	0,3912	401			0,0183	0,0102
7.9.2010	-0,0038	-0,0140	0,0101	0,0001	1,2035	0,0102	0,0093	0,0000	1,5407	-1,5407	402			0,0178	0,0099
8.9.2010	0,0102	0,0059	0,0043	0,0001	0,4704	0,0040	0,0035	0,0000	0,5569	-0,5569	403			0,0186	0,0103
9.9.2010	0,0062	0,0045	0,0017	0,0001	0,1926	0,0016	0,0029	0,0000	0,4791	-0,4791	404			0,0182	0,0101
10.9.2010	0,0031	-0,0021	0,0052	0,0001	0,6192	0,0052	0,0060	0,0000	1,0077	-1,0077	405			0,0177	0,0099
13.9.2010	0,0062	0,0121	-0,0059	0,0001	-0,7152	-0,0060	-0,0056	0,0000	-0,9433	0,9433	406			0,0178	0,0099
14.9.2010	-0,0046	-0,0043	-0,0003	0,0001	-0,0306	-0,0003	0,0005	0,0000	0,0890	-0,0890	407			0,0177	0,0098
15.9.2010	-0,0003	-0,0007	0,0005	0,0001	0,0592	0,0005	-0,0001	0,0000	-0,0142	0,0142	408			0,0172	0,0095
16.9.2010	0,0010	0,0092	-0,0082	0,0001	-1,0851	-0,0092	-0,0092	0,0000	-1,6399	1,6399	409			0,0166	0,0093
17.9.2010	-0,0075	-0,0107	0,0032	0,0001	0,3866	0,0033	0,0034	0,0000	0,5770	-0,5770	410			0,0175	0,0097
20.9.2010	0,0028	0,0004	0,0024	0,0001	0,2961	0,0025	0,0015	0,0000	0,2672	-0,2672	411			0,0171	0,0095
21.9.2010	0,0033	0,0092	-0,0059	0,0001	-0,7723	-0,0065	-0,0062	0,0000	-1,1001	1,1001	412			0,0166	0,0092
22.9.2010	-0,0049	-0,0046	-0,0004	0,0001	-0,0472	-0,0004	0,0000	0,0000	0,0041	-0,0041	413			0,0167	0,0093
23.9.2010	-0,0004	-0,0040	0,0036	0,0001	0,4717	0,0040	0,0034	0,0000	0,6135	-0,6135	414			0,0162	0,0090
24.9.2010	0,0041	0,0004	0,0037	0,0001	0,4938	0,0042	0,0041	0,0000	0,7676	-0,7676	415			0,0159	0,0089
27.9.2010	0,0048	0,0019	0,0029	0,0001	0,3903	0,0033	0,0038	0,0000	0,7210	-0,7210	416			0,0157	0,0087
28.9.2010	0,0041	0,0044	-0,0003	0,0001	-0,0422	-0,0004	0,0003	0,0000	0,0491	-0,0491	417			0,0155	0,0086
29.9.2010	0,0008	0,0058	-0,0050	0,0001	-0,6994	-0,0059	-0,0054	0,0000	-1,0637	1,0637	418			0,0150	0,0084
30.9.2010	-0,0043	-0,0073	0,0031	0,0001	0,4212	0,0036	0,0037	0,0000	0,7202	-0,7202	419			0,0151	0,0084
1.10.2010	0,0031	0,0098	-0,0066	0,0001	-0,9215	-0,0078	-0,0083	0,0000	-1,6632	1,6632	420			0,0149	0,0083
4.10.2010	-0,0057	-0,0037	-0,0019	0,0001	-0,2542	-0,0021	-0,0018	0,0000	-0,3322	0,3322	421			0,0156	0,0087
5.10.2010	-0,0021	-0,0068	0,0048	0,0001	0,6422	0,0054	0,0047	0,0000	0,9171	-0,9171	422			0,0152	0,0085
6.10.2010	0,0051	0,0131	-0,0081	0,0001	-1,0737	-0,0091	-0,0093	0,0000	-1,8305	1,8305	423			0,0151	0,0084
7.10.2010	-0,0068	-0,0071	0,0003	0,0001	0,0353	0,0003	0,0009	0,0000	0,1742	-0,1742	424			0,0162	0,0090
8.10.2010	0,0000	-0,0012	0,0012	0,0001	0,1570	0,0013	0,0005	0,0000	0,0857	-0,0857	425			0,0157	0,0087
11.10.2010	0,0018	0,0118	-0,0100	0,0001	-1,3388	-0,0113	-0,0113	0,0000	-2,2057	2,2057	426			0,0152	0,0085
12.10.2010	-0,0092	-0,0145	0,0053	0,0001	0,6198	0,0052	0,0055	0,0000	0,9606	-0,9606	427			0,0169	0,0094
13.10.2010	0,0047	0,0093	-0,0046	0,0001	-0,5475	-0,0046	-0,0058	0,0000	-1,0214	1,0214	428			0,0168	0,0094
14.10.2010	-0,0034	-0,0107	0,0073	0,0001	0,8820	0,0075	0,0081	0,0000	1,4165	-1,4165	429			0,0169	0,0094
15.10.2010	0,0074	0,0098	-0,0024	0,0001	-0,2761	-0,0023	-0,0028	0,0000	-0,4734	0,4734	430			0,0174	0,0097
18.10.2010	-0,0008	0,0071	-0,0079	0,0001	-0,9675	-0,0082	-0,0072	0,0000	-1,2632	1,2632	431			0,0170	0,0094
19.10.2010	-0,0074	-0,0013	-0,0061	0,0001	-0,7184	-0,0061	-0,0062	0,0000	-1,0612	1,0612	432			0,0173	0,0096
20.10.2010	-0,0065	-0,0076	0,0011	0,0001	0,1321	0,0011	0,0002	0,0000	0,0289	-0,0289	433			0,0173	0,0096
21.10.2010	0,0009	0,0050	-0,0041	0,0001	-0,5111	-0,0043	-0,0052	0,0000	-0,9096	0,9096	434			0,0168	0,0093
22.10.2010	-0,0034	-0,0034	0,0000	0,0001	-0,0054	0,0000	0,0001	0,0000	0,0120	-0,0120	435			0,0167	0,0093
25.10.2010	0,0001	-0,0102	0,0103	0,0001	1,3585	0,0115	0,0110	0,0000	2,0207	-2,0207	436			0,0162	0,0090
26.10.2010	0,0109	0,0086	0,0023	0,0001	0,2673	0,0023	0,0023	0,0000	0,3820	-0,3820	437			0,0176	0,0098
27.10.2010	0,0043	0,0100	-0,0057	0,0001	-0,6858	-0,0058	-0,0044	0,0000	-0,7587	0,7587	438			0,0172	0,0096
28.10.2010	-0,0046	0,0080	-0,0125	0,0001	-1,5114	-0,0128	-0,0122	0,0000	-2,1369	2,1369	439			0,0170	0,0094
29.10.2010	-0,0125	-0,0136	0,0010	0,0001	0,1046	0,0009	0,0003	0,0000	0,0478	-0,0478	440			0,0187	0,0104
1.11.2010	0,0000	0,0026	-0,0026	0,0001	-0,2867	-0,0024	-0,0040	0,0000	-0,6595	0,6595	441			0,0181	0,0101
2.11.2010	-0,0020	-0,0064	0,0044	0,0001	0,5156	0,0044	0,0044	0,0000	0,7257	-0,7257	442			0,0178	0,0099
3.11.2010	0,0048	0,0034	0,0014	0,0001	0,1676	0,0014	0,0012	0,0000	0,1957	-0,1957	443			0,0176	0,0098
4.11.2010	0,0026	0,0025	0,0001	0,0001	0,0070	0,0001	0,0007	0,0000	0,1163	-0,1163	444			0,0170	0,0095
5.11.2010	0,0010	0,0049	-0,0039	0,0001	-0,5181	-0,0044	-0,0040	0,0000	-0,7261	0,7261	445			0,0165	0,0092
8.11.2010	-0,0032	0,0028	-0,0060	0,0001	-0,7931	-0,0067	-0,0066	0,0000	-1,1974	1,1974	446			0,0163	0,0091
9.11.2010	-0,0058	0,0049	-0,0107	0,0001	-1,3711	-0,0116	-0,0120	0,0000	-2,1568	2,1568	447			0,0165	0,0092
10.11.2010	-0,0108	-0,0204	0,0095	0,0001	1,0652	0,0090	0,0083	0,0000	1,3439	-1,3439	448			0,0182	0,0101
11.11.2010	0,0087	0,0090	-0,0003	0,0001	-0,0315	-0,0003	-0,0017	0,0000	-0,2629	0,2629	449			0,0187	0,0104
12.11.2010	0,0014	0,0123	-0,0109	0,0001	-1,2340	-0,0104	-0,0093	0,0000	-1,5238	1,5238	450			0,0181	0,0101
15.11.2010	-0,0101	0,0058	-0,0160	0,0001	-1,6477	-0,0139	-0,0137	0,0000	-2,1645	2,1645	451			0,0188	0,0105
16.11.2010	-0,0167	-0,0374	0,0207	0,0001	1,7885	0,0151	0,0138	0,0000	1,9693	-1,9693	452			0,0208	0,0116
17.11.2010	0,0192	0,0197	-0,0005	0,0002	-0,0377	-0,0003	-0,0025	0,0001	-0,3226	0,3226	453			0,0225	0,0125
18.11.2010	0,0025	0,0088	-0,0063	0,0002	-0,4914	-0,0042	-0,0017	0,0001	-0,2297	0,2297	454			0,0219	0,0122
19.11.2010	-0,0054	0,0006	-0,0059	0,0001	-0,4962	-0,0042	-0,0039	0,0001	-0,5395	0,5395	455			0,0213	0,0118
22.11.2010	-0,0060	0,0021	-0,0082	0,0001	-0,7280	-0,0062	-0,0068	0,0000	-0,9739	0,9739	456			0,0208	0,0116
23.11.2010	-0,0084	-0,0055	-0,0029	0,0001	-0,2657	-0,0022	-0,0030	0,0000	-0,4303	0,4303	457			0,0208	0,0116
24.11.2010	-0,0034	-0,0001	-0,0033	0,0001	-0,3272	-0,0028	-0,0038	0,0000	-0,5607	0,5607	458			0,0203	0,0113
25.11.2010	-0,0032	0,0077	-0,0109	0,0001	-1,1413	-0,0096	-0,0101	0,0000	-1,5049	1,5049	459			0,0199	0,0110
26.11.2010	-0,0107	-0,0083	-0,0024	0,0001	-0,2359	-0,0020	-0,0024	0,0000	-0,3454	0,3454	460			0,0206	0,0115
29.11.2010	-0,0032	-0,0074	0,0043	0,0001	0,4509	0,0038	0,0024	0,0000	0,3615	-0,3615	461			0,0200	0,0111
30.11.2010	0,0044	0,0010	0,0035	0,0001	0,3841	0,0032	0,0028	0,0000	0,4313	-0,4313	462			0,0195	0,0109
1.12.2010	0,0046	0,0119	-0,0072	0,0001	-0,8392	-0,0071	-0,0065	0,0000	-1,0160	1,0160	463			0,0190	0,0106
2.12.2010	-0,0061	-0,0237	0,0176	0,0001	2,0011	0,0169	0,0175	0,0000	2,7239	-2,7239	464			0,0191	0,0106
3.12.2010	0,0174	0,0193	-0,0019	0,0001	-0,1631	-0,0014	-0,0022	0,0001	-0,2850	0,2850	465			0,0224	0,0125
6.12.2010	0,0009	-0,0029	0,0038	0,0001	0,3610	0,0031	0,0053	0,0001	0,7183	-0,7183	466			0,0218	0,0121
7.12.2010	0,0045	-0,0107	0,0152	0,0001	1,5316	0,0129	0,0131	0,0001	1,8033	-1,8033	467			0,0215	0,0119
8.12.2010	0,0164	0,0042	0,0121	0,0001	1,0514	0,0089	0,0095	0,0001	1,2264	-1,2264	468			0,0229	0,0127
9.12.2010	0,0148	0,0115	0,0033	0,0001	0,2754	0,0023	0,0044	0,0001	0,5643	-0,5643	469			0,0232	0,0129
10.12.2010	0,0058	0,0072	-0,0015	0,0001	-0,1357	-0,0011	0,0007	0,0001	0,0974	-0,0974	470			0,0228	0,0127
13.12.2010	-0,0002	-0,0890	0,0888	0,0001	8,8108	0,0745	0,0752	0,0001	10,1067	-10,1067	471			0,0221	0,0123

14.12.2010	0,0894	0,0984	-0,0090	0,0017	-0,2169	-0,0018	-0,0019	0,0004	-0,0937	0,0937	472			0,0587	0,0326
15.12.2010	0,0030	0,0186	-0,0156	0,0014	-0,4233	-0,0036	0,0079	0,0004	0,4101	-0,4101	473			0,0569	0,0316
16.12.2010	-0,0146	-0,0187	0,0041	0,0011	0,1228	0,0010	0,0014	0,0003	0,0760	-0,0760	474			0,0555	0,0308
17.12.2010	0,0028	0,0063	-0,0035	0,0008	-0,1195	-0,0010	-0,0029	0,0003	-0,1588	0,1588	475			0,0538	0,0299
20.12.2010	-0,0025	-0,0009	-0,0017	0,0007	-0,0648	-0,0005	-0,0002	0,0003	-0,0109	0,0109	476			0,0522	0,0290
21.12.2010	-0,0014	-0,0053	0,0039	0,0005	0,1707	0,0014	0,0011	0,0003	0,0655	-0,0655	477			0,0506	0,0281
22.12.2010	0,0043	-0,0051	0,0093	0,0004	0,4639	0,0039	0,0037	0,0003	0,2262	-0,2262	478			0,0491	0,0273
23.12.2010	0,0105	0,0072	0,0032	0,0003	0,1757	0,0015	0,0020	0,0003	0,1265	-0,1265	479			0,0476	0,0265
24.12.2010	0,0052	0,0137	-0,0086	0,0003	-0,5231	-0,0044	-0,0031	0,0002	-0,1976	0,1976	480			0,0462	0,0257
27.12.2010	-0,0073	-0,0163	0,0090	0,0002	0,5906	0,0050	0,0057	0,0002	0,3736	-0,3736	481			0,0449	0,0249
28.12.2010	0,0086	0,0055	0,0031	0,0002	0,2185	0,0018	0,0009	0,0002	0,0615	-0,0615	482			0,0437	0,0243
29.12.2010	0,0048	0,0005	0,0043	0,0002	0,3344	0,0028	0,0039	0,0002	0,2751	-0,2751	483			0,0424	0,0236
30.12.2010	0,0055	0,0021	0,0034	0,0001	0,2889	0,0024	0,0031	0,0002	0,2202	-0,2202	484			0,0412	0,0229
31.12.2010	0,0047	-0,0116	0,0163	0,0001	1,4953	0,0126	0,0133	0,0002	0,9898	-0,9898	485			0,0400	0,0222
10.1.2011	0,0175	0,0047	0,0128	0,0002	1,0217	0,0086	0,0092	0,0002	0,6857	-0,6857	486			0,0399	0,0222
11.1.2011	0,0156	0,0160	-0,0003	0,0002	-0,0269	-0,0002	0,0020	0,0002	0,1521	-0,1521	487			0,0393	0,0219
12.1.2011	0,0022	-0,0062	0,0084	0,0001	0,7275	0,0061	0,0081	0,0002	0,6334	-0,6334	488			0,0381	0,0212
13.1.2011	0,0093	0,0190	-0,0097	0,0001	-0,8625	-0,0073	-0,0070	0,0002	-0,5545	0,5545	489			0,0374	0,0208
14.1.2011	-0,0079	-0,0233	0,0153	0,0001	1,3643	0,0115	0,0127	0,0002	1,0289	-1,0289	490			0,0367	0,0204
17.1.2011	0,0149	0,0053	0,0096	0,0002	0,7688	0,0065	0,0055	0,0002	0,4425	-0,4425	491			0,0367	0,0204
18.1.2011	0,0121	0,0266	-0,0145	0,0001	-1,1951	-0,0101	-0,0082	0,0001	-0,6781	0,6781	492			0,0358	0,0199
19.1.2011	-0,0124	-0,0157	0,0033	0,0002	0,2579	0,0022	0,0037	0,0001	0,3133	-0,3133	493			0,0352	0,0196
20.1.2011	0,0023	-0,0054	0,0077	0,0001	0,6539	0,0055	0,0039	0,0001	0,3412	-0,3412	494			0,0343	0,0191
21.1.2011	0,0086	0,0065	0,0020	0,0001	0,1811	0,0015	0,0018	0,0001	0,1625	-0,1625	495			0,0334	0,0185
24.1.2011	0,0037	0,0049	-0,0012	0,0001	-0,1174	-0,0010	0,0001	0,0001	0,0097	-0,0097	496			0,0324	0,0180
25.1.2011	-0,0002	-0,0042	0,0040	0,0001	0,4187	0,0035	0,0040	0,0001	0,3795	-0,3795	497			0,0314	0,0175
26.1.2011	0,0046	0,0008	0,0037	0,0001	0,4099	0,0035	0,0034	0,0001	0,3341	-0,3341	498			0,0306	0,0170
27.1.2011	0,0049	-0,0269	0,0042	0,0001	0,4786	0,0040	0,0046	0,0001	0,4619	-0,4619	499			0,0297	0,0165
28.1.2011	-0,0107	0,0006	-0,0113	0,0001	-1,3373	-0,0127	-0,0121	0,0001	-1,2373	1,2373	500			0,0290	0,0161
31.1.2011	-0,0045	-0,0014	-0,0031	0,0001	-0,3284	-0,0030	-0,0043	0,0001	-0,4345	0,4345	501			0,0295	0,0164
1.2.2011	0,0081	-0,0006	0,0087	0,0001	0,9625	0,0090	0,0084	0,0001	0,8665	-0,8665	502			0,0288	0,0160
2.2.2011	-0,0006	0,0010	-0,0016	0,0001	-0,1735	-0,0015	-0,0005	0,0001	-0,0503	0,0503	503			0,0285	0,0159
3.2.2011	0,0011	-0,0001	0,0012	0,0001	0,1367	0,0011	0,0011	0,0001	0,1131	-0,1131	504			0,0277	0,0154
4.2.2011	-0,0032	0,0001	-0,0033	0,0001	-0,4019	-0,0032	-0,0031	0,0001	-0,3395	0,3395	505			0,0268	0,0149
7.2.2011	0,0026	-0,0004	0,0030	0,0001	0,3799	0,0030	0,0025	0,0001	0,2890	-0,2890	506			0,0261	0,0145
8.2.2011	-0,0008	0,0003	-0,0011	0,0001	-0,1425	-0,0011	-0,0007	0,0001	-0,0851	0,0851	507			0,0254	0,0141
9.2.2011	0,0090	-0,0001	0,0091	0,0001	1,2187	0,0102	0,0101	0,0001	1,2127	-1,2127	508			0,0246	0,0137
10.2.2011	0,0000	0,0012	-0,0011	0,0001	-0,1342	-0,0011	0,0001	0,0001	0,0106	-0,0106	509			0,0250	0,0139
11.2.2011	0,0015	0,0000	0,0015	0,0001	0,1925	0,0015	0,0015	0,0001	0,1803	-0,1803	510			0,0242	0,0135
14.2.2011	-0,0095	0,0002	-0,0097	0,0001	-1,2766	-0,0110	-0,0108	0,0001	-1,3589	1,3589	511			0,0235	0,0131
15.2.2011	-0,0096	-0,0012	-0,0083	0,0001	-0,9712	-0,0087	-0,0099	0,0001	-1,2225	1,2225	512			0,0241	0,0134
16.2.2011	-0,0075	-0,0012	-0,0062	0,0001	-0,6946	-0,0062	-0,0074	0,0001	-0,8978	0,8978	513			0,0244	0,0136
17.2.2011	-0,0046	-0,0010	-0,0036	0,0001	-0,4060	-0,0035	-0,0044	0,0001	-0,5388	0,5388	514			0,0243	0,0135
18.2.2011	-0,0024	-0,0006	-0,0018	0,0001	-0,2105	-0,0017	-0,0023	0,0001	-0,2857	0,2857	515			0,0238	0,0132
21.2.2011	0,0038	-0,0003	0,0041	0,0001	0,5093	0,0041	0,0037	0,0001	0,4809	-0,4809	516			0,0231	0,0129
22.2.2011	-0,0085	0,0005	-0,0089	0,0001	-1,1241	-0,0097	-0,0092	0,0001	-1,2113	1,2113	517			0,0226	0,0126
23.2.2011	0,0012	-0,0011	0,0023	0,0001	0,2634	0,0022	0,0011	0,0001	0,1405	-0,1405	518			0,0229	0,0127
24.2.2011	-0,0030	0,0002	-0,0032	0,0001	-0,3885	-0,0031	-0,0029	0,0001	-0,3925	0,3925	519			0,0222	0,0123
25.2.2011	0,0038	-0,0004	0,0042	0,0001	0,5237	0,0041	0,0037	0,0001	0,5098	-0,5098	520			0,0216	0,0120
28.2.2011	-0,0042	0,0005	-0,0046	0,0001	-0,5907	-0,0046	-0,0041	0,0001	-0,5794	0,5794	521			0,0211	0,0118
1.3.2011	-0,0020	-0,0005	-0,0014	0,0001	-0,1822	-0,0014	-0,0019	0,0000	-0,2722	0,2722	522			0,0207	0,0115
2.3.2011	-0,0114	-0,0003	-0,0111	0,0001	-1,4769	-0,0131	-0,0133	0,0000	-1,9646	1,9646	523			0,0201	0,0112
3.3.2011	0,0066	-0,0015	0,0080	0,0001	0,9070	0,0083	0,0068	0,0001	0,9267	-0,9267	524			0,0218	0,0121
4.3.2011	0,0070	0,0008	0,0062	0,0001	0,6756	0,0061	0,0069	0,0001	0,9455	-0,9455	525			0,0217	0,0121
7.3.2011	-0,0057	0,0009	-0,0066	0,0001	-0,7286	-0,0065	-0,0056	0,0001	-0,7722	0,7722	526			0,0216	0,0120
8.3.2011	-0,0006	-0,0007	0,0001	0,0001	0,0092	0,0001	-0,0006	0,0001	-0,0897	0,0897	527			0,0214	0,0119
9.3.2011	0,0139	-0,0001	0,0139	0,0001	1,6559	0,0169	0,0168	0,0000	2,4080	-2,4080	528			0,0207	0,0115
10.3.2011	0,0054	0,0018	0,0036	0,0001	0,3549	0,0034	0,0052	0,0001	0,6528	-0,6528	529			0,0235	0,0131
11.3.2011	-0,0079	0,0007	-0,0086	0,0001	-0,8938	-0,0087	-0,0080	0,0001	-1,0299	1,0299	530			0,0231	0,0129
14.3.2011	0,0037	-0,0010	0,0047	0,0001	0,4812	0,0045	0,0035	0,0001	0,4451	-0,4451	531			0,0232	0,0129
15.3.2011	-0,0109	0,0005	-0,0114	0,0001	-1,2218	-0,0124	-0,0119	0,0001	-1,5654	1,5654	532			0,0226	0,0126
16.3.2011	0,0044	-0,0014	0,0058	0,0001	0,5675	0,0055	0,0041	0,0001	0,5209	-0,5209	533			0,0236	0,0131
17.3.2011	0,0059	0,0006	0,0053	0,0001	0,5442	0,0051	0,0057	0,0001	0,7294	-0,7294	534			0,0230	0,0128
18.3.2011	0,0008	0,0008	0,0000	0,0001	0,0011	0,0000	0,0008	0,0001	0,0994	-0,0994	535			0,0227	0,0126
21.3.2011	0,0043	0,0001	0,0042	0,0001	0,4754	0,0040	0,0041	0,0001	0,5558	-0,5558	536			0,0220	0,0122
22.3.2011	0,0053	0,0005	0,0048	0,0001	0,5654	0,0047	0,0053	0,0001	0,7222	-0,7222	537			0,0216	0,0120
23.3.2011	-0,0038	0,0007	-0,0044	0,0001	-0,5329	-0,0043	-0,0037	0,0001	-0,5113	0,5113	538			0,0212	0,0118
24.3.2011	0,0091	-0,0005	0,0096	0,0001	1,1777	0,0105	0,0100	0,0000	1,4318	-1,4318	539			0,0208	0,0116
25.3.2011	0,0032	0,0012	0,0020	0,0001	0,2295	0,0019	0,0031	0,0001	0,4300	-0,4300	540			0,0214	0,0119
28.3.2011	-0,0092	0,0004	-0,0097	0,0001	-1,1445	-0,0105	-0,0100	0,0000	-1,4260	1,4260	541			0,0209	0,0116
29.3.2011	-0,0010	-0,0012	0,0002	0,0001	0,0250	0,0002	-0,0010	0,0001	-0,1337	0,1337	542			0,0215	0,0120
30.3.2011	0,0063	-0,0001	0,0064	0,0001	0,7519	0,0065	0,0064	0,0000	0,9025	-0,9025	543			0,0209	0,0116
31.3.2011	-0,0011	0,0008	-0,0019	0,0001	-0,2214	-0,0018	-0,0010	0,0000	-0,1434	0,1434	544			0,0208	0,0115
1.4.2011	-0,0094	-0,0001	-0,0092	0,0001	-1,1277	-0,0100	-0,0101	0,0000	-1,4915	1,4915</					

4.4.2011	-0,0076	-0,0012	-0,0064	0,0001	-0,7193	-0,0064	-0,0076	0,0000	-1,0729	1,0729	546			0,0209	0,0116
5.4.2011	-0,0020	-0,0010	-0,0011	0,0001	-0,1201	-0,0010	-0,0020	0,0000	-0,2785	0,2785	547			0,0210	0,0117
6.4.2011	0,0037	-0,0003	0,0040	0,0001	0,4801	0,0039	0,0036	0,0000	0,5292	-0,5292	548			0,0204	0,0113
7.4.2011	-0,0037	0,0005	-0,0042	0,0001	-0,5173	-0,0041	-0,0036	0,0000	-0,5423	0,5423	549			0,0199	0,0111
8.4.2011	-0,0008	-0,0005	-0,0003	0,0001	-0,0396	-0,0003	-0,0008	0,0000	-0,1183	0,1183	550			0,0195	0,0108
11.4.2011	-0,0181	-0,0001	-0,0180	0,0001	-2,3631	-0,0261	-0,0262	0,0000	-4,1014	4,1014	551			0,0189	0,0105
12.4.2011	-0,0015	-0,0023	0,0008	0,0001	0,0761	0,0008	-0,0015	0,0001	-0,1737	0,1737	552			0,0264	0,0147
13.4.2011	0,0047	-0,0002	0,0049	0,0001	0,4863	0,0047	0,0045	0,0001	0,5207	-0,5207	553			0,0256	0,0143
14.4.2011	-0,0037	0,0006	-0,0043	0,0001	-0,4431	-0,0041	-0,0035	0,0001	-0,4098	0,4098	554			0,0251	0,0139
15.4.2011	-0,0029	-0,0005	-0,0024	0,0001	-0,2635	-0,0023	-0,0028	0,0001	-0,3344	0,3344	555			0,0244	0,0136
18.4.2011	-0,0068	-0,0004	-0,0064	0,0001	-0,7385	-0,0064	-0,0068	0,0001	-0,8471	0,8471	556			0,0238	0,0132
19.4.2011	-0,0005	-0,0009	0,0003	0,0001	0,0371	0,0003	-0,0006	0,0001	-0,0709	0,0709	557			0,0236	0,0131
20.4.2011	0,0040	-0,0001	0,0041	0,0001	0,4980	0,0040	0,0039	0,0001	0,5096	-0,5096	558			0,0229	0,0127
21.4.2011	0,0020	0,0005	0,0015	0,0001	0,1902	0,0015	0,0020	0,0001	0,2626	-0,2626	559			0,0223	0,0124
26.4.2011	0,0031	0,0003	0,0028	0,0001	0,3691	0,0028	0,0030	0,0001	0,4146	-0,4146	560			0,0217	0,0121
27.4.2011	0,0030	0,0004	0,0026	0,0001	0,3431	0,0025	0,0029	0,0001	0,4092	-0,4092	561			0,0212	0,0118
28.4.2011	-0,0036	0,0004	-0,0040	0,0001	-0,5385	-0,0040	-0,0036	0,0000	-0,5148	0,5148	562			0,0206	0,0115
29.4.2011	0,0019	-0,0005	0,0023	0,0001	0,3158	0,0023	0,0018	0,0000	0,2676	-0,2676	563			0,0202	0,0112
3.5.2011	0,0008	0,0002	0,0006	0,0001	0,0799	0,0006	0,0008	0,0000	0,1210	-0,1210	564			0,0196	0,0109
4.5.2011	-0,0007	0,0001	-0,0008	0,0000	-0,1107	-0,0008	-0,0007	0,0000	-0,1025	0,1025	565			0,0190	0,0106
5.5.2011	0,0012	-0,0001	0,0013	0,0000	0,1871	0,0013	0,0012	0,0000	0,1904	-0,1904	566			0,0184	0,0103
6.5.2011	0,0032	0,0002	0,0031	0,0000	0,4522	0,0031	0,0032	0,0000	0,5375	-0,5375	567			0,0179	0,0100
10.5.2011	0,0009	0,0004	0,0005	0,0000	0,0708	0,0005	0,0009	0,0000	0,1505	-0,1505	568			0,0175	0,0097
11.5.2011	-0,0011	0,0001	-0,0012	0,0000	-0,1824	-0,0012	-0,0011	0,0000	-0,1922	0,1922	569			0,0170	0,0094
12.5.2011	0,0004	-0,0001	0,0006	0,0000	0,0866	0,0006	0,0004	0,0000	0,0771	-0,0771	570			0,0165	0,0092
13.5.2011	0,0003	0,0001	0,0002	0,0000	0,0313	0,0002	0,0003	0,0000	0,0484	-0,0484	571			0,0160	0,0089
16.5.2011	0,0009	0,0000	0,0009	0,0000	0,1380	0,0009	0,0009	0,0000	0,1783	-0,1783	572			0,0155	0,0086
17.5.2011	-0,0030	0,0001	-0,0032	0,0000	-0,4855	-0,0032	-0,0031	0,0000	-0,6113	0,6113	573			0,0151	0,0084
18.5.2011	0,0062	-0,0004	0,0066	0,0000	0,9969	0,0072	0,0068	0,0000	1,3702	-1,3702	574			0,0148	0,0082
20.5.2011	-0,0059	0,0008	-0,0067	0,0001	-0,9304	-0,0071	-0,0063	0,0000	-1,2427	1,2427	575			0,0151	0,0084
23.5.2011	-0,0088	-0,0008	-0,0081	0,0001	-1,0533	-0,0087	-0,0095	0,0000	-1,8227	1,8227	576			0,0154	0,0086
24.5.2011	-0,0019	-0,0011	-0,0008	0,0001	-0,0964	-0,0008	-0,0019	0,0000	-0,3413	0,3413	577			0,0164	0,0091
25.5.2011	0,0035	-0,0002	0,0037	0,0001	0,4756	0,0037	0,0034	0,0000	0,6356	-0,6356	578			0,0160	0,0089
26.5.2011	0,0047	0,0004	0,0043	0,0001	0,5553	0,0043	0,0047	0,0000	0,8900	-0,8900	579			0,0157	0,0087
27.5.2011	0,0068	0,0006	0,0061	0,0001	0,8003	0,0063	0,0069	0,0000	1,3177	-1,3177	580			0,0156	0,0087
30.5.2011	0,0077	0,0009	0,0068	0,0001	0,8611	0,0070	0,0079	0,0000	1,4712	-1,4712	581			0,0159	0,0089
31.5.2011	0,0039	0,0010	0,0029	0,0001	0,3570	0,0028	0,0038	0,0000	0,6840	-0,6840	582			0,0165	0,0092
1.6.2011	-0,0028	0,0005	-0,0033	0,0001	-0,4230	-0,0033	-0,0028	0,0000	-0,5055	0,5055	583			0,0162	0,0090
2.6.2011	-0,0055	-0,0004	-0,0051	0,0001	-0,6609	-0,0051	-0,0055	0,0000	-1,0293	1,0293	584			0,0159	0,0088
3.6.2011	0,0044	-0,0007	0,0051	0,0001	0,6543	0,0051	0,0044	0,0000	0,8246	-0,8246	585			0,0159	0,0088
6.6.2011	-0,0069	0,0006	-0,0075	0,0001	-0,9540	-0,0079	-0,0073	0,0000	-1,3756	1,3756	586			0,0157	0,0088
7.6.2011	0,0012	-0,0009	0,0021	0,0001	0,2542	0,0020	0,0011	0,0000	0,2063	-0,2063	587			0,0162	0,0090
8.6.2011	0,0015	0,0002	0,0014	0,0001	0,1740	0,0013	0,0015	0,0000	0,2790	-0,2790	588			0,0157	0,0087
9.6.2011	0,0037	0,0002	0,0035	0,0001	0,4653	0,0035	0,0037	0,0000	0,7162	-0,7162	589			0,0152	0,0085
10.6.2011	0,0027	0,0005	0,0023	0,0001	0,3012	0,0022	0,0027	0,0000	0,5291	-0,5291	590			0,0150	0,0084
13.6.2011	-0,0017	0,0003	-0,0020	0,0001	-0,2757	-0,0020	-0,0016	0,0000	-0,3278	0,3278	591			0,0147	0,0082
14.6.2011	-0,0063	-0,0002	-0,0061	0,0001	-0,8474	-0,0064	-0,0066	0,0000	-1,3647	1,3647	592			0,0143	0,0079
15.6.2011	-0,0020	-0,0008	-0,0012	0,0001	-0,1556	-0,0011	-0,0019	0,0000	-0,3916	0,3916	593			0,0147	0,0081
16.6.2011	-0,0035	-0,0003	-0,0033	0,0001	-0,4494	-0,0032	-0,0035	0,0000	-0,7267	0,7267	594			0,0143	0,0079
17.6.2011	-0,0016	-0,0005	-0,0012	0,0001	-0,1627	-0,0011	-0,0016	0,0000	-0,3367	0,3367	595			0,0141	0,0078
20.6.2011	-0,0038	-0,0002	-0,0036	0,0000	-0,5080	-0,0036	-0,0038	0,0000	-0,8243	0,8243	596			0,0137	0,0076
21.6.2011	0,0047	-0,0005	0,0052	0,0001	0,7350	0,0054	0,0049	0,0000	1,0699	-1,0699	597			0,0136	0,0075
22.6.2011	0,0000	0,0006	-0,0006	0,0001	-0,0826	-0,0006	0,0000	0,0000	0,0038	-0,0038	598			0,0136	0,0076
23.6.2011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	599			0,0132	0,0073
24.6.2011	-0,0004	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0553	-0,0004	-0,0004	0,0000	-0,0871	0,0871	600			0,0128	0,0071
27.6.2011	-0,0071	0,0000	-0,0071	0,0000	-1,0398	-0,0077	-0,0078	0,0000	-1,8604	1,8604	601			0,0124	0,0069
28.6.2011	0,0021	-0,0009	0,0030	0,0001	0,4014	0,0029	0,0020	0,0000	0,4526	-0,4526	602			0,0133	0,0074
29.6.2011	0,0042	0,0003	0,0039	0,0001	0,5380	0,0039	0,0042	0,0000	0,9626	-0,9626	603			0,0130	0,0072
30.6.2011	-0,0042	0,0005	-0,0047	0,0001	-0,6411	-0,0048	-0,0042	0,0000	-0,9681	0,9681	604			0,0130	0,0072
1.7.2011	0,0026	-0,0005	0,0031	0,0001	0,4196	0,0031	0,0025	0,0000	0,5838	-0,5838	605			0,0129	0,0072
4.7.2011	-0,0027	0,0003	-0,0030	0,0001	-0,4072	-0,0030	-0,0026	0,0000	-0,6132	0,6132	606			0,0127	0,0070
5.7.2011	-0,0008	-0,0003	-0,0004	0,0001	-0,0595	-0,0004	-0,0008	0,0000	-0,1812	0,1812	607			0,0124	0,0069
6.7.2011	-0,0022	-0,0001	-0,0021	0,0000	-0,2921	-0,0020	-0,0021	0,0000	-0,5238	0,5238	608			0,0121	0,0067
7.7.2011	-0,0006	-0,0003	-0,0003	0,0000	-0,0398	-0,0003	-0,0005	0,0000	-0,1377	0,1377	609			0,0118	0,0066
8.7.2011	0,0048	-0,0001	0,0049	0,0000	0,7168	0,0051	0,0050	0,0000	1,2959	-1,2959	610			0,0114	0,0064
11.7.2011	-0,0059	0,0006	-0,0065	0,0001	-0,9160	-0,0069	-0,0063	0,0000	-1,5932	1,5932	611			0,0117	0,0065
12.7.2011	-0,0124	-0,0008	-0,0117	0,0001	-1,5552	-0,0140	-0,0148	0,0000	-3,5909	3,5909	612			0,0122	0,0068
13.7.2011	0,0036	-0,0016	0,0052	0,0001	0,5807	0,0051	0,0035	0,0000	0,6526	-0,6526	613			0,0160	0,0089
14.7.2011	-0,0019	0,0005	-0,0024	0,0001	-0,2674	-0,0022	-0,0018	0,0000	-0,3339	0,3339	614			0,0157	0,0087
15.7.2011	0,0046	-0,0002	0,0048	0,0001	0,5786	0,0048	0,0045	0,0000	0,8779	-0,8779	615			0,0153	0,0085
18.7.2011	-0,0038	0,0006	-0,0044	0,0001	-0,5333	-0,0043	-0,0037	0,0000	-0,7278	0,7278	616			0,0152	0,0084
19.7.2011	0,0008	-0,0005	0,0012	0,0001	0,1531	0,0012	0,0007	0,0000	0,1382	-0,1382	617			0,0150	0,0083
20.7.2011	-0,0051	0,0001	-0,0052	0,0001	-0,6698	-0,0052	-0,0051	0,0000	-1,0480	1,0480	618			0,0145	0,0081
21.7.2011	0,0037	-0,0007	0,0044	0,0001	0,5604	0,0043	0,0037	0,0000	0,7520	-0,7520	619			0	

22.7.2011	-0,0466	0,0005	-0,0471	0,0001	-6,0843	-0,1386	-0,1381	0,0000	-28,5320	28,5320	620			0,0144	0,0080
25.7.2011	-0,0139	-0,0060	-0,0079	0,0005	-0,3480	-0,0071	-0,0131	0,0012	-0,3833	0,3833	621			0,1013	0,0563
26.7.2011	-0,0029	-0,0018	-0,0011	0,0004	-0,0550	-0,0010	-0,0028	0,0011	-0,0835	0,0835	622			0,0987	0,0549
27.7.2011	0,0463	-0,0004	0,0467	0,0003	2,5688	0,0687	0,0684	0,0010	2,1192	-2,1192	623			0,0957	0,0532
28.7.2011	0,0028	0,0059	-0,0031	0,0007	-0,1174	-0,0028	0,0032	0,0013	0,0888	-0,0888	624			0,1052	0,0585
29.7.2011	0,0060	0,0004	0,0056	0,0006	0,2383	0,0050	0,0054	0,0012	0,1561	-0,1561	625			0,1021	0,0568
1.8.2011	-0,0046	0,0008	-0,0054	0,0004	-0,2567	-0,0048	-0,0041	0,0011	-0,1217	0,1217	626			0,0990	0,0551
2.8.2011	0,0000	-0,0006	0,0006	0,0004	0,0315	0,0005	-0,0001	0,0010	-0,0020	0,0020	627			0,0961	0,0534
3.8.2011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0000	628			0,0931	0,0518
4.8.2011	-0,0011	0,0000	-0,0011	0,0002	-0,0767	-0,0010	-0,0010	0,0009	-0,0338	0,0338	629			0,0903	0,0502
5.8.2011	-0,0079	-0,0001	-0,0078	0,0002	-0,5776	-0,0073	-0,0075	0,0009	-0,2525	0,2525	630			0,0875	0,0487
8.8.2011	-0,0059	-0,0010	-0,0049	0,0002	-0,3893	-0,0046	-0,0056	0,0008	-0,1941	0,1941	631			0,0851	0,0473
9.8.2011	-0,0457	-0,0008	-0,0450	0,0001	-3,8454	-0,0891	-0,0898	0,0008	-3,2276	3,2276	632			0,0826	0,0459
10.8.2011	-0,0139	-0,0059	-0,0080	0,0005	-0,3457	-0,0072	-0,0130	0,0012	-0,3747	0,3747	633			0,1033	0,0574
11.8.2011	-0,0118	-0,0018	-0,0100	0,0004	-0,4817	-0,0092	-0,0109	0,0012	-0,3223	0,3223	634			0,1006	0,0559
12.8.2011	0,0037	-0,0015	0,0053	0,0004	0,2764	0,0047	0,0032	0,0011	0,0972	-0,0972	635			0,0978	0,0544
15.8.2011	0,0235	0,0005	0,0230	0,0003	1,3495	0,0250	0,0255	0,0010	0,7959	-0,7959	636			0,0949	0,0528
16.8.2011	-0,0113	0,0030	-0,0143	0,0003	-0,7716	-0,0137	-0,0107	0,0010	-0,3370	0,3370	637			0,0938	0,0522
17.8.2011	0,0052	-0,0014	0,0067	0,0003	0,3763	0,0061	0,0046	0,0009	0,1497	-0,1497	638			0,0913	0,0508
18.8.2011	-0,0162	0,0007	-0,0168	0,0003	-1,0471	-0,0171	-0,0164	0,0009	-0,5497	0,5497	639			0,0886	0,0493
19.8.2011	-0,0061	-0,0021	-0,0040	0,0003	-0,2470	-0,0036	-0,0057	0,0009	-0,1951	0,1951	640			0,0867	0,0482
22.8.2011	0,0031	-0,0008	0,0039	0,0002	0,2661	0,0036	0,0028	0,0008	0,0976	-0,0976	641			0,0842	0,0468
23.8.2011	0,0002	0,0004	-0,0002	0,0002	-0,0157	-0,0002	0,0002	0,0008	0,0077	-0,0077	642			0,0816	0,0454
24.8.2011	0,0015	0,0000	0,0015	0,0001	0,1203	0,0013	0,0013	0,0007	0,0505	-0,0505	643			0,0792	0,0440
25.8.2011	0,0062	0,0002	0,0060	0,0001	0,5479	0,0057	0,0059	0,0007	0,2291	-0,2291	644			0,0767	0,0427
26.8.2011	-0,0072	0,0008	-0,0080	0,0001	-0,7679	-0,0079	-0,0071	0,0006	-0,2842	0,2842	645			0,0745	0,0414
29.8.2011	0,0128	-0,0009	0,0138	0,0001	1,3302	0,0152	0,0143	0,0006	0,5845	-0,5845	646			0,0724	0,0403
30.8.2011	0,0015	0,0016	-0,0002	0,0001	-0,0166	-0,0002	0,0015	0,0006	0,0613	-0,0613	647			0,0710	0,0395
31.8.2011	0,0096	0,0002	0,0094	0,0001	0,8978	0,0095	0,0097	0,0005	0,4164	-0,4164	648			0,0688	0,0383
1.9.2011	-0,0026	0,0012	-0,0038	0,0001	-0,3601	-0,0036	-0,0023	0,0005	-0,1031	0,1031	649			0,0671	0,0373
2.9.2011	-0,0081	-0,0003	-0,0078	0,0001	-0,7884	-0,0078	-0,0081	0,0005	-0,3686	0,3686	650			0,0651	0,0362
5.9.2011	-0,0176	-0,0010	-0,0165	0,0001	-1,6792	-0,0199	-0,0210	0,0005	-0,9802	0,9802	651			0,0634	0,0352
6.9.2011	0,0030	-0,0022	0,0053	0,0001	0,4452	0,0049	0,0027	0,0005	0,1257	-0,1257	652			0,0633	0,0352
7.9.2011	0,0032	0,0004	0,0028	0,0001	0,2545	0,0026	0,0030	0,0004	0,1446	-0,1446	653			0,0614	0,0342
8.9.2011	-0,0015	0,0004	-0,0019	0,0001	-0,1819	-0,0017	-0,0013	0,0004	-0,0657	0,0657	654			0,0596	0,0331
9.9.2011	-0,0064	-0,0002	-0,0062	0,0001	-0,6522	-0,0061	-0,0063	0,0004	-0,3212	0,3212	655			0,0578	0,0321
12.9.2011	-0,0170	-0,0008	-0,0162	0,0001	-1,7353	-0,0198	-0,0206	0,0004	-1,0883	1,0883	656			0,0562	0,0313
13.9.2011	-0,0038	-0,0022	-0,0016	0,0001	-0,1434	-0,0015	-0,0037	0,0004	-0,1928	0,1928	657			0,0565	0,0314
14.9.2011	-0,0016	-0,0005	-0,0011	0,0001	-0,1066	-0,0010	-0,0015	0,0003	-0,0821	0,0821	658			0,0549	0,0305
15.9.2011	0,0104	-0,0002	0,0106	0,0001	1,0940	0,0112	0,0110	0,0003	0,6117	-0,6117	659			0,0532	0,0296
16.9.2011	0,0186	0,0013	0,0173	0,0001	1,6890	0,0208	0,0221	0,0003	1,2567	-1,2567	660			0,0522	0,0290
19.9.2011	-0,0285	0,0024	-0,0308	0,0002	-2,5052	-0,0451	-0,0427	0,0003	-2,3853	2,3853	661			0,0531	0,0295
20.9.2011	-0,0068	-0,0036	-0,0032	0,0003	-0,1773	-0,0029	-0,0065	0,0004	-0,3205	0,3205	662			0,0601	0,0334
21.9.2011	0,0060	-0,0009	0,0069	0,0003	0,4279	0,0063	0,0054	0,0004	0,2757	-0,2757	663			0,0585	0,0325
22.9.2011	-0,0262	0,0008	-0,0269	0,0002	-1,8263	-0,0330	-0,0322	0,0004	-1,6836	1,6836	664			0,0568	0,0316
23.9.2011	-0,0162	-0,0033	-0,0128	0,0003	-0,7091	-0,0121	-0,0155	0,0004	-0,7678	0,7678	665			0,0599	0,0333
26.9.2011	0,0019	-0,0021	0,0040	0,0003	0,2320	0,0036	0,0015	0,0004	0,0754	-0,0754	666			0,0591	0,0329
27.9.2011	0,0079	0,0002	0,0076	0,0002	0,4945	0,0070	0,0073	0,0004	0,3769	-0,3769	667			0,0573	0,0319
28.9.2011	0,0036	0,0010	0,0026	0,0002	0,1794	0,0023	0,0033	0,0004	0,1761	-0,1761	668			0,0558	0,0310
29.9.2011	-0,0094	0,0005	-0,0099	0,0002	-0,7670	-0,0096	-0,0091	0,0003	-0,5004	0,5004	669			0,0542	0,0301
30.9.2011	0,0002	-0,0012	0,0014	0,0002	0,1128	0,0013	0,0001	0,0003	0,0043	-0,0043	670			0,0529	0,0294
3.10.2011	-0,0203	0,0000	-0,0203	0,0001	-1,7861	-0,0249	-0,0249	0,0003	-1,4388	1,4388	671			0,0513	0,0285
4.10.2011	-0,0159	-0,0026	-0,0133	0,0002	-0,9523	-0,0133	-0,0159	0,0003	-0,8908	0,8908	672			0,0530	0,0294
5.10.2011	0,0129	-0,0020	0,0149	0,0002	1,0662	0,0153	0,0132	0,0003	0,7458	-0,7458	673			0,0526	0,0293
6.10.2011	0,0016	0,0016	0,0000	0,0002	-0,0016	0,0000	0,0016	0,0003	0,0929	-0,0929	674			0,0519	0,0289
7.10.2011	0,0046	0,0002	0,0044	0,0002	0,3431	0,0041	0,0043	0,0003	0,2519	-0,2519	675			0,0504	0,0280
10.10.2011	-0,0086	0,0006	-0,0092	0,0001	-0,7735	-0,0090	-0,0084	0,0003	-0,5079	0,5079	676			0,0489	0,0272
11.10.2011	-0,0069	-0,0011	-0,0058	0,0001	-0,4996	-0,0055	-0,0066	0,0003	-0,4065	0,4065	677			0,0478	0,0266
12.10.2011	0,0144	-0,0009	0,0153	0,0001	1,4010	0,0171	0,0163	0,0002	1,0342	-1,0342	678			0,0466	0,0259
13.10.2011	0,0004	0,0018	-0,0015	0,0001	-0,1195	-0,0013	0,0005	0,0002	0,0326	-0,0326	679			0,0467	0,0260
14.10.2011	0,0015	0,0000	0,0015	0,0001	0,1326	0,0014	0,0014	0,0002	0,0922	-0,0922	680			0,0453	0,0252
17.10.2011	0,0016	0,0002	0,0014	0,0001	0,1383	0,0013	0,0015	0,0002	0,1019	-0,1019	681			0,0439	0,0244
18.10.2011	-0,0124	0,0002	-0,0126	0,0001	-1,3242	-0,0140	-0,0138	0,0002	-0,9587	0,9587	682			0,0426	0,0237
19.10.2011	-0,0007	-0,0016	0,0009	0,0001	0,0875	0,0009	-0,0007	0,0002	-0,0510	0,0510	683			0,0425	0,0236
20.10.2011	-0,0077	-0,0001	-0,0076	0,0001	-0,7805	-0,0076	-0,0077	0,0002	-0,5509	0,5509	684			0,0412	0,0229
21.10.2011	0,0077	-0,0010	0,0087	0,0001	0,8994	0,0089	0,0079	0,0002	0,5800	-0,5800	685			0,0403	0,0224
24.10.2011	-0,0009	0,0010	-0,0019	0,0001	-0,1949	-0,0018	-0,0008	0,0002	-0,0602	0,0602	686			0,0395	0,0220
25.10.2011	0,0046	-0,0001	0,0047	0,0001	0,5110	0,0045	0,0044	0,0002	0,3419	-0,3419	687			0,0383	0,0213
26.10.2011	0,0164	0,0006	0,0158	0,0001	1,7785	0,0196	0,0202	0,0002	1,6076	-1,6076	688			0,0373	0,0207
27.10.2011	0,0052	0,0021	0,0031	0,0001	0,2852	0,0029	0,0050	0,0002	0,3810	-0,3810	689			0,0390	0,0217
28.10.2011	0,0020	0,0007	0,0014	0,0001	0,1343	0,0013	0,0019	0,0002	0,1517	-0,1517	690			0,0380	0,0211
31.10.2011	-0,0052	0,0003	-0,0055	0,0001	-0,5767	-0,0053	-0,0050	0,0002	-0,4051	0,4051	691			0,0369	0,0205
1.11.2011	0,0000	-0,0007	0,0007	0,0001	0,0725	0,0006	0,0000	0,0001	-0,0035	0,0035	692			0,0359	0,0200
2.11.2011	-0,0128	0,0000	-0,0128	0,0001	-1,4864	-0,0149	-0,0149	0,0001	-1,2675	1,					

3.11.2011	0,0008	-0,0016	0,0025	0,0001	0,2475	0,0023	0,0007	0,0001	0,0566	-0,0566	694			0,0355	0,0197
4.11.2011	0,0112	0,0001	0,0111	0,0001	1,1870	0,0120	0,0121	0,0001	1,0437	-1,0437	695			0,0344	0,0191
7.11.2011	-0,0061	0,0014	-0,0075	0,0001	-0,7435	-0,0074	-0,0060	0,0001	-0,5139	0,5139	696			0,0345	0,0192
8.11.2011	0,0069	-0,0008	0,0077	0,0001	0,7684	0,0076	0,0068	0,0001	0,5996	-0,5996	697			0,0337	0,0187
9.11.2011	-0,0090	0,0009	-0,0099	0,0001	-1,0013	-0,0102	-0,0094	0,0001	-0,8397	0,8397	698			0,0331	0,0184
10.11.2011	0,0056	-0,0012	0,0067	0,0001	0,6569	0,0065	0,0054	0,0001	0,4868	-0,4868	699			0,0328	0,0182
11.11.2011	0,0047	0,0007	0,0040	0,0001	0,4000	0,0038	0,0045	0,0001	0,4144	-0,4144	700			0,0320	0,0178
14.11.2011	0,0005	0,0006	-0,0001	0,0001	-0,0148	-0,0001	0,0005	0,0001	0,0447	-0,0447	701			0,0312	0,0174
15.11.2011	-0,0079	0,0001	-0,0080	0,0001	-0,9092	-0,0082	-0,0082	0,0001	-0,7999	0,7999	702			0,0303	0,0168
16.11.2011	-0,0050	-0,0010	-0,0039	0,0001	-0,4359	-0,0038	-0,0048	0,0001	-0,4751	0,4751	703			0,0299	0,0166
17.11.2011	-0,0006	-0,0006	0,0001	0,0001	0,0086	0,0001	-0,0006	0,0001	-0,0572	0,0572	704			0,0292	0,0163
18.11.2011	-0,0053	-0,0001	-0,0052	0,0001	-0,6381	-0,0052	-0,0053	0,0001	-0,5518	0,5518	705			0,0283	0,0158
22.11.2011	-0,0034	-0,0007	-0,0027	0,0001	-0,3325	-0,0026	-0,0033	0,0001	-0,3520	0,3520	706			0,0277	0,0154
23.11.2011	-0,0099	-0,0004	-0,0095	0,0001	-1,2055	-0,0105	-0,0109	0,0001	-1,1984	1,1984	707			0,0270	0,0150
24.11.2011	-0,0087	-0,0013	-0,0074	0,0001	-0,8514	-0,0076	-0,0088	0,0001	-0,9564	0,9564	708			0,0273	0,0152
25.11.2011	-0,0165	-0,0011	-0,0154	0,0001	-1,7344	-0,0189	-0,0200	0,0001	-2,1780	2,1780	709			0,0273	0,0152
28.11.2011	0,0135	-0,0021	0,0156	0,0001	1,4290	0,0176	0,0155	0,0001	1,5191	-1,5191	710			0,0302	0,0168
29.11.2011	-0,0130	-0,0017	-0,0147	0,0002	-1,1934	-0,0156	-0,0138	0,0001	-1,3090	1,3090	711			0,0314	0,0174
30.11.2011	0,0102	-0,0017	0,0118	0,0002	0,9083	0,0118	0,0101	0,0001	0,9396	-0,9396	712			0,0320	0,0178
1.12.2011	0,0112	0,0013	0,0099	0,0002	0,7596	0,0096	0,0109	0,0001	1,0111	-1,0111	713			0,0319	0,0177
2.12.2011	0,0233	0,0014	0,0218	0,0002	1,7321	0,0263	0,0277	0,0001	2,5751	-2,5751	714			0,0319	0,0178
5.12.2011	0,0054	0,0030	0,0024	0,0002	0,1590	0,0022	0,0051	0,0002	0,4136	-0,4136	715			0,0369	0,0205
6.12.2011	-0,0182	0,0007	-0,0189	0,0002	-1,3854	-0,0209	-0,0202	0,0001	-1,6630	1,6630	716			0,0360	0,0200
7.12.2011	0,0000	-0,0023	0,0023	0,0002	0,1520	0,0021	-0,0003	0,0002	-0,0214	0,0214	717			0,0379	0,0210
8.12.2011	-0,0029	0,0000	-0,0029	0,0002	-0,2141	-0,0026	-0,0026	0,0002	-0,2137	0,2137	718			0,0367	0,0204
9.12.2011	0,0093	-0,0004	0,0097	0,0002	0,7857	0,0095	0,0091	0,0001	0,7569	-0,7569	719			0,0356	0,0198
12.12.2011	-0,0146	0,0012	-0,0158	0,0001	-1,3109	-0,0172	-0,0160	0,0001	-1,3513	1,3513	720			0,0352	0,0196
13.12.2011	-0,0029	-0,0019	-0,0010	0,0002	-0,0786	-0,0009	-0,0028	0,0001	-0,2308	0,2308	721			0,0360	0,0200
14.12.2011	-0,0092	-0,0004	-0,0089	0,0001	-0,7450	-0,0086	-0,0090	0,0001	-0,7626	0,7626	722			0,0350	0,0195
15.12.2011	-0,0022	-0,0012	-0,0010	0,0001	-0,0850	-0,0009	-0,0021	0,0001	-0,1787	0,1787	723			0,0346	0,0192
16.12.2011	0,0103	-0,0003	0,0106	0,0001	1,0029	0,0109	0,0107	0,0001	0,9421	-0,9421	724			0,0335	0,0186
19.12.2011	-0,0080	0,0013	-0,0093	0,0001	-0,8537	-0,0093	-0,0080	0,0001	-0,7067	0,7067	725			0,0334	0,0186
20.12.2011	-0,0045	-0,0010	-0,0035	0,0001	-0,3191	-0,0032	-0,0043	0,0001	-0,3831	0,3831	726			0,0329	0,0183
21.12.2011	0,0019	-0,0006	0,0025	0,0001	0,2473	0,0023	0,0018	0,0001	0,1627	-0,1627	727			0,0321	0,0178
22.12.2011	-0,0013	0,0002	-0,0015	0,0001	-0,1610	-0,0014	-0,0012	0,0001	-0,1121	0,1121	728			0,0311	0,0173
23.12.2011	0,0019	-0,0002	0,0020	0,0001	0,2293	0,0019	0,0018	0,0001	0,1726	-0,1726	729			0,0302	0,0168
26.12.2011	0,0000	0,0002	-0,0002	0,0001	-0,0285	-0,0002	0,0000	0,0001	0,0012	-0,0012	730			0,0293	0,0163
27.12.2011	-0,0003	0,0000	-0,0003	0,0001	-0,0355	-0,0003	-0,0003	0,0001	-0,0282	0,0282	731			0,0284	0,0158
28.12.2011	-0,0050	0,0000	-0,0049	0,0001	-0,6493	-0,0050	-0,0050	0,0001	-0,5400	0,5400	732			0,0275	0,0153
29.12.2011	-0,0015	-0,0006	-0,0009	0,0001	-0,1118	-0,0008	-0,0015	0,0001	-0,1610	0,1610	733			0,0269	0,0150
30.12.2011	0,0088	-0,0002	0,0090	0,0001	1,2140	0,0100	0,0098	0,0001	1,1143	-1,1143	734			0,0261	0,0145
10.1.2012	-0,0039	0,0011	-0,0050	0,0001	-0,6079	-0,0050	-0,0038	0,0001	-0,4330	0,4330	735			0,0263	0,0146
11.1.2012	0,0079	-0,0005	0,0084	0,0001	1,0234	0,0089	0,0084	0,0001	0,9670	-0,9670	736			0,0257	0,0143
12.1.2012	-0,0053	0,0010	-0,0063	0,0001	-0,7309	-0,0063	-0,0053	0,0001	-0,6176	0,6176	737			0,0256	0,0143
13.1.2012	-0,0064	-0,0007	-0,0057	0,0001	-0,6601	-0,0057	-0,0064	0,0001	-0,7498	0,7498	738			0,0251	0,0140
16.1.2012	-0,0055	-0,0008	-0,0047	0,0001	-0,5478	-0,0046	-0,0054	0,0001	-0,6484	0,6484	739			0,0248	0,0138
17.1.2012	0,0033	-0,0007	0,0040	0,0001	0,4729	0,0039	0,0032	0,0001	0,3841	-0,3841	740			0,0244	0,0136
18.1.2012	-0,0006	0,0004	-0,0010	0,0001	-0,1250	-0,0010	-0,0006	0,0001	-0,0695	0,0695	741			0,0237	0,0132
19.1.2012	0,0012	-0,0001	0,0013	0,0001	0,1663	0,0012	0,0012	0,0001	0,1508	-0,1508	742			0,0230	0,0128
20.1.2012	0,0006	0,0002	0,0005	0,0001	0,0627	0,0005	0,0006	0,0001	0,0811	-0,0811	743			0,0223	0,0124
23.1.2012	-0,0001	0,0001	-0,0001	0,0001	-0,0206	-0,0001	-0,0001	0,0001	-0,0090	0,0090	744			0,0217	0,0120
24.1.2012	-0,0052	0,0000	-0,0052	0,0000	-0,7419	-0,0054	-0,0054	0,0001	-0,7657	0,7657	745			0,0210	0,0117
25.1.2012	0,0045	-0,0007	0,0052	0,0001	0,7101	0,0053	0,0046	0,0000	0,6627	-0,6627	746			0,0207	0,0115
26.1.2012	0,0097	0,0006	0,0091	0,0001	1,2172	0,0101	0,0107	0,0000	1,5594	-1,5594	747			0,0204	0,0113
27.1.2012	-0,0017	0,0012	-0,0030	0,0001	-0,3568	-0,0029	-0,0016	0,0001	-0,2270	0,2270	748			0,0213	0,0118
30.1.2012	0,0007	-0,0002	0,0009	0,0001	0,1094	0,0008	0,0006	0,0000	0,0888	-0,0888	749			0,0206	0,0115
31.1.2012	-0,0063	0,0001	-0,0064	0,0001	-0,8292	-0,0066	-0,0065	0,0000	-0,9632	0,9632	750			0,0200	0,0111
1.2.2012	0,0011	-0,0008	0,0019	0,0001	0,2369	0,0018	0,0010	0,0000	0,1495	-0,1495	751			0,0200	0,0111
2.2.2012	0,0067	0,0001	0,0066	0,0001	0,8611	0,0000	0,0001	0,0000	0,0211	-0,0211	752			0,0194	0,0108

Табела A21. Процена EVT губитка за индекс XU100

Датум	Дневни лог. принос	AR(1)	Резидуали	GARCH условна варијанса	Резидуални/Станд. дев.	Филтрирани рез.	Предвиђење приноси	Условна варијанса (EWMa са $\lambda=0,94$)	Стандарднизовани приноси	минус	Ранг	y	ln(y/u)	1% EVT губитак	5% EVT губитак
2.2.2009	0,0000														
3.2.2009	0,0067	0,0071	-0,0004	0,0001	-0,0332	-0,0004	-0,0004	0,0002	-0,0330	0,0330	1	5,7597	1,2446	0,0389	0,0209
4.2.2009	-0,0002	0,0068	-0,0070	0,0002	-0,5666	-0,0071	-0,0071	0,0001	-0,5797	0,5797	2	4,6395	1,0284	0,0377	0,0203
5.2.2009	-0,0067	-0,0106	0,0039	0,0002	0,3101	0,0039	0,0039	0,0001	0,3237	-0,3237	3	4,0502	0,8925	0,0370	0,0199
6.2.2009	0,0043	0,0018	0,0025	0,0002	0,1987	0,0025	0,0025	0,0001	0,2133	-0,2133	4	4,0106	0,8827	0,0360	0,0194
9.2.2009	0,0027	0,0226	-0,0199	0,0002	-1,6029	-0,0200	-0,0200	0,0001	-1,7718	1,7718	5	3,4728	0,7387	0,0349	0,0188
10.2.2009	-0,0196	-0,0232	0,0036	0,0002	0,2524	0,0031	0,0031	0,0001	0,2627	-0,2627	6	3,2812	0,6820	0,0371	0,0200
11.2.2009	0,0042	0,0179	-0,0137	0,0002	-1,1023	-0,0137	-0,0137	0,0001	-1,1804	1,1804	7	3,2503	0,6725	0,0361	0,0194
12.2.2009	-0,0135	-0,0072	-0,0063	0,0002	-0,4710	-0,0059	-0,0059	0,0001	-0,4986	0,4986	8	3,1226	0,6324	0,0365	0,0196
13.2.2009	-0,0058	-0,0056	-0,0002	0,0002	-0,0139	-0,0002	-0,0002	0,0001	-0,0151	0,0151	9	3,0124	0,5965	0,0356	0,0192
16.2.2009	0,0002	0,0241	-0,0239	0,0002	-1,9337	-0,0241	-0,0241	0,0001	-2,1604	2,1604	10	2,9689	0,5820	0,0346	0,0186
17.2.2009	-0,0236	-0,0418	0,0182	0,0002	1,1977	0,0149	0,0149	0,0002	1,2114	-1,2114	11	2,9141	0,5633	0,0382	0,0205
18.2.2009	0,0188	0,0096	0,0092	0,0002	0,6516	0,0081	0,0081	0,0002	0,6500	-0,6500	12	2,8902	0,5551	0,0387	0,0208
19.2.2009	0,0092	0,0185	-0,0093	0,0002	-0,7213	-0,0090	-0,0090	0,0002	-0,7324	0,7324	13	2,7041	0,4885	0,0380	0,0205
20.2.2009	-0,0091	-0,0036	-0,0055	0,0002	-0,4308	-0,0054	-0,0054	0,0001	-0,4437	0,4437	14	2,5433	0,4272	0,0375	0,0202
23.2.2009	-0,0051	-0,0195	0,0144	0,0002	1,1526	0,0144	0,0144	0,0001	1,2165	-1,2165	15	2,5393	0,4257	0,0366	0,0197
24.2.2009	0,0148	0,0195	-0,0047	0,0002	-0,3476	-0,0043	-0,0043	0,0001	-0,3618	0,3618	16	2,3533	0,3496	0,0371	0,0200
25.2.2009	-0,0046	-0,0033	-0,0013	0,0002	-0,1007	-0,0013	-0,0013	0,0001	-0,1077	0,1077	17	2,3416	0,3446	0,0361	0,0194
26.2.2009	-0,0009	-0,0019	0,0010	0,0002	0,0806	0,0010	0,0010	0,0001	0,0888	-0,0888	18	2,2708	0,3139	0,0350	0,0188
27.2.2009	0,0013	-0,0054	0,0067	0,0002	0,5445	0,0068	0,0068	0,0001	0,6188	-0,6188	19	2,2306	0,2960	0,0340	0,0183
2.3.2009	0,0070	-0,0023	0,0093	0,0002	0,7392	0,0092	0,0092	0,0001	0,8560	-0,8560	20	2,1709	0,2689	0,0333	0,0179
3.3.2009	0,0095	0,0162	-0,0067	0,0002	-0,5189	-0,0065	-0,0065	0,0001	-0,6057	0,6057	21	2,1604	0,2641	0,0331	0,0178
4.3.2009	-0,0065	0,0254	-0,0319	0,0002	-2,5309	-0,0316	-0,0316	0,0001	-3,0124	3,0124	22	2,1347	0,2521	0,0324	0,0174
5.3.2009	-0,0315	-0,0518	0,0203	0,0003	1,1876	0,0148	0,0148	0,0002	1,1602	-1,1602	23	2,1194	0,2449	0,0395	0,0213
6.3.2009	0,0210	0,0209	0,0001	0,0002	0,0079	0,0001	0,0001	0,0002	0,0076	-0,0076	24	2,0920	0,2319	0,0399	0,0215
9.3.2009	0,0001	-0,0112	0,0113	0,0002	0,9131	0,0114	0,0114	0,0002	0,9106	-0,9106	25	2,0890	0,2305	0,0387	0,0208
10.3.2009	0,0116	0,0249	-0,0133	0,0002	-1,0220	-0,0127	-0,0127	0,0002	-1,0245	1,0245	26	2,0514	0,2123	0,0385	0,0207
11.3.2009	-0,0132	-0,0499	0,0367	0,0002	2,7605	0,0344	0,0344	0,0002	2,7631	-2,7631	27	1,9953	0,1846	0,0386	0,0207
12.3.2009	0,0372	0,0472	-0,0100	0,0003	-0,5482	-0,0068	-0,0068	0,0002	-0,4641	0,4641	28	1,9837	0,1787	0,0456	0,0245
13.3.2009	-0,0103	-0,0016	-0,0087	0,0002	-0,6720	-0,0084	-0,0084	0,0002	-0,5828	0,5828	29	1,9317	0,1522	0,0445	0,0239
16.3.2009	-0,0083	-0,0044	-0,0039	0,0002	-0,3062	-0,0038	-0,0038	0,0002	-0,2710	0,2710	30	1,9159	0,1439	0,0436	0,0235
17.3.2009	-0,0035	-0,0028	-0,0007	0,0002	-0,0596	-0,0007	-0,0007	0,0002	-0,0543	0,0543	31	1,8782	0,1241	0,0424	0,0228
18.3.2009	-0,0004	-0,0111	0,0107	0,0002	0,8664	0,0108	0,0108	0,0002	0,8136	-0,8136	32	1,8554	0,1119	0,0411	0,0221
19.3.2009	0,0110	0,0039	0,0071	0,0002	0,5453	0,0068	0,0068	0,0002	0,5173	-0,5173	33	1,8495	0,1087	0,0407	0,0219
20.3.2009	0,0072	0,0024	0,0048	0,0002	0,3811	0,0048	0,0048	0,0002	0,3698	-0,3698	34	1,7974	0,0801	0,0398	0,0214
23.3.2009	0,0050	0,0150	-0,0100	0,0002	-0,8027	-0,0100	-0,0100	0,0002	-0,7998	0,7998	35	1,7718	0,0658	0,0388	0,0208
24.3.2009	-0,0098	-0,0219	0,0121	0,0002	0,9360	0,0117	0,0117	0,0002	0,9429	-0,9429	36	1,7444	0,0502	0,0383	0,0206
25.3.2009	0,0125	0,0232	-0,0107	0,0002	-0,8153	-0,0102	-0,0102	0,0002	-0,8241	0,8241	37	1,6905	0,0188	0,0382	0,0205
26.3.2009	-0,0106	-0,0164	0,0058	0,0002	0,4434	0,0055	0,0055	0,0001	0,4526	-0,4526	38	1,6645	0,0033	0,0378	0,0203
27.3.2009	0,0062	0,0038	0,0024	0,0002	0,1913	0,0024	0,0024	0,0001	0,2001	-0,2001	39			0,0369	0,0199
30.3.2009	0,0026	-0,0112	0,0138	0,0002	1,1181	0,0139	0,0139	0,0001	1,2046	-1,2046	40			0,0358	0,0193
31.3.2009	0,0141	0,0074	0,0067	0,0002	0,5024	0,0063	0,0063	0,0001	0,5341	-0,5341	41			0,0363	0,0195
1.4.2009	0,0068	0,0035	0,0033	0,0002	0,2623	0,0033	0,0033	0,0001	0,2850	-0,2850	42			0,0355	0,0191
2.4.2009	0,0035	0,0208	-0,0173	0,0002	-1,3968	-0,0174	-0,0174	0,0001	-1,5615	1,5615	43			0,0345	0,0186
3.4.2009	-0,0171	-0,0016	-0,0155	0,0002	-1,1174	-0,0139	-0,0139	0,0001	-1,1985	1,1985	44			0,0360	0,0194
6.4.2009	-0,0150	-0,0141	-0,0009	0,0002	-0,0667	-0,0008	-0,0008	0,0001	-0,0706	0,0706	45			0,0365	0,0196
7.4.2009	-0,0004	-0,0424	0,0420	0,0002	3,3940	0,0423	0,0423	0,0001	3,7059	-3,7059	46			0,0354	0,0190
8.4.2009	0,0423	0,0166	0,0257	0,0004	1,2988	0,0162	0,0162	0,0002	1,0678	-1,0678	47			0,0470	0,0253
9.4.2009	0,0254	0,0207	0,0047	0,0002	0,2981	0,0037	0,0037	0,0002	0,2441	-0,2441	48			0,0472	0,0254
10.4.2009	0,0046	0,0189	-0,0143	0,0002	-1,1432	-0,0143	-0,0143	0,0002	-0,9635	0,9635	49			0,0458	0,0246
13.4.2009	-0,0141	0,0017	-0,0158	0,0002	-1,1759	-0,0147	-0,0147	0,0002	-0,9931	0,9931	50			0,0457	0,0246
14.4.2009	-0,0153	-0,0208	0,0055	0,0002	0,4014	0,0050	0,0050	0,0002	0,3391	-0,3391	51			0,0457	0,0246
15.4.2009	0,0060	-0,0062	0,0122	0,0002	0,9729	0,0121	0,0121	0,0002	0,8448	-0,8448	52			0,0445	0,0239
16.4.2009	0,0124	0,0084	0,0040	0,0002	0,3035	0,0038	0,0038	0,0002	0,2658	-0,2658	53			0,0441	0,0237
21.4.2009	0,0041	0,0070	-0,0029	0,0002	-0,2354	-0,0029	-0,0029	0,0002	-0,2122	0,2122	54			0,0428	0,0230
22.4.2009	-0,0027	-0,0024	-0,0003	0,0002	-0,0266	-0,0003	-0,0003	0,0002	-0,0247	0,0247	55			0,0416	0,0224
23.4.2009	0,0000	-0,0130	0,0130	0,0002	1,0533	0,0131	0,0131	0,0002	1,0085	-1,0085	56			0,0403	0,0217
24.4.2009	0,0133	0,0106	0,0027	0,0002	0,2040	0,0025	0,0025	0,0002	0,1952	-0,1952	57			0,0403	0,0217
27.4.2009	0,0028	0,0025	0,0003	0,0002	0,0282	0,0004	0,0004	0,0002	0,0278	-0,0278	58			0,0392	0,0211
28.4.2009	0,0006	-0,0172	0,0178	0,0002	1,4426	0,0180	0,0180	0,0002	1,4669	-1,4669	59			0,0380	0,0204
29.4.2009	0,0181	0,0127	0,0054	0,0002	0,3841	0,0048	0,0048	0,0002	0,3777	-0,3777	60			0,0393	0,0211
30.4.2009	0,0054	0,0017	0,0037	0,0002	0,2942	0,0037	0,0037	0,0002	0,2971	-0,2971	61			0,0382	0,0206
4.5.2009	0,0039	0,0105	-0,0066	0,0002	-0,5338	-0,0067	-0,0067	0,0001	-0,5544	0,5544	62			0,0372	0,0200
5.5.2009	-0,0064	-0,0232	0,0168	0,0002	1,3356	0,0167	0,0167	0,0001	1,4168	-1,4168	63			0,0364	0,0196
6.5.2009	0,0172	0,0715	-0,0543	0,0002	-3,9316	-0,0490	-0,0490	0,0001	-4,0502	4,0502	64			0,0375	0,0202
7.5.2009	-0,0543	-0,0604	0,0061	0,0006	0,2599	0,0032	0,0032	0,0003	0,1930	-0,1930	65			0,0520	0,0280

8.5.2009	0,0072	0,0249	-0,0177	0,0002	-1,3810	-0,0172	-0,0172	0,0003	-1,0565	1,0565	66			0,0505	0,0271
11.5.2009	-0,0175	0,0062	-0,0237	0,0002	-1,6996	-0,0212	-0,0212	0,0003	-1,2958	1,2958	67			0,0506	0,0272
13.5.2009	-0,0232	-0,0348	0,0116	0,0002	0,7633	0,0095	0,0095	0,0003	0,5704	-0,5704	68			0,0517	0,0278
14.5.2009	0,0122	0,0159	-0,0037	0,0002	-0,2832	-0,0035	-0,0035	0,0003	-0,2161	0,2161	69			0,0506	0,0272
15.5.2009	-0,0036	-0,0148	0,0112	0,0002	0,8970	0,0112	0,0112	0,0003	0,7048	-0,7048	70			0,0491	0,0264
18.5.2009	0,0115	0,0116	-0,0001	0,0002	-0,0095	-0,0001	-0,0001	0,0002	-0,0076	0,0076	71			0,0484	0,0260
19.5.2009	0,0000	-0,0193	0,0193	0,0002	1,5621	0,0195	0,0195	0,0002	1,2856	-1,2856	72			0,0469	0,0252
20.5.2009	0,0196	0,0332	-0,0136	0,0002	-0,9545	-0,0119	-0,0119	0,0002	-0,7706	0,7706	73			0,0478	0,0257
21.5.2009	-0,0136	-0,0107	-0,0029	0,0002	-0,2162	-0,0027	-0,0027	0,0002	-0,1767	0,1767	74			0,0472	0,0254
22.5.2009	-0,0024	-0,0121	0,0097	0,0002	0,7794	0,0097	0,0097	0,0002	0,6564	-0,6564	75			0,0459	0,0247
25.5.2009	0,0100	0,0104	-0,0004	0,0002	-0,0347	-0,0004	-0,0004	0,0002	-0,0297	0,0297	76			0,0451	0,0242
26.5.2009	-0,0003	0,0041	-0,0044	0,0002	-0,3556	-0,0044	-0,0044	0,0002	-0,3143	0,3143	77			0,0437	0,0235
27.5.2009	-0,0041	-0,0062	0,0021	0,0002	0,1726	0,0022	0,0022	0,0002	0,1568	-0,1568	78			0,0425	0,0229
28.5.2009	0,0025	0,0119	-0,0094	0,0002	-0,7558	-0,0094	-0,0094	0,0002	-0,7079	0,7079	79			0,0412	0,0222
29.5.2009	-0,0091	-0,0163	0,0072	0,0002	0,5597	0,0070	0,0070	0,0002	0,5322	-0,5322	80			0,0406	0,0218
1.6.2009	0,0076	0,0129	-0,0053	0,0002	-0,4178	-0,0052	-0,0052	0,0002	-0,4061	0,4061	81			0,0397	0,0214
2.6.2009	-0,0051	0,0143	-0,0194	0,0002	-1,5484	-0,0193	-0,0193	0,0002	-1,5442	1,5442	82			0,0387	0,0208
3.6.2009	-0,0190	-0,0041	-0,0149	0,0002	-1,0421	-0,0130	-0,0130	0,0002	-0,9987	0,9987	83			0,0403	0,0217
4.6.2009	-0,0143	-0,0258	0,0115	0,0002	0,8493	0,0106	0,0106	0,0002	0,8140	-0,8140	84			0,0403	0,0217
5.6.2009	0,0120	0,0232	-0,0112	0,0002	-0,8578	-0,0107	-0,0107	0,0002	-0,8305	0,8305	85			0,0399	0,0214
8.6.2009	-0,0111	-0,0220	0,0109	0,0002	0,8399	0,0105	0,0105	0,0002	0,8209	-0,8209	86			0,0395	0,0212
9.6.2009	0,0114	0,0107	0,0007	0,0002	0,0519	0,0006	0,0006	0,0002	0,0512	-0,0512	87			0,0391	0,0210
10.6.2009	0,0008	-0,0009	0,0017	0,0002	0,1392	0,0017	0,0017	0,0001	0,1417	-0,1417	88			0,0379	0,0204
11.6.2009	0,0020	0,0057	-0,0037	0,0002	-0,2961	-0,0037	-0,0037	0,0001	-0,3107	0,3107	89			0,0368	0,0198
12.6.2009	-0,0034	-0,0035	0,0001	0,0002	0,0048	0,0001	0,0001	0,0001	0,0052	-0,0052	90			0,0358	0,0192
15.6.2009	0,0004	0,0022	-0,0018	0,0002	-0,1445	-0,0018	-0,0018	0,0001	-0,1609	0,1609	91			0,0347	0,0187
16.6.2009	-0,0015	-0,0024	0,0009	0,0002	0,0717	0,0009	0,0009	0,0001	0,0823	-0,0823	92			0,0337	0,0181
17.6.2009	0,0012	-0,0273	0,0285	0,0002	2,3091	0,0288	0,0288	0,0001	2,7309	-2,7309	93			0,0327	0,0176
18.6.2009	0,0288	0,0258	0,0030	0,0003	0,1867	0,0023	0,0023	0,0002	0,1874	-0,1874	94			0,0385	0,0207
19.6.2009	0,0029	0,0153	-0,0124	0,0002	-0,9982	-0,0124	-0,0124	0,0001	-1,0326	1,0326	95			0,0373	0,0201
22.6.2009	-0,0122	-0,0115	-0,0007	0,0002	-0,0507	-0,0006	-0,0006	0,0001	-0,0524	0,0524	96			0,0374	0,0201
23.6.2009	-0,0002	-0,0067	0,0065	0,0002	0,5261	0,0066	0,0066	0,0001	0,5602	-0,5602	97			0,0363	0,0195
24.6.2009	0,0068	0,0007	0,0061	0,0002	0,4855	0,0061	0,0061	0,0001	0,5279	-0,5279	98			0,0355	0,0191
25.6.2009	0,0063	0,0131	-0,0068	0,0002	-0,5415	-0,0068	-0,0068	0,0001	-0,6020	0,6020	99			0,0347	0,0187
26.6.2009	-0,0066	0,0107	-0,0173	0,0002	-1,3715	-0,0171	-0,0171	0,0001	-1,5547	1,5547	100			0,0341	0,0183
29.6.2009	-0,0169	-0,0017	-0,0152	0,0002	-1,0961	-0,0137	-0,0137	0,0001	-1,1929	1,1929	101			0,0355	0,0191
30.6.2009	-0,0147	-0,0196	0,0049	0,0002	0,3602	0,0045	0,0045	0,0001	0,3871	-0,3871	102			0,0359	0,0193
1.7.2009	0,0054	0,0215	-0,0161	0,0002	-1,2889	-0,0161	-0,0161	0,0001	-1,4219	1,4219	103			0,0350	0,0188
2.7.2009	-0,0159	-0,0097	-0,0062	0,0002	-0,4540	-0,0057	-0,0057	0,0001	-0,4862	0,4862	104			0,0361	0,0194
3.7.2009	-0,0057	-0,0116	0,0059	0,0002	0,4710	0,0059	0,0059	0,0001	0,5163	-0,5163	105			0,0352	0,0189
6.7.2009	0,0063	0,0066	-0,0003	0,0002	-0,0239	-0,0003	-0,0003	0,0001	-0,0268	0,0268	106			0,0344	0,0185
7.7.2009	-0,0001	-0,0027	0,0026	0,0002	0,2111	0,0026	0,0026	0,0001	0,2441	-0,2441	107			0,0334	0,0180
8.7.2009	0,0029	0,0114	-0,0085	0,0002	-0,6901	-0,0086	-0,0086	0,0001	-0,8216	0,8216	108			0,0324	0,0174
9.7.2009	-0,0083	-0,0083	0,0000	0,0002	-0,0009	0,0000	0,0000	0,0001	-0,0011	0,0011	109			0,0321	0,0173
10.7.2009	0,0004	-0,0130	0,0134	0,0002	1,0857	0,0135	0,0135	0,0001	1,3463	-1,3463	110			0,0311	0,0167
13.7.2009	0,0137	0,0253	-0,0116	0,0002	-0,8714	-0,0109	-0,0109	0,0001	-1,0551	1,0551	111			0,0319	0,0172
14.7.2009	-0,0115	-0,0273	0,0158	0,0002	1,2109	0,0151	0,0151	0,0001	1,4613	-1,4613	112			0,0320	0,0172
15.7.2009	0,0163	0,0109	0,0054	0,0002	0,3984	0,0050	0,0050	0,0001	0,4652	-0,4652	113			0,0331	0,0178
16.7.2009	0,0055	0,0142	-0,0087	0,0002	-0,6950	-0,0087	-0,0087	0,0001	-0,8313	0,8313	114			0,0323	0,0174
17.7.2009	-0,0085	-0,0089	0,0004	0,0002	0,0302	0,0004	0,0004	0,0001	0,0365	-0,0365	115			0,0320	0,0172
20.7.2009	0,0008	0,0012	-0,0004	0,0002	-0,0307	-0,0004	-0,0004	0,0001	-0,0382	0,0382	116			0,0310	0,0167
21.7.2009	-0,0001	0,0020	-0,0021	0,0002	-0,1694	-0,0021	-0,0021	0,0001	-0,2176	0,2176	117			0,0301	0,0162
22.7.2009	-0,0018	-0,0147	0,0129	0,0002	1,0412	0,0130	0,0130	0,0001	1,3771	-1,3771	118			0,0292	0,0157
23.7.2009	0,0132	0,0212	-0,0080	0,0002	-0,6045	-0,0075	-0,0075	0,0001	-0,7789	0,7789	119			0,0300	0,0161
24.7.2009	-0,0079	-0,0092	0,0013	0,0002	0,1018	0,0013	0,0013	0,0001	0,1328	-0,1328	120			0,0296	0,0159
27.7.2009	0,0017	-0,0046	0,0063	0,0002	0,5122	0,0064	0,0064	0,0001	0,6886	-0,6886	121			0,0287	0,0155
28.7.2009	0,0066	0,0001	0,0065	0,0002	0,5176	0,0065	0,0065	0,0001	0,7069	-0,7069	122			0,0283	0,0152
29.7.2009	0,0067	-0,0200	0,0267	0,0002	2,1223	0,0265	0,0265	0,0001	2,9434	-2,9434	123			0,0278	0,0150
30.7.2009	0,0269	0,0251	0,0018	0,0002	0,1140	0,0014	0,0014	0,0001	0,1308	-0,1308	124			0,0336	0,0181
31.7.2009	0,0017	-0,0167	0,0184	0,0002	1,4830	0,0185	0,0185	0,0001	1,7548	-1,7548	125			0,0326	0,0176
3.8.2009	0,0187	0,0111	0,0076	0,0002	0,5378	0,0067	0,0067	0,0001	0,6000	-0,6000	126			0,0346	0,0186
4.8.2009	0,0076	0,0325	-0,0249	0,0002	-1,9605	-0,0244	-0,0244	0,0001	-2,2306	2,2306	127			0,0339	0,0183
5.8.2009	-0,0247	-0,0476	0,0229	0,0002	1,4915	0,0186	0,0186	0,0001	1,5248	-1,5248	128			0,0378	0,0203
6.8.2009	0,0236	-0,0049	0,0285	0,0002	1,8950	0,0236	0,0236	0,0002	1,8647	-1,8647	129			0,0392	0,0211
7.8.2009	0,0284	0,0358	-0,0074	0,0003	-0,4543	-0,0057	-0,0057	0,0002	-0,4171	0,4171	130			0,0421	0,0226
10.8.2009	-0,0075	0,0142	-0,0217	0,0002	-1,7066	-0,0213	-0,0213	0,0002	-1,6072	1,6072	131			0,0410	0,0221
11.8.2009	-0,0213	-0,0313	0,0100	0,0002	0,6793	0,0085	0,0085	0,0002	0,6114	-0,6114	132			0,0429	0,0231
12.8.2009	0,0106	0,0244	-0,0138	0,0002	-1,0703	-0,0133	-0,0133	0,0002	-0,9819	0,9819	133			0,0421	0,0226
13.8.2009	-0,0137	0,0019	-0,0156	0,0002	-1,1660	-0,0145	-0,0145	0,0002	-1,0709	1,0709	134			0,0420	0,0226
14.8.2009	-0,0151	-0,0356	0,0205	0,0002	1,5025	0,0187	0,0187	0,0002	1,3738	-1,3738	135			0,0422	0,0227
17.8.2009	0,0210	0,0324	-0,0114	0,0002	-0,7855	-0,0098	-0,0098	0,0002	-0,6998	0,6998	136			0,0433	0,0233
18.8.2009	-0,0114	-0,0341	0,0227	0,0002	1,7390	0,0217	0,0217	0,0002	1,5736	-1,5736	137			0,0427	0,0230
19.8.2009	0,0232	0,0195	0,0037	0,0002	0,2508	0,0031	0,0031	0,0002	0,2176	-0,2176	138			0,0445	0,0239
20.8.2009	0,0037	-0,0097	0,0134	0,0002	1,0714	0,0134	0,0134	0,0002	0,9570	-0,9570	139			0,0432	0,0233

21.8.2009	0,0136	0,0044	0,0092	0,0002	0,6924	0,0086	0,0086	0,0002	0,6200	-0,6200	140			0,0431	0,0232
24.8.2009	0,0093	0,0059	0,0034	0,0002	0,2686	0,0033	0,0033	0,0002	0,2451	-0,2451	141			0,0423	0,0228
25.8.2009	0,0036	0,0125	-0,0089	0,0002	-0,7196	-0,0090	-0,0090	0,0002	-0,6759	0,6759	142			0,0411	0,0221
26.8.2009	-0,0087	-0,0086	-0,0001	0,0002	-0,0092	-0,0001	-0,0001	0,0002	-0,0088	0,0088	143			0,0404	0,0217
27.8.2009	0,0003	0,0022	-0,0019	0,0002	-0,1527	-0,0019	-0,0019	0,0002	-0,1504	0,1504	144			0,0392	0,0211
28.8.2009	-0,0016	0,0132	-0,0148	0,0002	-1,1977	-0,0149	-0,0149	0,0002	-1,2160	1,2160	145			0,0380	0,0205
31.8.2009	-0,0145	-0,0245	0,0100	0,0002	0,7404	0,0092	0,0092	0,0002	0,7412	-0,7412	146			0,0386	0,0207
1.9.2009	0,0105	0,0171	-0,0066	0,0002	-0,5143	-0,0064	-0,0064	0,0002	-0,5220	0,5220	147			0,0381	0,0205
2.9.2009	-0,0065	-0,0202	0,0137	0,0002	1,0886	0,0136	0,0136	0,0001	1,1296	-1,1296	148			0,0372	0,0200
3.9.2009	0,0141	0,0315	-0,0174	0,0002	-1,3025	-0,0162	-0,0162	0,0001	-1,3406	1,3406	149			0,0375	0,0202
4.9.2009	-0,0173	-0,0083	-0,0090	0,0002	-0,6492	-0,0081	-0,0081	0,0002	-0,6528	0,6528	150			0,0384	0,0207
7.9.2009	-0,0085	-0,0011	-0,0074	0,0002	-0,5785	-0,0072	-0,0072	0,0001	-0,5919	0,5919	151			0,0377	0,0203
8.9.2009	-0,0070	-0,0067	-0,0003	0,0002	-0,0231	-0,0003	-0,0003	0,0001	-0,0241	0,0241	152			0,0370	0,0199
9.9.2009	0,0001	-0,0079	0,0080	0,0002	0,6484	0,0081	0,0081	0,0001	0,6980	-0,6980	153			0,0359	0,0193
10.9.2009	0,0083	-0,0074	0,0157	0,0002	1,2388	0,0154	0,0154	0,0001	1,3546	-1,3546	154			0,0353	0,0190
11.9.2009	0,0159	0,0148	0,0011	0,0002	0,0836	0,0010	0,0010	0,0001	0,0892	-0,0892	155			0,0362	0,0195
14.9.2009	0,0012	0,0008	0,0004	0,0002	0,0345	0,0004	0,0004	0,0001	0,0379	-0,0379	156			0,0351	0,0189
15.9.2009	0,0007	-0,0004	0,0011	0,0002	0,0906	0,0011	0,0011	0,0001	0,1028	-0,1028	157			0,0340	0,0183
16.9.2009	0,0014	0,0025	-0,0011	0,0002	-0,0866	-0,0011	-0,0011	0,0001	-0,1014	0,1014	158			0,0330	0,0177
17.9.2009	-0,0008	-0,0066	0,0058	0,0002	0,4692	0,0058	0,0058	0,0001	0,5661	-0,5661	159			0,0320	0,0172
18.9.2009	0,0061	0,0063	-0,0002	0,0002	-0,0161	-0,0002	-0,0002	0,0001	-0,0199	0,0199	160			0,0313	0,0169
21.9.2009	0,0000	0,0003	-0,0003	0,0002	-0,0236	-0,0003	-0,0003	0,0001	-0,0299	0,0299	161			0,0304	0,0163
22.9.2009	0,0000	0,0003	-0,0003	0,0002	-0,0236	-0,0003	-0,0003	0,0001	-0,0309	0,0309	162			0,0295	0,0158
23.9.2009	0,0000	-0,0063	0,0063	0,0002	0,5109	0,0064	0,0064	0,0001	0,6905	-0,6905	163			0,0286	0,0154
24.9.2009	0,0066	0,0137	-0,0071	0,0002	-0,5646	-0,0070	-0,0070	0,0001	-0,7754	0,7754	164			0,0281	0,0151
25.9.2009	-0,0069	-0,0104	0,0035	0,0002	0,2779	0,0035	0,0035	0,0001	0,3863	-0,3863	165			0,0278	0,0149
28.9.2009	0,0039	-0,0029	0,0068	0,0002	0,5447	0,0068	0,0068	0,0001	0,7772	-0,7772	166			0,0271	0,0146
29.9.2009	0,0070	0,0292	-0,0222	0,0002	-1,7610	-0,0220	-0,0220	0,0001	-2,5433	2,5433	167			0,0267	0,0144
30.9.2009	-0,0220	-0,0200	-0,0020	0,0002	-0,1357	-0,0017	-0,0017	0,0001	-0,1701	0,1701	168			0,0308	0,0166
1.10.2009	-0,0014	0,0056	-0,0070	0,0002	-0,5647	-0,0070	-0,0070	0,0001	-0,7293	0,7293	169			0,0299	0,0161
2.10.2009	-0,0067	-0,0254	0,0187	0,0002	1,4829	0,0185	0,0185	0,0001	1,9425	-1,9425	170			0,0295	0,0159
5.10.2009	0,0191	0,0148	0,0043	0,0002	0,3030	0,0038	0,0038	0,0001	0,3675	-0,3675	171			0,0318	0,0171
6.10.2009	0,0043	0,0098	-0,0055	0,0002	-0,4430	-0,0055	-0,0055	0,0001	-0,5518	0,5518	172			0,0310	0,0167
7.10.2009	-0,0053	-0,0069	0,0016	0,0002	0,1304	0,0016	0,0016	0,0001	0,1659	-0,1659	173			0,0303	0,0163
8.10.2009	0,0020	-0,0025	0,0045	0,0002	0,3670	0,0046	0,0046	0,0001	0,4812	-0,4812	174			0,0294	0,0158
9.10.2009	0,0048	0,0017	0,0031	0,0002	0,2470	0,0031	0,0031	0,0001	0,3317	-0,3317	175			0,0288	0,0155
12.10.2009	0,0033	0,0060	-0,0027	0,0002	-0,2211	-0,0028	-0,0028	0,0001	-0,3052	0,3052	176			0,0280	0,0150
13.10.2009	-0,0025	-0,0028	0,0003	0,0002	0,0220	0,0003	0,0003	0,0001	0,0312	-0,0312	177			0,0272	0,0146
14.10.2009	0,0006	0,0049	-0,0043	0,0002	-0,3467	-0,0043	-0,0043	0,0001	-0,5075	0,5075	178			0,0264	0,0142
15.10.2009	-0,0040	0,0137	-0,0177	0,0002	-1,4256	-0,0178	-0,0178	0,0001	-2,1347	2,1347	179			0,0258	0,0139
16.10.2009	-0,0174	-0,0205	0,0031	0,0002	0,2186	0,0027	0,0027	0,0001	0,2972	-0,2972	180			0,0284	0,0153
19.10.2009	0,0036	-0,0032	0,0068	0,0002	0,5440	0,0068	0,0068	0,0001	0,7606	-0,7606	181			0,0276	0,0149
20.10.2009	0,0070	-0,0019	0,0089	0,0002	0,7072	0,0088	0,0088	0,0001	1,0015	-1,0015	182			0,0273	0,0147
21.10.2009	0,0091	0,0097	-0,0006	0,0002	-0,0437	-0,0005	-0,0005	0,0001	-0,0619	0,0619	183			0,0273	0,0147
22.10.2009	-0,0004	0,0065	-0,0069	0,0002	-0,5581	-0,0070	-0,0070	0,0001	-0,8150	0,8150	184			0,0264	0,0142
23.10.2009	-0,0066	-0,0054	-0,0012	0,0002	-0,0941	-0,0012	-0,0012	0,0001	-0,1389	0,1389	185			0,0262	0,0141
26.10.2009	-0,0008	0,0125	-0,0133	0,0002	-1,0761	-0,0134	-0,0134	0,0001	-1,6365	1,6365	186			0,0254	0,0137
27.10.2009	-0,0130	0,0171	-0,0301	0,0002	-2,2637	-0,0282	-0,0282	0,0001	-3,2812	3,2812	187			0,0266	0,0143
28.10.2009	-0,0296	-0,0289	-0,0007	0,0003	-0,0434	-0,0005	-0,0005	0,0001	-0,0500	0,0500	188			0,0335	0,0180
29.10.2009	0,0000	0,0486	-0,0486	0,0002	-3,9085	-0,0487	-0,0487	0,0001	-4,6395	4,6395	189			0,0325	0,0175
30.10.2009	-0,0483	-0,0668	0,0185	0,0005	0,8506	0,0106	0,0106	0,0002	0,6759	-0,6759	190			0,0486	0,0261
2.11.2009	0,0195	0,0199	-0,0004	0,0002	-0,0285	-0,0004	-0,0004	0,0002	-0,0230	0,0230	191			0,0478	0,0257
3.11.2009	-0,0004	-0,0154	0,0150	0,0002	1,2115	0,0151	0,0151	0,0002	1,0095	-1,0095	192			0,0463	0,0249
4.11.2009	0,0153	0,0013	0,0140	0,0002	1,0369	0,0129	0,0129	0,0002	0,8635	-0,8635	193			0,0464	0,0249
5.11.2009	0,0141	0,0264	-0,0123	0,0002	-0,9164	-0,0114	-0,0114	0,0002	-0,7690	0,7690	194			0,0460	0,0247
6.11.2009	-0,0122	-0,0093	-0,0029	0,0002	-0,2178	-0,0027	-0,0027	0,0002	-0,1851	0,1851	195			0,0454	0,0244
9.11.2009	-0,0024	-0,0045	0,0021	0,0002	0,1672	0,0021	0,0021	0,0002	0,1463	-0,1463	196			0,0441	0,0237
10.11.2009	0,0024	0,0052	-0,0028	0,0002	-0,2227	-0,0028	-0,0028	0,0002	-0,2010	0,2010	197			0,0428	0,0230
11.11.2009	-0,0025	-0,0030	0,0005	0,0002	0,0381	0,0005	0,0005	0,0002	0,0355	-0,0355	198			0,0415	0,0223
12.11.2009	0,0008	0,0050	-0,0042	0,0002	-0,3384	-0,0042	-0,0042	0,0002	-0,3244	0,3244	199			0,0403	0,0217
13.11.2009	-0,0039	-0,0053	0,0014	0,0002	0,1087	0,0014	0,0014	0,0002	0,1071	-0,1071	200			0,0392	0,0211
16.11.2009	0,0017	0,0223	-0,0206	0,0002	-1,6638	-0,0207	-0,0207	0,0002	-1,6905	1,6905	201			0,0380	0,0204
17.11.2009	-0,0203	-0,0052	-0,0151	0,0002	-1,0411	-0,0130	-0,0130	0,0002	-1,0033	1,0033	202			0,0401	0,0215
18.11.2009	-0,0145	-0,0112	-0,0033	0,0002	-0,2432	-0,0030	-0,0030	0,0002	-0,2343	0,2343	203			0,0401	0,0216
19.11.2009	-0,0028	0,0207	-0,0235	0,0002	-1,8931	-0,0236	-0,0236	0,0002	-1,8782	1,8782	204			0,0389	0,0209
20.11.2009	-0,0232	-0,0404	0,0172	0,0002	1,1377	0,0142	0,0142	0,0002	1,0518	-1,0518	205			0,0418	0,0225
23.11.2009	0,0178	0,0262	-0,0084	0,0002	-0,6057	-0,0076	-0,0076	0,0002	-0,5582	0,5582	206			0,0419	0,0225
24.11.2009	-0,0084	-0,0070	-0,0014	0,0002	-0,1107	-0,0014	-0,0014	0,0002	-0,1042	0,1042	207			0,0410	0,0221
25.11.2009	-0,0010	0,0034	-0,0044	0,0002	-0,3562	-0,0044	-0,0044	0,0002	-0,3457	0,3457	208			0,0398	0,0214
26.11.2009	-0,0041	-0,0037	-0,0004	0,0002	-0,0281	-0,0004	-0,0004	0,0002	-0,0281	0,0281	209			0,0387	0,0208
27.11.2009	0,0000	0,0003	-0,0003	0,0002	-0,0236	-0,0003	-0,0003	0,0001	-0,0242	0,0242	210			0,0375	0,0202
30.11.2009	0,0000	-0,0088	0,0088	0,0002	0,7133	0,0089	0,0089	0,0001	0,7566	-0,7566	211			0,0364	0,0196
1.12.2009	0,0091	-0,0092	0,0183	0,0002	1,4364	0,0179	0,0179	0,0001	1,5435	-1,5435	212			0,0359	0,0193
2.12.2009	0,0185	-0,0094	0,0279	0,0002	1,9792	0,0247	0,0247	0,000							

3.12.2009	0,0279	0,0154	0,0125	0,0003	0,7779	0,0097	0,0097	0,0002	0,7361	-0,7361	214			0,0408	0,0219
4.12.2009	0,0124	0,0090	0,0034	0,0002	0,2559	0,0032	0,0032	0,0002	0,2455	-0,2455	215			0,0402	0,0216
7.12.2009	0,0035	0,0268	-0,0233	0,0002	-1,8781	-0,0234	-0,0234	0,0002	-1,8554	1,8554	216			0,0391	0,0210
8.12.2009	-0,0231	-0,0167	-0,0064	0,0002	-0,4270	-0,0053	-0,0053	0,0002	-0,3939	0,3939	217			0,0419	0,0225
9.12.2009	-0,0058	-0,0095	0,0037	0,0002	0,2951	0,0037	0,0037	0,0002	0,2794	-0,2794	218			0,0408	0,0219
10.12.2009	0,0041	0,0075	-0,0034	0,0002	-0,2761	-0,0034	-0,0034	0,0002	-0,2689	0,2689	219			0,0396	0,0213
11.12.2009	-0,0032	-0,0071	0,0039	0,0002	0,3111	0,0039	0,0039	0,0002	0,3119	-0,3119	220			0,0385	0,0207
14.12.2009	0,0042	-0,0016	0,0058	0,0002	0,4641	0,0058	0,0058	0,0001	0,4784	-0,4784	221			0,0375	0,0201
15.12.2009	0,0060	0,0050	0,0010	0,0002	0,0795	0,0010	0,0010	0,0001	0,0839	-0,0839	222			0,0366	0,0197
16.12.2009	0,0012	0,0126	-0,0114	0,0002	-0,9203	-0,0115	-0,0115	0,0001	-1,0018	1,0018	223			0,0355	0,0191
17.12.2009	-0,0111	-0,0093	-0,0018	0,0002	-0,1344	-0,0017	-0,0017	0,0001	-0,1462	0,1462	224			0,0355	0,0191
18.12.2009	-0,0013	-0,0179	0,0166	0,0002	1,3403	0,0167	0,0167	0,0001	1,5035	-1,5035	225			0,0344	0,0185
21.12.2009	0,0169	0,0108	0,0061	0,0002	0,4394	0,0055	0,0055	0,0001	0,4752	-0,4752	226			0,0357	0,0192
22.12.2009	0,0061	0,0138	-0,0077	0,0002	-0,6126	-0,0076	-0,0076	0,0001	-0,6785	0,6785	227			0,0349	0,0187
23.12.2009	-0,0075	-0,0095	0,0020	0,0002	0,1578	0,0020	0,0020	0,0001	0,1777	-0,1777	228			0,0343	0,0184
24.12.2009	0,0024	-0,0078	0,0102	0,0002	0,8277	0,0103	0,0103	0,0001	0,9603	-0,9603	229			0,0333	0,0179
25.12.2009	0,0105	0,0154	-0,0049	0,0002	-0,3824	-0,0048	-0,0048	0,0001	-0,4447	0,4447	230			0,0332	0,0179
28.12.2009	-0,0048	-0,0061	0,0013	0,0002	0,1072	0,0013	0,0013	0,0001	0,1278	-0,1278	231			0,0324	0,0174
29.12.2009	0,0017	-0,0026	0,0043	0,0002	0,3506	0,0044	0,0044	0,0001	0,4308	-0,4308	232			0,0314	0,0169
30.12.2009	0,0046	0,0074	-0,0028	0,0002	-0,2268	-0,0028	-0,0028	0,0001	-0,2857	0,2857	233			0,0306	0,0165
31.12.2009	-0,0026	0,0074	-0,0100	0,0002	-0,8091	-0,0101	-0,0101	0,0001	-1,0488	1,0488	234			0,0298	0,0160
11.1.2010	-0,0097	-0,0029	-0,0068	0,0002	-0,5300	-0,0066	-0,0066	0,0001	-0,6849	0,6849	235			0,0299	0,0161
12.1.2010	-0,0064	-0,0145	0,0081	0,0002	0,6435	0,0080	0,0080	0,0001	0,8452	-0,8452	236			0,0294	0,0158
13.1.2010	0,0085	0,0127	-0,0042	0,0002	-0,3279	-0,0041	-0,0041	0,0001	-0,4344	0,4344	237			0,0291	0,0157
14.1.2010	-0,0040	-0,0016	-0,0024	0,0002	-0,1967	-0,0025	-0,0025	0,0001	-0,2672	0,2672	238			0,0284	0,0153
15.1.2010	-0,0021	-0,0096	0,0075	0,0002	0,6039	0,0075	0,0075	0,0001	0,8441	-0,8441	239			0,0276	0,0149
18.1.2010	0,0078	-0,0063	0,0141	0,0002	1,1160	0,0139	0,0139	0,0001	1,5737	-1,5737	240			0,0274	0,0147
19.1.2010	0,0143	0,0142	0,0001	0,0002	0,0087	0,0001	0,0001	0,0001	0,0118	-0,0118	241			0,0286	0,0154
20.1.2010	0,0002	0,0011	-0,0009	0,0002	-0,0718	-0,0009	-0,0009	0,0001	-0,1001	0,1001	242			0,0277	0,0149
21.1.2010	-0,0006	0,0079	-0,0085	0,0002	-0,6880	-0,0086	-0,0086	0,0001	-0,9888	0,9888	243			0,0269	0,0145
22.1.2010	-0,0082	-0,0104	0,0022	0,0002	0,1719	0,0021	0,0021	0,0001	0,2472	-0,2472	244			0,0268	0,0144
25.1.2010	0,0026	-0,0119	0,0145	0,0002	1,1748	0,0146	0,0146	0,0001	1,7393	-1,7393	245			0,0261	0,0140
26.1.2010	0,0148	0,0280	-0,0132	0,0002	-0,9786	-0,0122	-0,0122	0,0001	-1,3681	1,3681	246			0,0276	0,0149
27.1.2010	-0,0131	-0,0134	0,0003	0,0002	0,0240	0,0003	0,0003	0,0001	0,0327	-0,0327	247			0,0283	0,0152
28.1.2010	0,0008	-0,0104	0,0112	0,0002	0,9074	0,0113	0,0113	0,0001	1,2754	-1,2754	248			0,0275	0,0148
29.1.2010	0,0115	0,0030	0,0085	0,0002	0,6508	0,0081	0,0081	0,0001	0,8981	-0,8981	249			0,0280	0,0151
1.2.2010	0,0086	0,0146	-0,0060	0,0002	-0,4679	-0,0058	-0,0058	0,0001	-0,6495	0,6495	250			0,0278	0,0150
2.2.2010	-0,0058	0,0032	-0,0090	0,0002	-0,7152	-0,0089	-0,0089	0,0001	-1,0103	1,0103	251			0,0273	0,0147
3.2.2010	-0,0086	0,0127	-0,0213	0,0002	-1,6669	-0,0208	-0,0208	0,0001	-2,3533	2,3533	252			0,0274	0,0147
4.2.2010	-0,0209	-0,0221	0,0012	0,0002	0,0823	0,0010	0,0010	0,0001	0,1030	-0,1030	253			0,0309	0,0166
5.2.2010	0,0018	0,0296	-0,0278	0,0002	-2,2395	-0,0279	-0,0279	0,0001	-2,8902	2,8902	254			0,0299	0,0161
8.2.2010	-0,0275	-0,0295	0,0020	0,0003	0,1252	0,0016	0,0016	0,0001	0,1346	-0,1346	255			0,0359	0,0193
9.2.2010	0,0027	0,0206	-0,0179	0,0002	-1,4351	-0,0179	-0,0179	0,0001	-1,5903	1,5903	256			0,0348	0,0187
10.2.2010	-0,0176	-0,0209	0,0033	0,0002	0,2324	0,0029	0,0029	0,0001	0,2465	-0,2465	257			0,0364	0,0196
11.2.2010	0,0038	0,0013	0,0025	0,0002	0,1982	0,0025	0,0025	0,0001	0,2164	-0,2164	258			0,0354	0,0190
12.2.2010	0,0027	0,0061	-0,0034	0,0002	-0,2706	-0,0034	-0,0034	0,0001	-0,3043	0,3043	259			0,0343	0,0185
15.2.2010	-0,0031	-0,0008	-0,0023	0,0002	-0,1882	-0,0023	-0,0023	0,0001	-0,2176	0,2176	260			0,0334	0,0180
16.2.2010	-0,0020	-0,0126	0,0106	0,0002	0,8546	0,0107	0,0107	0,0001	1,0177	-1,0177	261			0,0324	0,0174
17.2.2010	0,0109	0,0176	-0,0067	0,0002	-0,5198	-0,0065	-0,0065	0,0001	-0,6184	0,6184	262			0,0325	0,0175
18.2.2010	-0,0066	-0,0378	0,0312	0,0002	2,4760	0,0309	0,0309	0,0001	3,0016	-3,0016	263			0,0319	0,0171
19.2.2010	0,0316	0,0484	-0,0168	0,0003	-0,9970	-0,0124	-0,0124	0,0002	-0,9933	0,9933	264			0,0388	0,0208
22.2.2010	-0,0170	-0,0028	-0,0142	0,0002	-1,0246	-0,0128	-0,0128	0,0002	-1,0212	1,0212	265			0,0387	0,0208
23.2.2010	-0,0137	0,0023	-0,0160	0,0002	-1,1895	-0,0148	-0,0148	0,0002	-1,1840	1,1840	266			0,0388	0,0209
24.2.2010	-0,0155	0,0171	-0,0326	0,0002	-2,3806	-0,0297	-0,0297	0,0002	-2,3416	2,3416	267			0,0393	0,0211
25.2.2010	-0,0321	-0,0378	0,0057	0,0003	0,3328	0,0041	0,0041	0,0002	0,2906	-0,2906	268			0,0442	0,0238
26.2.2010	0,0065	-0,0010	0,0075	0,0002	0,5945	0,0074	0,0074	0,0002	0,5340	-0,5340	269			0,0430	0,0231
1.3.2010	0,0077	0,0075	0,0002	0,0002	0,0175	0,0002	0,0002	0,0002	0,0160	-0,0160	270			0,0421	0,0226
2.3.2010	0,0004	-0,0036	0,0040	0,0002	0,3250	0,0041	0,0041	0,0002	0,3077	-0,3077	271			0,0408	0,0219
3.3.2010	0,0043	0,0064	-0,0021	0,0002	-0,1711	-0,0021	-0,0021	0,0002	-0,1666	0,1666	272			0,0397	0,0213
4.3.2010	-0,0019	-0,0211	0,0192	0,0002	1,5499	0,0193	0,0193	0,0002	1,5552	-1,5552	273			0,0385	0,0207
5.3.2010	0,0195	0,0094	0,0101	0,0002	0,7092	0,0088	0,0088	0,0002	0,6832	-0,6832	274			0,0401	0,0216
8.3.2010	0,0101	0,0099	0,0002	0,0002	0,0121	0,0002	0,0002	0,0002	0,0118	-0,0118	275			0,0394	0,0212
9.3.2010	0,0003	-0,0015	0,0018	0,0002	0,1467	0,0018	0,0018	0,0002	0,1482	-0,1482	276			0,0382	0,0206
10.3.2010	0,0021	0,0101	-0,0080	0,0002	-0,6436	-0,0080	-0,0080	0,0001	-0,6699	0,6699	277			0,0371	0,0200
11.3.2010	-0,0077	0,0057	-0,0134	0,0002	-1,0559	-0,0132	-0,0132	0,0001	-1,1176	1,1176	278			0,0365	0,0196
12.3.2010	-0,0130	-0,0088	-0,0042	0,0002	-0,3141	-0,0039	-0,0039	0,0001	-0,3301	0,3301	279			0,0368	0,0198
15.3.2010	-0,0037	-0,0139	0,0102	0,0002	0,8150	0,0102	0,0102	0,0001	0,8801	-0,8801	280			0,0358	0,0192
16.3.2010	0,0105	0,0066	0,0039	0,0002	0,2992	0,0037	0,0037	0,0001	0,3253	-0,3253	281			0,0355	0,0191
17.3.2010	0,0040	0,0058	-0,0018	0,0002	-0,1473	-0,0018	-0,0018	0,0001	-0,1647	0,1647	282			0,0345	0,0186
18.3.2010	-0,0016	-0,0026	0,0010	0,0002	0,0797	0,0010	0,0010	0,0001	0,0918	-0,0918	283			0,0335	0,0180
19.3.2010	0,0013	-0,0084	0,0097	0,0002	0,7874	0,0098	0,0098	0,0001	0,9351	-0,9351	284			0,0325	0,0175
22.3.2010	0,0100	0,0105	-0,0005	0,0002	-0,0424	-0,0005	-0,0005	0,0001	-0,0506	0,0506	285			0,0324	0,0174
23.3.2010	-0,0004	-0,0141	0,0137	0,0002	1,1087	0,0138	0,0138	0,0001	1,3632	-1,3632	286			0,0314	0,0169
24.3.2010	0,0140	-0,0053	0,0193	0,0002	1,4474	0,0180	0,0180	0,0001	1,7355	-1,73					

25.3.2010	0,0194	0,0237	-0,0043	0,0002	-0,3020	-0,0038	-0,0038	0,0001	-0,3420	0,3420	288			0,0341	0,0183
26.3.2010	-0,0043	0,0034	-0,0077	0,0002	-0,6131	-0,0076	-0,0076	0,0001	-0,7135	0,7135	289			0,0332	0,0178
29.3.2010	-0,0073	-0,0092	0,0019	0,0002	0,1502	0,0019	0,0019	0,0001	0,1774	-0,1774	290			0,0327	0,0176
30.3.2010	0,0023	0,0105	-0,0082	0,0002	-0,6592	-0,0082	-0,0082	0,0001	-0,8025	0,8025	291			0,0317	0,0171
31.3.2010	-0,0079	-0,0223	0,0144	0,0002	1,1324	0,0141	0,0141	0,0001	1,3935	-1,3935	292			0,0314	0,0169
1.4.2010	0,0148	0,0178	-0,0030	0,0002	-0,2213	-0,0028	-0,0028	0,0001	-0,2649	0,2649	293			0,0323	0,0173
6.4.2010	-0,0029	-0,0071	0,0042	0,0002	0,3356	0,0042	0,0042	0,0001	0,4135	-0,4135	294			0,0313	0,0169
7.4.2010	0,0045	-0,0021	0,0066	0,0002	0,5283	0,0066	0,0066	0,0001	0,6676	-0,6676	295			0,0306	0,0164
8.4.2010	0,0068	0,0044	0,0024	0,0002	0,1913	0,0024	0,0024	0,0001	0,2459	-0,2459	296			0,0300	0,0162
9.4.2010	0,0026	0,0112	-0,0086	0,0002	-0,6906	-0,0086	-0,0086	0,0001	-0,9138	0,9138	297			0,0292	0,0157
12.4.2010	-0,0083	-0,0035	-0,0048	0,0002	-0,3775	-0,0047	-0,0047	0,0001	-0,5020	0,5020	298			0,0290	0,0156
13.4.2010	-0,0044	-0,0150	0,0106	0,0002	0,8528	0,0106	0,0106	0,0001	1,1604	-1,1604	299			0,0284	0,0153
14.4.2010	0,0110	0,0109	0,0001	0,0002	0,0053	0,0001	0,0001	0,0001	0,0072	-0,0072	300			0,0287	0,0154
15.4.2010	0,0002	0,0120	-0,0118	0,0002	-0,9538	-0,0119	-0,0119	0,0001	-1,3249	1,3249	301			0,0278	0,0150
16.4.2010	-0,0115	-0,0259	0,0144	0,0002	1,1031	0,0138	0,0138	0,0001	1,4988	-1,4988	302			0,0284	0,0153
19.4.2010	0,0149	0,0099	0,0050	0,0002	0,3734	0,0047	0,0047	0,0001	0,4894	-0,4894	303			0,0295	0,0158
20.4.2010	0,0051	0,0078	-0,0027	0,0002	-0,2172	-0,0027	-0,0027	0,0001	-0,2914	0,2914	304			0,0288	0,0155
21.4.2010	-0,0025	0,0007	-0,0032	0,0002	-0,2604	-0,0032	-0,0032	0,0001	-0,3594	0,3594	305			0,0280	0,0151
22.4.2010	-0,0029	-0,0026	-0,0003	0,0002	-0,0269	-0,0003	-0,0003	0,0001	-0,0381	0,0381	306			0,0272	0,0147
23.4.2010	0,0000	-0,0026	0,0026	0,0002	0,2112	0,0026	0,0026	0,0001	0,3088	-0,3088	307			0,0264	0,0142
26.4.2010	0,0029	0,0076	-0,0047	0,0002	-0,3834	-0,0048	-0,0048	0,0001	-0,5763	0,5763	308			0,0257	0,0138
27.4.2010	-0,0045	-0,0164	0,0119	0,0002	0,9575	0,0119	0,0119	0,0001	1,4692	-1,4692	309			0,0252	0,0135
28.4.2010	0,0123	0,0063	0,0060	0,0002	0,4567	0,0057	0,0057	0,0001	0,6775	-0,6775	310			0,0260	0,0140
29.4.2010	0,0061	0,0030	0,0031	0,0002	0,2467	0,0031	0,0031	0,0001	0,3721	-0,3721	311			0,0256	0,0138
30.4.2010	0,0033	0,0135	-0,0102	0,0002	-0,8257	-0,0103	-0,0103	0,0001	-1,2789	1,2789	312			0,0249	0,0134
4.5.2010	-0,0100	0,0016	-0,0116	0,0002	-0,9010	-0,0112	-0,0112	0,0001	-1,3697	1,3697	313			0,0254	0,0137
5.5.2010	-0,0112	0,0020	-0,0132	0,0002	-1,0055	-0,0125	-0,0125	0,0001	-1,4899	1,4899	314			0,0261	0,0140
6.5.2010	-0,0127	0,0070	-0,0197	0,0002	-1,4818	-0,0185	-0,0185	0,0001	-2,1194	2,1194	315			0,0270	0,0145
7.5.2010	-0,0192	-0,0229	0,0037	0,0002	0,2602	0,0032	0,0032	0,0001	0,3384	-0,3384	316			0,0297	0,0160
10.5.2010	0,0043	-0,0096	0,0139	0,0002	1,1133	0,0139	0,0139	0,0001	1,4880	-1,4880	317			0,0289	0,0155
11.5.2010	0,0141	-0,0026	0,0167	0,0002	1,2503	0,0156	0,0156	0,0001	1,6134	-1,6134	318			0,0299	0,0161
12.5.2010	0,0168	0,0160	0,0008	0,0002	0,0545	0,0007	0,0007	0,0001	0,0672	-0,0672	319			0,0313	0,0169
13.5.2010	0,0008	0,0137	-0,0129	0,0002	-1,0405	-0,0130	-0,0130	0,0001	-1,3225	1,3225	320			0,0304	0,0163
14.5.2010	-0,0126	-0,0234	0,0108	0,0002	0,8182	0,0102	0,0102	0,0001	1,0173	-1,0173	321			0,0311	0,0167
17.5.2010	0,0113	-0,0027	0,0140	0,0002	1,0755	0,0134	0,0134	0,0001	1,3359	-1,3359	322			0,0311	0,0167
18.5.2010	0,0141	0,0142	-0,0001	0,0002	-0,0064	-0,0001	-0,0001	0,0001	-0,0078	0,0078	323			0,0318	0,0171
19.5.2010	0,0000	0,0044	-0,0044	0,0002	-0,3551	-0,0044	-0,0044	0,0001	-0,4445	0,4445	324			0,0308	0,0166
21.5.2010	-0,0041	-0,0130	0,0089	0,0002	0,7185	0,0090	0,0090	0,0001	0,9220	-0,9220	325			0,0301	0,0162
24.5.2010	0,0093	0,0233	-0,0140	0,0002	-1,0916	-0,0136	-0,0136	0,0001	-1,4072	1,4072	326			0,0300	0,0161
25.5.2010	-0,0138	-0,0308	0,0170	0,0002	1,2707	0,0158	0,0158	0,0001	1,5919	-1,5919	327			0,0308	0,0166
26.5.2010	0,0175	0,0137	0,0038	0,0002	0,2714	0,0034	0,0034	0,0001	0,3254	-0,3254	328			0,0322	0,0173
27.5.2010	0,0038	-0,0026	0,0064	0,0002	0,5111	0,0064	0,0064	0,0001	0,6298	-0,6298	329			0,0313	0,0169
28.5.2010	0,0066	0,0003	0,0063	0,0002	0,5015	0,0063	0,0063	0,0001	0,6295	-0,6295	330			0,0308	0,0165
31.5.2010	0,0065	-0,0143	0,0208	0,0002	1,6550	0,0206	0,0206	0,0001	2,1161	-2,1161	331			0,0302	0,0162
1.6.2010	0,0210	0,0156	0,0054	0,0002	0,3724	0,0046	0,0046	0,0001	0,4331	-0,4331	332			0,0332	0,0179
2.6.2010	0,0054	0,0188	-0,0134	0,0002	-1,0689	-0,0133	-0,0133	0,0001	-1,2746	1,2746	333			0,0324	0,0174
3.6.2010	-0,0132	0,0050	-0,0182	0,0002	-1,3666	-0,0170	-0,0170	0,0001	-1,5998	1,5998	334			0,0330	0,0177
4.6.2010	-0,0177	-0,0298	0,0121	0,0002	0,8568	0,0107	0,0107	0,0001	0,9592	-0,9592	335			0,0345	0,0186
7.6.2010	0,0126	0,0109	0,0017	0,0002	0,1287	0,0016	0,0016	0,0001	0,1444	-0,1444	336			0,0344	0,0185
8.6.2010	0,0018	-0,0123	0,0141	0,0002	1,1419	0,0142	0,0142	0,0001	1,3208	-1,3208	337			0,0334	0,0180
9.6.2010	0,0144	0,0055	0,0089	0,0002	0,6653	0,0083	0,0083	0,0001	0,7530	-0,7530	338			0,0341	0,0184
10.6.2010	0,0090	0,0119	-0,0029	0,0002	-0,2235	-0,0028	-0,0028	0,0001	-0,2563	0,2563	339			0,0337	0,0181
11.6.2010	-0,0027	-0,0035	0,0008	0,0002	0,0621	0,0008	0,0008	0,0001	0,0733	-0,0733	340			0,0327	0,0176
14.6.2010	0,0011	-0,0084	0,0095	0,0002	0,7710	0,0096	0,0096	0,0001	0,9384	-0,9384	341			0,0317	0,0171
15.6.2010	0,0098	0,0120	-0,0022	0,0002	-0,1751	-0,0022	-0,0022	0,0001	-0,2139	0,2139	342			0,0316	0,0170
16.6.2010	-0,0021	0,0071	-0,0092	0,0002	-0,7446	-0,0093	-0,0093	0,0001	-0,9367	0,9367	343			0,0307	0,0165
17.6.2010	-0,0089	-0,0078	-0,0011	0,0002	-0,0875	-0,0011	-0,0011	0,0001	-0,1104	0,1104	344			0,0306	0,0164
18.6.2010	-0,0007	-0,0021	0,0014	0,0002	0,1131	0,0014	0,0014	0,0001	0,1473	-0,1473	345			0,0297	0,0160
21.6.2010	0,0017	-0,0056	0,0073	0,0002	0,5933	0,0074	0,0074	0,0001	0,7961	-0,7961	346			0,0288	0,0155
22.6.2010	0,0076	0,0145	-0,0069	0,0002	-0,5442	-0,0068	-0,0068	0,0001	-0,7384	0,7384	347			0,0285	0,0153
23.6.2010	-0,0067	-0,0033	-0,0034	0,0002	-0,2687	-0,0033	-0,0033	0,0001	-0,3696	0,3696	348			0,0281	0,0151
24.6.2010	-0,0030	-0,0038	0,0008	0,0002	0,0616	0,0008	0,0008	0,0001	0,0871	-0,0871	349			0,0273	0,0147
25.6.2010	0,0011	0,0019	-0,0008	0,0002	-0,0627	-0,0008	-0,0008	0,0001	-0,0914	0,0914	350			0,0265	0,0143
28.6.2010	-0,0005	0,0060	-0,0065	0,0002	-0,5260	-0,0066	-0,0066	0,0001	-0,7902	0,7902	351			0,0257	0,0138
29.6.2010	-0,0062	0,0076	-0,0138	0,0002	-1,0955	-0,0137	-0,0137	0,0001	-1,6645	1,6645	352			0,0254	0,0137
30.6.2010	-0,0134	-0,0150	0,0016	0,0002	0,1208	0,0015	0,0015	0,0001	0,1746	-0,1746	353			0,0267	0,0144
1.7.2010	0,0021	-0,0097	0,0118	0,0002	0,9563	0,0119	0,0119	0,0001	1,4235	-1,4235	354			0,0259	0,0140
2.7.2010	0,0121	0,0166	-0,0045	0,0002	-0,3447	-0,0043	-0,0043	0,0001	-0,4980	0,4980	355			0,0267	0,0144
5.7.2010	-0,0044	-0,0140	0,0096	0,0002	0,7732	0,0096	0,0096	0,0001	1,1432	-1,1432	356			0,0261	0,0140
6.7.2010	0,0100	-0,0033	0,0133	0,0002	1,0312	0,0129	0,0129	0,0001	1,5108	-1,5108	357			0,0264	0,0142
7.7.2010	0,0134	0,0114	0,0020	0,0002	0,1508	0,0019	0,0019	0,0001	0,2129	-0,2129	358			0,0274	0,0147
8.7.2010	0,0021	-0,0043	0,0064	0,0002	0,5199	0,0065	0,0065	0,0001	0,7559	-0,7559	359			0,0266	0,0143
9.7.2010	0,0067	-0,0062	0,0129	0,0002	1,0263	0,0128	0,0128	0,0001	1,5117	-1,5117	360			0,0262	0,0141
12.7.2010	0,0131	0,0101	0,0030	0,0002	0,2266	0,0028	0,0028	0,0001	0,3216	-0,3216	361			0,	

13.7.2010	0,0031	0,0053	-0,0022	0,0002	-0,1809	-0,0023	-0,0023	0,0001	-0,2640	0,2640	362			0,0265	0,0142
14.7.2010	-0,0020	0,0152	-0,0172	0,0002	-1,3911	-0,0173	-0,0173	0,0001	-2,0890	2,0890	363			0,0257	0,0138
15.7.2010	-0,0169	-0,0075	-0,0094	0,0002	-0,6796	-0,0085	-0,0085	0,0001	-0,9309	0,9309	364			0,0282	0,0152
16.7.2010	-0,0089	-0,0069	-0,0020	0,0002	-0,1572	-0,0020	-0,0020	0,0001	-0,2161	0,2161	365			0,0281	0,0151
19.7.2010	-0,0016	0,0005	-0,0021	0,0002	-0,1708	-0,0021	-0,0021	0,0001	-0,2419	0,2419	366			0,0273	0,0147
20.7.2010	-0,0018	-0,0110	0,0092	0,0002	0,7421	0,0093	0,0093	0,0001	1,0821	-1,0821	367			0,0265	0,0142
21.7.2010	0,0095	0,0079	0,0016	0,0002	0,1286	0,0016	0,0016	0,0001	0,1866	-0,1866	368			0,0266	0,0143
22.7.2010	0,0018	0,0064	-0,0046	0,0002	-0,3690	-0,0046	-0,0046	0,0001	-0,5515	0,5515	369			0,0258	0,0139
23.7.2010	-0,0043	-0,0101	0,0058	0,0002	0,4691	0,0058	0,0058	0,0001	0,7162	-0,7162	370			0,0253	0,0136
26.7.2010	0,0062	0,0105	-0,0043	0,0002	-0,3430	-0,0043	-0,0043	0,0001	-0,5316	0,5316	371			0,0249	0,0134
27.7.2010	-0,0041	-0,0035	-0,0006	0,0002	-0,0442	-0,0006	-0,0006	0,0001	-0,0700	0,0700	372			0,0244	0,0131
28.7.2010	-0,0002	0,0001	-0,0003	0,0002	-0,0238	-0,0003	-0,0003	0,0001	-0,0389	0,0389	373			0,0236	0,0127
29.7.2010	0,0000	-0,0020	0,0020	0,0002	0,1627	0,0020	0,0020	0,0001	0,2741	-0,2741	374			0,0229	0,0123
30.7.2010	0,0023	-0,0081	0,0104	0,0002	0,8441	0,0105	0,0105	0,0001	1,4634	-1,4634	375			0,0223	0,0120
2.8.2010	0,0107	0,0138	-0,0031	0,0002	-0,2424	-0,0030	-0,0030	0,0001	-0,4065	0,4065	376			0,0230	0,0124
3.8.2010	-0,0030	0,0019	-0,0049	0,0002	-0,3975	-0,0050	-0,0050	0,0001	-0,6841	0,6841	377			0,0224	0,0121
4.8.2010	-0,0046	-0,0005	-0,0041	0,0002	-0,3251	-0,0041	-0,0041	0,0001	-0,5685	0,5685	378			0,0221	0,0119
5.8.2010	-0,0037	-0,0007	-0,0030	0,0002	-0,2447	-0,0031	-0,0031	0,0000	-0,4370	0,4370	379			0,0216	0,0116
6.8.2010	-0,0027	0,0040	-0,0067	0,0002	-0,5427	-0,0068	-0,0068	0,0000	-0,9935	0,9935	380			0,0211	0,0113
9.8.2010	-0,0064	-0,0015	-0,0049	0,0002	-0,3877	-0,0048	-0,0048	0,0000	-0,7100	0,7100	381			0,0211	0,0113
10.8.2010	-0,0045	0,0028	-0,0073	0,0002	-0,5813	-0,0072	-0,0072	0,0000	-1,0807	1,0807	382			0,0208	0,0112
11.8.2010	-0,0069	-0,0103	0,0034	0,0002	0,2697	0,0034	0,0034	0,0000	0,4990	-0,4990	383			0,0209	0,0112
12.8.2010	0,0038	0,0064	-0,0026	0,0002	-0,2122	-0,0026	-0,0026	0,0000	-0,4018	0,4018	384			0,0204	0,0110
13.8.2010	-0,0024	-0,0079	0,0055	0,0002	0,4419	0,0055	0,0055	0,0000	0,8584	-0,8584	385			0,0199	0,0107
16.8.2010	0,0058	0,0012	0,0046	0,0002	0,3671	0,0046	0,0046	0,0000	0,7187	-0,7187	386			0,0197	0,0106
17.8.2010	0,0048	0,0010	0,0038	0,0002	0,3031	0,0038	0,0038	0,0000	0,6023	-0,6023	387			0,0194	0,0105
18.8.2010	0,0040	0,0168	-0,0128	0,0002	-1,0324	-0,0129	-0,0129	0,0000	-2,0920	2,0920	388			0,0191	0,0102
19.8.2010	-0,0126	-0,0117	-0,0009	0,0002	-0,0661	-0,0008	-0,0008	0,0000	-0,1221	0,1221	389			0,0209	0,0112
20.8.2010	-0,0004	-0,0035	0,0031	0,0002	0,2509	0,0031	0,0031	0,0000	0,4779	-0,4779	390			0,0203	0,0109
23.8.2010	0,0034	0,0006	0,0028	0,0002	0,2224	0,0028	0,0028	0,0000	0,4338	-0,4338	391			0,0198	0,0106
24.8.2010	0,0030	0,0123	-0,0093	0,0002	-0,7543	-0,0094	-0,0094	0,0000	-1,5085	1,5085	392			0,0193	0,0104
25.8.2010	-0,0091	-0,0163	0,0072	0,0002	0,5597	0,0070	0,0070	0,0000	1,0788	-1,0788	393			0,0200	0,0108
26.8.2010	0,0076	0,0063	0,0013	0,0002	0,1044	0,0013	0,0013	0,0000	0,2003	-0,2003	394			0,0201	0,0108
27.8.2010	0,0015	0,0018	-0,0003	0,0002	-0,0218	-0,0003	-0,0003	0,0000	-0,0430	0,0430	395			0,0195	0,0105
30.8.2010	0,0000	-0,0110	0,0110	0,0002	0,8914	0,0111	0,0111	0,0000	1,8165	-1,8165	396			0,0189	0,0102
31.8.2010	0,0113	0,0037	0,0076	0,0002	0,5826	0,0073	0,0073	0,0000	1,1129	-1,1129	397			0,0202	0,0109
1.9.2010	0,0077	0,0078	-0,0001	0,0002	-0,0062	-0,0001	-0,0001	0,0000	-0,0118	0,0118	398			0,0204	0,0109
2.9.2010	0,0001	-0,0015	0,0016	0,0002	0,1304	0,0016	0,0016	0,0000	0,2550	-0,2550	399			0,0197	0,0106
3.9.2010	0,0019	-0,0030	0,0049	0,0002	0,3993	0,0050	0,0050	0,0000	0,8040	-0,8040	400			0,0192	0,0103
6.9.2010	0,0052	0,0052	0,0000	0,0002	-0,0012	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0025	0,0025	401			0,0190	0,0102
7.9.2010	0,0002	0,0028	-0,0026	0,0002	-0,2095	-0,0026	-0,0026	0,0000	-0,4399	0,4399	402			0,0184	0,0099
8.9.2010	-0,0023	-0,0020	-0,0003	0,0002	-0,0262	-0,0003	-0,0003	0,0000	-0,0564	0,0564	403			0,0179	0,0097
9.9.2010	0,0000	0,0003	-0,0003	0,0002	-0,0236	-0,0003	-0,0003	0,0000	-0,0523	0,0523	404			0,0174	0,0094
10.9.2010	0,0000	-0,0066	0,0066	0,0002	0,5351	0,0067	0,0067	0,0000	1,2249	-1,2249	405			0,0169	0,0091
13.9.2010	0,0069	0,0025	0,0044	0,0002	0,3503	0,0044	0,0044	0,0000	0,7900	-0,7900	406			0,0171	0,0092
14.9.2010	0,0046	-0,0029	0,0075	0,0002	0,6000	0,0075	0,0075	0,0000	1,3687	-1,3687	407			0,0169	0,0091
15.9.2010	0,0077	-0,0036	0,0113	0,0002	0,8946	0,0112	0,0112	0,0000	1,9892	-1,9892	408			0,0174	0,0093
16.9.2010	0,0115	0,0159	-0,0044	0,0002	-0,3392	-0,0042	-0,0042	0,0000	-0,6952	0,6952	409			0,0188	0,0101
17.9.2010	-0,0043	-0,0115	0,0072	0,0002	0,5812	0,0072	0,0072	0,0000	1,2100	-1,2100	410			0,0185	0,0100
20.9.2010	0,0076	0,0088	-0,0012	0,0002	-0,0934	-0,0012	-0,0012	0,0000	-0,1918	0,1918	411			0,0188	0,0101
21.9.2010	-0,0010	-0,0056	0,0046	0,0002	0,3717	0,0046	0,0046	0,0000	0,7862	-0,7862	412			0,0183	0,0098
22.9.2010	0,0049	-0,0053	0,0102	0,0002	0,8167	0,0102	0,0102	0,0000	1,7478	-1,7478	413			0,0180	0,0097
23.9.2010	0,0104	0,0033	0,0071	0,0002	0,5469	0,0068	0,0068	0,0000	1,1044	-1,1044	414			0,0191	0,0103
24.9.2010	0,0072	0,0057	0,0015	0,0002	0,1199	0,0015	0,0015	0,0000	0,2404	-0,2404	415			0,0192	0,0104
27.9.2010	0,0017	-0,0079	0,0096	0,0002	0,7790	0,0097	0,0097	0,0000	1,6089	-1,6089	416			0,0187	0,0101
28.9.2010	0,0099	0,0069	0,0030	0,0002	0,2298	0,0029	0,0029	0,0000	0,4535	-0,4535	417			0,0196	0,0105
29.9.2010	0,0031	-0,0033	0,0064	0,0002	0,5122	0,0064	0,0064	0,0000	1,0358	-1,0358	418			0,0191	0,0103
30.9.2010	0,0066	0,0134	-0,0068	0,0002	-0,5405	-0,0067	-0,0067	0,0000	-1,0907	1,0907	419			0,0191	0,0103
1.10.2010	-0,0066	-0,0135	0,0069	0,0002	0,5485	0,0068	0,0068	0,0000	1,1004	-1,1004	420			0,0192	0,0104
4.10.2010	0,0073	0,0017	0,0056	0,0002	0,4452	0,0056	0,0056	0,0000	0,8876	-0,8876	421			0,0194	0,0104
5.10.2010	0,0058	0,0100	-0,0042	0,0002	-0,3358	-0,0042	-0,0042	0,0000	-0,6739	0,6739	422			0,0192	0,0103
6.10.2010	-0,0040	-0,0037	-0,0003	0,0002	-0,0280	-0,0003	-0,0003	0,0000	-0,0572	0,0572	423			0,0189	0,0102
7.10.2010	0,0000	-0,0116	0,0116	0,0002	0,9399	0,0117	0,0117	0,0000	1,9777	-1,9777	424			0,0184	0,0099
8.10.2010	0,0119	-0,0005	0,0124	0,0002	0,9474	0,0118	0,0118	0,0000	1,8393	-1,8393	425			0,0199	0,0107
11.10.2010	0,0125	0,0023	0,0102	0,0002	0,7734	0,0096	0,0096	0,0000	1,4044	-1,4044	426			0,0213	0,0114
12.10.2010	0,0103	0,0081	0,0022	0,0002	0,1671	0,0021	0,0021	0,0000	0,2949	-0,2949	427			0,0219	0,0118
13.10.2010	0,0023	0,0088	-0,0065	0,0002	-0,5214	-0,0065	-0,0065	0,0000	-0,9467	0,9467	428			0,0213	0,0114
14.10.2010	-0,0062	-0,0180	0,0118	0,0002	0,9397	0,0117	0,0117	0,0000	1,7115	-1,7115	429			0,0212	0,0114
15.10.2010	0,0122	0,0144	-0,0022	0,0002	-0,1690	-0,0021	-0,0021	0,0001	-0,2914	0,2914	430			0,0224	0,0120
18.10.2010	-0,0021	0,0054	-0,0075	0,0002	-0,6071	-0,0076	-0,0076	0,0000	-1,0768	1,0768	431			0,0218	0,0117
19.10.2010	-0,0072	0,0011	-0,0083	0,0002	-0,6554	-0,0082	-0,0082	0,0000	-1,1569	1,1569	432			0,0219	0,0118
20.10.2010	-0,0079	-0,0204	0,0125	0,0002	0,9817	0,0122	0,0122	0,0001	1,7155	-1,7155	433			0,0221	0,0119
21.10.2010	0,0129	0,0044	0,0085	0,0002	0,6444	0,0080	0,0080	0,0001	1,0657	-1,0657	434			0,0233	0,0126
22.10.2010	0,0086	0,0167	-0,0081	0,0002	-0,6324	-0,0079	-0,0079	0,0001	-1,0417	1,0417					

25.10.2010	-0,0079	-0,0106	0,0027	0,0002	0,2120	0,0026	0,0026	0,0001	0,3483	-0,3483	436			0,0235	0,0126
26.10.2010	0,0031	0,0217	-0,0186	0,0002	-1,5043	-0,0188	-0,0188	0,0001	-2,5393	2,5393	437			0,0229	0,0123
27.10.2010	-0,0184	-0,0203	0,0019	0,0002	0,1374	0,0017	0,0017	0,0001	0,2013	-0,2013	438			0,0264	0,0142
28.10.2010	0,0025	0,0212	-0,0187	0,0002	-1,5043	-0,0188	-0,0188	0,0001	-2,2708	2,2708	439			0,0256	0,0138
29.10.2010	-0,0184	-0,0125	-0,0059	0,0002	-0,4145	-0,0052	-0,0052	0,0001	-0,5597	0,5597	440			0,0286	0,0154
1.11.2010	-0,0053	0,0023	-0,0076	0,0002	-0,6022	-0,0075	-0,0075	0,0001	-0,8306	0,8306	441			0,0280	0,0151
2.11.2010	-0,0072	-0,0044	-0,0028	0,0002	-0,2208	-0,0028	-0,0028	0,0001	-0,3073	0,3073	442			0,0277	0,0149
3.11.2010	-0,0024	-0,0196	0,0172	0,0002	1,3853	0,0173	0,0173	0,0001	1,9833	-1,9833	443			0,0270	0,0145
4.11.2010	0,0175	0,0213	-0,0038	0,0002	-0,2764	-0,0034	-0,0034	0,0001	-0,3649	0,3649	444			0,0292	0,0157
5.11.2010	-0,0038	-0,0097	0,0059	0,0002	0,4700	0,0059	0,0059	0,0001	0,6372	-0,6372	445			0,0285	0,0153
8.11.2010	0,0062	0,0053	0,0009	0,0002	0,0717	0,0009	0,0009	0,0001	0,0990	-0,0990	446			0,0280	0,0150
9.11.2010	0,0011	0,0131	-0,0120	0,0002	-0,9691	-0,0121	-0,0121	0,0001	-1,3797	1,3797	447			0,0271	0,0146
10.11.2010	-0,0117	-0,0048	-0,0069	0,0002	-0,5232	-0,0065	-0,0065	0,0001	-0,7254	0,7254	448			0,0278	0,0150
11.11.2010	-0,0064	-0,0112	0,0048	0,0002	0,3817	0,0048	0,0048	0,0001	0,5369	-0,5369	449			0,0274	0,0148
12.11.2010	0,0052	-0,0010	0,0062	0,0002	0,4955	0,0062	0,0062	0,0001	0,7125	-0,7125	450			0,0269	0,0144
15.11.2010	0,0064	0,0066	-0,0002	0,0002	-0,0158	-0,0002	-0,0002	0,0001	-0,0230	0,0230	451			0,0265	0,0142
16.11.2010	0,0000	0,0003	-0,0003	0,0002	-0,0236	-0,0003	-0,0003	0,0001	-0,0355	0,0355	452			0,0257	0,0138
17.11.2010	0,0000	0,0003	-0,0003	0,0002	-0,0236	-0,0003	-0,0003	0,0001	-0,0366	0,0366	453			0,0249	0,0134
18.11.2010	0,0000	0,0003	-0,0003	0,0002	-0,0236	-0,0003	-0,0003	0,0001	-0,0377	0,0377	454			0,0241	0,0130
19.11.2010	0,0000	0,0300	-0,0300	0,0002	-2,4284	-0,0303	-0,0303	0,0001	-4,0106	4,0106	455			0,0234	0,0126
22.11.2010	-0,0297	-0,0132	-0,0165	0,0003	-0,9968	-0,0124	-0,0124	0,0001	-1,1928	1,1928	456			0,0323	0,0174
23.11.2010	-0,0158	-0,0357	-0,0199	0,0002	1,4363	0,0179	0,0179	0,0001	1,6972	-1,6972	457			0,0327	0,0176
24.11.2010	0,0204	0,0135	0,0069	0,0002	0,4802	0,0060	0,0060	0,0001	0,5379	-0,5379	458			0,0345	0,0185
25.11.2010	0,0069	0,0031	0,0038	0,0002	0,3013	0,0038	0,0038	0,0001	0,3449	-0,3449	459			0,0337	0,0181
26.11.2010	0,0040	0,0210	-0,0170	0,0002	-1,3699	-0,0171	-0,0171	0,0001	-1,6114	1,6114	460			0,0328	0,0177
29.11.2010	-0,0168	-0,0298	0,0130	0,0002	0,9357	0,0117	0,0117	0,0001	1,0515	-1,0515	461			0,0344	0,0185
30.11.2010	0,0135	0,0094	0,0041	0,0002	0,3095	0,0039	0,0039	0,0001	0,3467	-0,3467	462			0,0345	0,0185
1.12.2010	0,0042	0,0072	-0,0030	0,0002	-0,2432	-0,0030	-0,0030	0,0001	-0,2799	0,2799	463			0,0335	0,0180
2.12.2010	-0,0028	0,0057	-0,0085	0,0002	-0,6879	-0,0086	-0,0086	0,0001	-0,8147	0,8147	464			0,0326	0,0175
3.12.2010	-0,0082	-0,0135	0,0053	0,0002	0,4151	0,0052	0,0052	0,0001	0,4965	-0,4965	465			0,0323	0,0174
6.12.2010	0,0057	0,0121	-0,0064	0,0002	-0,5123	-0,0064	-0,0064	0,0001	-0,6272	0,6272	466			0,0315	0,0170
7.12.2010	-0,0062	-0,0031	-0,0031	0,0002	-0,2450	-0,0031	-0,0031	0,0001	-0,3056	0,3056	467			0,0310	0,0167
8.12.2010	-0,0027	0,0158	-0,0185	0,0002	-1,4937	-0,0186	-0,0186	0,0001	-1,9159	1,9159	468			0,0301	0,0162
9.12.2010	-0,0182	-0,0004	-0,0178	0,0002	-1,2581	-0,0157	-0,0157	0,0001	-1,4980	1,4980	469			0,0324	0,0174
10.12.2010	-0,0172	-0,0268	0,0096	0,0002	0,6826	0,0085	0,0085	0,0001	0,7841	-0,7841	470			0,0336	0,0181
13.12.2010	0,0101	0,0113	-0,0012	0,0002	-0,0967	-0,0012	-0,0012	0,0001	-0,1123	0,1123	471			0,0332	0,0179
14.12.2010	-0,0011	0,0021	-0,0032	0,0002	-0,2593	-0,0032	-0,0032	0,0001	-0,3107	0,3107	472			0,0322	0,0173
15.12.2010	-0,0029	0,0128	-0,0157	0,0002	-1,2682	-0,0158	-0,0158	0,0001	-1,5624	1,5624	473			0,0313	0,0169
16.12.2010	-0,0154	0,0158	-0,0312	0,0002	-2,2877	-0,0285	-0,0285	0,0001	-2,7041	2,7041	474			0,0327	0,0176
17.12.2010	-0,0307	-0,0433	0,0126	0,0003	0,7435	0,0093	0,0093	0,0002	0,7485	-0,7485	475			0,0384	0,0206
20.12.2010	0,0133	0,0002	0,0131	0,0002	0,9874	0,0123	0,0123	0,0001	1,0074	-1,0074	476			0,0378	0,0204
21.12.2010	0,0132	0,0121	0,0011	0,0002	0,0829	0,0010	0,0010	0,0001	0,0846	-0,0846	477			0,0379	0,0204
22.12.2010	0,0012	-0,0073	0,0085	0,0002	0,6892	0,0086	0,0086	0,0001	0,7247	-0,7247	478			0,0367	0,0198
23.12.2010	0,0088	0,0068	0,0020	0,0002	0,1598	0,0020	0,0020	0,0001	0,1705	-0,1705	479			0,0362	0,0195
24.12.2010	0,0022	-0,0042	0,0064	0,0002	0,5203	0,0065	0,0065	0,0001	0,5720	-0,5720	480			0,0351	0,0189
27.12.2010	0,0067	0,0166	-0,0099	0,0002	-0,7867	-0,0098	-0,0098	0,0001	-0,8828	0,8828	481			0,0344	0,0185
28.12.2010	-0,0097	-0,0125	0,0028	0,0002	0,2149	0,0027	0,0027	0,0001	0,2428	-0,2428	482			0,0342	0,0184
29.12.2010	0,0032	0,0038	-0,0006	0,0002	-0,0520	-0,0006	-0,0006	0,0001	-0,0604	0,0604	483			0,0332	0,0179
30.12.2010	-0,0004	0,0151	-0,0155	0,0002	-1,2545	-0,0156	-0,0156	0,0001	-1,5048	1,5048	484			0,0322	0,0173
31.12.2010	-0,0152	-0,0144	-0,0008	0,0002	-0,0597	-0,0007	-0,0007	0,0001	-0,0690	0,0690	485			0,0334	0,0180
10.1.2011	-0,0003	0,0066	-0,0069	0,0002	-0,5572	-0,0069	-0,0069	0,0001	-0,6645	0,6645	486			0,0324	0,0174
11.1.2011	-0,0066	-0,0023	-0,0043	0,0002	-0,3400	-0,0042	-0,0042	0,0001	-0,4124	0,4124	487			0,0318	0,0171
12.1.2011	-0,0039	-0,0065	0,0026	0,0002	0,2049	0,0026	0,0026	0,0001	0,2550	-0,2550	488			0,0310	0,0167
13.1.2011	0,0029	0,0017	0,0012	0,0002	0,0929	0,0012	0,0012	0,0001	0,1190	-0,1190	489			0,0301	0,0162
14.1.2011	0,0014	0,0060	-0,0046	0,0002	-0,3699	-0,0046	-0,0046	0,0001	-0,4884	0,4884	490			0,0292	0,0157
17.1.2011	-0,0043	0,0128	-0,0171	0,0002	-1,3682	-0,0171	-0,0171	0,0001	-1,8495	1,8495	491			0,0286	0,0154
18.1.2011	-0,0167	-0,0135	-0,0032	0,0002	-0,2333	-0,0029	-0,0029	0,0001	-0,2947	0,2947	492			0,0306	0,0164
19.1.2011	-0,0027	0,0169	-0,0196	0,0002	-1,5790	-0,0197	-0,0197	0,0001	-2,0514	2,0514	493			0,0297	0,0160
20.1.2011	-0,0193	-0,0334	0,0141	0,0002	0,9870	0,0123	0,0123	0,0001	1,1743	-1,1743	494			0,0325	0,0175
21.1.2011	0,0147	0,0203	-0,0056	0,0002	-0,4151	-0,0052	-0,0052	0,0001	-0,4884	0,4884	495			0,0328	0,0177
24.1.2011	-0,0055	-0,0032	-0,0023	0,0002	-0,1811	-0,0023	-0,0023	0,0001	-0,2181	0,2181	496			0,0321	0,0172
25.1.2011	-0,0019	-0,0054	0,0035	0,0002	0,2812	0,0035	0,0035	0,0001	0,3487	-0,3487	497			0,0311	0,0167
26.1.2011	0,0038	0,0197	-0,0159	0,0002	-1,2834	-0,0160	-0,0160	0,0001	-1,6354	1,6354	498			0,0303	0,0163
27.1.2011	-0,0157	-0,0269	0,0042	0,0002	0,3055	0,0038	0,0038	0,0001	0,3711	-0,3711	499			0,0318	0,0171
28.1.2011	-0,0075	0,0000	-0,0075	0,0002	-0,6016	-0,0076	-0,0076	0,0001	-0,7618	0,7618	500			0,0310	0,0166
31.1.2011	0,0108	0,0000	0,0108	0,0002	0,8533	0,0111	0,0111	0,0001	1,1224	-1,1224	501			0,0306	0,0164
1.2.2011	0,0100	0,0000	0,0100	0,0002	0,7704	0,0099	0,0099	0,0001	0,9992	-0,9992	502			0,0308	0,0166
2.2.2011	-0,0057	0,0000	-0,0057	0,0002	-0,4419	-0,0055	-0,0055	0,0001	-0,5571	0,5571	503			0,0308	0,0166
3.2.2011	-0,0248	0,0000	-0,0248	0,0002	-1,9783	-0,0304	-0,0304	0,0001	-3,1226	3,1226	504			0,0302	0,0162
4.2.2011	0,0308	0,0000	0,0308	0,0002	2,0042	0,0337	0,0337	0,0001	2,8030	-2,8030	505			0,0372	0,0200
7.2.2011	-0,0097	0,0000	-0,0097	0,0003	-0,5769	-0,0075	-0,0075	0,0002	-0,5225	0,5225	506			0,0442	0,0238
8.2.2011	-0,0038	0,0000	-0,0038	0,0002	-0,2937	-0,0037	-0,0037	0,0002	-0,2615	0,2615	507			0,0433	0,0233
9.2.2011	-0,0010	0,0000	-0,0010	0,0002	-0,0804	-0,0010	-0,0010	0,0002	-0,0732	0,0732	508			0,0420	0,0226
10.2.2011	-0,0073	0,0000	-0,0073	0,0002	-0,5908	-0,0075	-0,0075								

11.2.2011	0,0102	0,0000	0,0102	0,0002	0,8070	0,0104	0,0104	0,0002	0,8084	-0,8084	510			0,0399	0,0215
14.2.2011	-0,0105	0,0000	-0,0105	0,0002	-0,8131	-0,0105	-0,0105	0,0002	-0,8255	0,8255	511			0,0395	0,0213
15.2.2011	-0,0046	0,0000	-0,0046	0,0002	-0,3552	-0,0044	-0,0044	0,0002	-0,3507	0,3507	512			0,0391	0,0210
16.2.2011	0,0078	0,0000	0,0078	0,0002	0,6252	0,0079	0,0079	0,0002	0,6448	-0,6448	513			0,0381	0,0205
17.2.2011	0,0041	0,0000	0,0041	0,0002	0,3233	0,0040	0,0040	0,0001	0,3331	-0,3331	514			0,0374	0,0201
18.2.2011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	515			0,0364	0,0196
21.2.2011	-0,0045	0,0000	-0,0045	0,0002	-0,3643	-0,0045	-0,0045	0,0001	-0,3984	0,3984	516			0,0353	0,0190
22.2.2011	0,0038	0,0000	0,0038	0,0002	0,3050	0,0038	0,0038	0,0001	0,3414	-0,3414	517			0,0344	0,0185
23.2.2011	-0,0189	0,0000	-0,0189	0,0002	-1,5204	-0,0216	-0,0216	0,0001	-1,9953	1,9953	518			0,0335	0,0180
24.2.2011	-0,0048	0,0000	-0,0048	0,0002	-0,3385	-0,0042	-0,0042	0,0001	-0,3608	0,3608	519			0,0363	0,0195
25.2.2011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	520			0,0354	0,0190
28.2.2011	0,0022	0,0000	0,0022	0,0002	0,1781	0,0022	0,0022	0,0001	0,1991	-0,1991	521			0,0343	0,0184
1.3.2011	-0,0399	0,0000	-0,0399	0,0002	-3,2239	-0,0619	-0,0619	0,0001	-5,7597	5,7597	522			0,0333	0,0179
2.3.2011	0,0005	0,0000	0,0005	0,0004	0,0260	0,0003	0,0003	0,0003	0,0177	-0,0177	523			0,0570	0,0307
3.3.2011	0,0086	0,0000	0,0086	0,0002	0,6885	0,0088	0,0088	0,0003	0,4921	-0,4921	524			0,0553	0,0297
4.3.2011	0,0046	0,0000	0,0046	0,0002	0,3607	0,0045	0,0045	0,0003	0,2581	-0,2581	525			0,0540	0,0290
7.3.2011	-0,0045	0,0000	-0,0045	0,0002	-0,3608	-0,0045	-0,0045	0,0003	-0,2655	0,2655	526			0,0525	0,0282
8.3.2011	0,0066	0,0000	0,0066	0,0002	0,5296	0,0067	0,0067	0,0003	0,4051	-0,4051	527			0,0510	0,0274
9.3.2011	0,0125	0,0000	0,0125	0,0002	0,9930	0,0131	0,0131	0,0003	0,8162	-0,8162	528			0,0497	0,0267
10.3.2011	0,0100	0,0000	0,0100	0,0002	0,7584	0,0098	0,0098	0,0003	0,6162	-0,6162	529			0,0492	0,0265
11.3.2011	0,0123	0,0000	0,0123	0,0002	0,9534	0,0126	0,0126	0,0002	0,8056	-0,8056	530			0,0483	0,0260
14.3.2011	0,0010	0,0000	0,0010	0,0002	0,0760	0,0009	0,0009	0,0002	0,0610	-0,0610	531			0,0477	0,0257
15.3.2011	0,0203	0,0000	0,0203	0,0002	1,6413	0,0237	0,0237	0,0002	1,5856	-1,5856	532			0,0463	0,0249
16.3.2011	-0,0201	0,0000	-0,0201	0,0002	-1,3920	-0,0201	-0,0201	0,0002	-1,2869	1,2869	533			0,0484	0,0260
17.3.2011	0,0029	0,0000	0,0029	0,0002	0,2009	0,0025	0,0025	0,0003	0,1569	-0,1569	534			0,0493	0,0265
18.3.2011	0,0148	0,0000	0,0148	0,0002	1,1905	0,0161	0,0161	0,0002	1,0409	-1,0409	535			0,0478	0,0257
21.3.2011	0,0009	0,0000	0,0009	0,0002	0,0667	0,0008	0,0008	0,0002	0,0533	-0,0533	536			0,0479	0,0258
22.3.2011	0,0027	0,0000	0,0027	0,0002	0,2182	0,0027	0,0027	0,0002	0,1801	-0,1801	537			0,0465	0,0250
23.3.2011	-0,0206	0,0000	-0,0206	0,0002	-1,6626	-0,0241	-0,0241	0,0002	-1,6545	1,6545	538			0,0451	0,0243
24.3.2011	0,0160	0,0000	0,0160	0,0002	1,1036	0,0151	0,0151	0,0002	0,9890	-0,9890	539			0,0474	0,0255
25.3.2011	-0,0087	0,0000	-0,0087	0,0002	-0,6341	-0,0081	-0,0081	0,0002	-0,5298	0,5298	540			0,0474	0,0255
28.3.2011	-0,0003	0,0000	-0,0003	0,0002	-0,0235	-0,0003	-0,0003	0,0002	-0,0194	0,0194	541			0,0464	0,0249
29.3.2011	0,0032	0,0000	0,0032	0,0002	0,2590	0,0032	0,0032	0,0002	0,2214	-0,2214	542			0,0449	0,0242
30.3.2011	0,0036	0,0000	0,0036	0,0002	0,2902	0,0036	0,0036	0,0002	0,2558	-0,2558	543			0,0436	0,0235
31.3.2011	-0,0028	0,0000	-0,0028	0,0002	-0,2254	-0,0028	-0,0028	0,0002	-0,2041	0,2041	544			0,0424	0,0228
1.4.2011	0,0182	0,0000	0,0182	0,0002	1,4685	0,0206	0,0206	0,0002	1,5530	-1,5530	545			0,0412	0,0221
4.4.2011	0,0158	0,0000	0,0158	0,0002	1,1242	0,0154	0,0154	0,0002	1,1111	-1,1111	546			0,0429	0,0231
5.4.2011	-0,0041	0,0000	-0,0041	0,0002	-0,2997	-0,0037	-0,0037	0,0002	-0,2680	0,2680	547			0,0432	0,0232
6.4.2011	-0,0013	0,0000	-0,0013	0,0002	-0,1043	-0,0013	-0,0013	0,0002	-0,0952	0,0952	548			0,0420	0,0226
7.4.2011	0,0202	0,0000	0,0202	0,0002	1,6342	0,0236	0,0236	0,0002	1,7941	-1,7941	549			0,0407	0,0219
8.4.2011	-0,0149	0,0000	-0,0149	0,0002	-1,0332	-0,0140	-0,0140	0,0002	-1,0011	1,0011	550			0,0433	0,0233
11.4.2011	0,0052	0,0000	0,0052	0,0002	0,3838	0,0048	0,0048	0,0002	0,3436	-0,3436	551			0,0433	0,0233
12.4.2011	0,0013	0,0000	0,0013	0,0002	0,1039	0,0013	0,0013	0,0002	0,0943	-0,0943	552			0,0421	0,0227
13.4.2011	-0,0062	0,0000	-0,0062	0,0002	-0,5016	-0,0063	-0,0063	0,0002	-0,4773	0,4773	553			0,0409	0,0220
14.4.2011	-0,0002	0,0000	-0,0002	0,0002	-0,0159	-0,0002	-0,0002	0,0002	-0,0153	0,0153	554			0,0399	0,0215
15.4.2011	0,0035	0,0000	0,0035	0,0002	0,2833	0,0035	0,0035	0,0002	0,2815	-0,2815	555			0,0387	0,0208
18.4.2011	-0,0297	0,0000	-0,0297	0,0002	-2,3919	-0,0395	-0,0395	0,0001	-3,2503	3,2503	556			0,0376	0,0202
19.4.2011	0,0051	0,0000	0,0051	0,0003	0,3090	0,0039	0,0039	0,0002	0,2549	-0,2549	557			0,0472	0,0254
20.4.2011	-0,0095	0,0000	-0,0095	0,0002	-0,7559	-0,0097	-0,0097	0,0002	-0,6556	0,6556	558			0,0459	0,0247
21.4.2011	0,0028	0,0000	0,0028	0,0002	0,2181	0,0027	0,0027	0,0002	0,1859	-0,1859	559			0,0451	0,0242
26.4.2011	-0,0015	0,0000	-0,0015	0,0002	-0,1210	-0,0015	-0,0015	0,0002	-0,1059	0,1059	560			0,0437	0,0235
27.4.2011	-0,0056	0,0000	-0,0056	0,0002	-0,4530	-0,0057	-0,0057	0,0002	-0,4141	0,4141	561			0,0424	0,0228
28.4.2011	0,0125	0,0000	0,0125	0,0002	0,9983	0,0132	0,0132	0,0002	0,9858	-0,9858	562			0,0414	0,0222
29.4.2011	0,0126	0,0000	0,0126	0,0002	0,9557	0,0126	0,0126	0,0002	0,9462	-0,9462	563			0,0413	0,0222
3.5.2011	0,0092	0,0000	0,0092	0,0002	0,6966	0,0089	0,0089	0,0002	0,6716	-0,6716	564			0,0412	0,0222
4.5.2011	-0,0091	0,0000	-0,0091	0,0002	-0,7098	-0,0091	-0,0091	0,0002	-0,6950	0,6950	565			0,0405	0,0218
5.5.2011	-0,0034	0,0000	-0,0034	0,0002	-0,2655	-0,0033	-0,0033	0,0002	-0,2562	0,2562	566			0,0399	0,0214
6.5.2011	-0,0110	0,0000	-0,0110	0,0002	-0,8856	-0,0115	-0,0115	0,0002	-0,9206	0,9206	567			0,0387	0,0208
10.5.2011	-0,0159	0,0000	-0,0159	0,0002	-1,2231	-0,0167	-0,0167	0,0002	-1,3440	1,3440	568			0,0386	0,0207
11.5.2011	-0,0117	0,0000	-0,0117	0,0002	-0,8553	-0,0112	-0,0112	0,0002	-0,8792	0,8792	569			0,0395	0,0212
12.5.2011	0,0174	0,0000	0,0174	0,0002	1,3280	0,0185	0,0185	0,0002	1,4610	-1,4610	570			0,0392	0,0211
13.5.2011	-0,0169	0,0000	-0,0169	0,0002	-1,2135	-0,0168	-0,0168	0,0002	-1,2851	1,2851	571			0,0405	0,0218
16.5.2011	0,0191	0,0000	0,0191	0,0002	1,3785	0,0196	0,0196	0,0002	1,4716	-1,4716	572			0,0413	0,0222
17.5.2011	0,0051	0,0000	0,0051	0,0002	0,3582	0,0045	0,0045	0,0002	0,3252	-0,3252	573			0,0427	0,0230
18.5.2011	-0,0203	0,0000	-0,0203	0,0002	-1,6209	-0,0234	-0,0234	0,0002	-1,7444	1,7444	574			0,0416	0,0224
20.5.2011	-0,0032	0,0000	-0,0032	0,0002	-0,2216	-0,0028	-0,0028	0,0002	-0,1939	0,1939	575			0,0440	0,0237
23.5.2011	0,0060	0,0000	0,0060	0,0002	0,4822	0,0061	0,0061	0,0002	0,4384	-0,4384	576			0,0427	0,0230
24.5.2011	0,0197	0,0000	0,0197	0,0002	1,5700	0,0225	0,0225	0,0002	1,6710	-1,6710	577			0,0417	0,0224
25.5.2011	-0,0099	0,0000	-0,0099	0,0002	-0,6909	-0,0089	-0,0089	0,0002	-0,6295	0,6295	578			0,0439	0,0236
26.5.2011	-0,0069	0,0000	-0,0069	0,0002	-0,5345	-0,0067	-0,0067	0,0002	-0,4848	0,4848	579			0,0431	0,0232
27.5.2011	0,0003	0,0000	0,0003	0,0002	0,0238	0,0003	0,0003	0,0002	0,0216	-0,0216	580			0,0421	0,0226
30.5.2011	-0,0134	0,0000	-0,0134	0,0002	-1,0846	-0,0144	-0,0144	0,0002	-1,0952	1,0952	581			0,0408	0,0219
31.5.2011	0,0089	0,0000	0,0089	0,0002	0,6691	0,0086	0,0086	0,0002	0,6460	-0,6460	582			0,0410	0,0221
1.6.2011	-0,0011	0,0000	-0,0011	0,0002	-0,0860	-0,0011	-0,0011	0,0002	-0,0817	0,0817	583				

2.6.2011	0,0063	0,0000	0,0063	0,0002	0,5096	0,0064	0,0064	0,0002	0,5072	-0,5072	584			0,0391	0,0210
3.6.2011	0,0003	0,0000	0,0003	0,0002	0,0239	0,0003	0,0003	0,0002	0,0239	-0,0239	585			0,0382	0,0206
6.6.2011	0,0033	0,0000	0,0033	0,0002	0,2671	0,0033	0,0033	0,0001	0,2771	-0,2771	586			0,0371	0,0199
7.6.2011	0,0068	0,0000	0,0068	0,0002	0,5480	0,0069	0,0069	0,0001	0,5939	-0,5939	587			0,0360	0,0194
8.6.2011	-0,0012	0,0000	-0,0012	0,0002	-0,0952	-0,0012	-0,0012	0,0001	-0,1033	0,1033	588			0,0353	0,0190
9.6.2011	-0,0053	0,0000	-0,0053	0,0002	-0,4287	-0,0054	-0,0054	0,0001	-0,4849	0,4849	589			0,0342	0,0184
10.6.2011	-0,0009	0,0000	-0,0009	0,0002	-0,0720	-0,0009	-0,0009	0,0001	-0,0824	0,0824	590			0,0334	0,0180
13.6.2011	-0,0041	0,0000	-0,0041	0,0002	-0,3318	-0,0041	-0,0041	0,0001	-0,3942	0,3942	591			0,0324	0,0174
14.6.2011	-0,0068	0,0000	-0,0068	0,0002	-0,5465	-0,0069	-0,0069	0,0001	-0,6750	0,6750	592			0,0316	0,0170
15.6.2011	-0,0056	0,0000	-0,0056	0,0002	-0,4443	-0,0056	-0,0056	0,0001	-0,5545	0,5545	593			0,0311	0,0167
16.6.2011	0,0076	0,0000	0,0076	0,0002	0,6068	0,0077	0,0077	0,0001	0,7822	-0,7822	594			0,0304	0,0164
17.6.2011	0,0106	0,0000	0,0106	0,0002	0,8369	0,0108	0,0108	0,0001	1,1168	-1,1168	595			0,0301	0,0162
20.6.2011	0,0064	0,0000	0,0064	0,0002	0,4939	0,0062	0,0062	0,0001	0,6353	-0,6353	596			0,0303	0,0163
21.6.2011	0,0068	0,0000	0,0068	0,0002	0,5404	0,0068	0,0068	0,0001	0,7092	-0,7092	597			0,0297	0,0160
22.6.2011	-0,0089	0,0000	-0,0089	0,0002	-0,7061	-0,0090	-0,0090	0,0001	-0,9539	0,9539	598			0,0293	0,0158
23.6.2011	0,0123	0,0000	0,0123	0,0002	0,9623	0,0127	0,0127	0,0001	1,3424	-1,3424	599			0,0292	0,0157
24.6.2011	-0,0083	0,0000	-0,0083	0,0002	-0,6306	-0,0080	-0,0080	0,0001	-0,8314	0,8314	600			0,0299	0,0161
27.6.2011	0,0024	0,0000	0,0024	0,0002	0,1884	0,0023	0,0023	0,0001	0,2439	-0,2439	601			0,0296	0,0159
28.6.2011	0,0027	0,0000	0,0027	0,0002	0,2180	0,0027	0,0027	0,0001	0,2905	-0,2905	602			0,0288	0,0155
29.6.2011	0,0015	0,0000	0,0015	0,0002	0,1211	0,0015	0,0015	0,0001	0,1656	-0,1656	603			0,0280	0,0151
30.6.2011	0,0010	0,0000	0,0010	0,0002	0,0809	0,0010	0,0010	0,0001	0,1140	-0,1140	604			0,0272	0,0146
1.7.2011	0,0029	0,0000	0,0029	0,0002	0,2347	0,0029	0,0029	0,0001	0,3421	-0,3421	605			0,0263	0,0142
4.7.2011	0,0106	0,0000	0,0106	0,0002	0,8551	0,0111	0,0111	0,0001	1,3382	-1,3382	606			0,0256	0,0138
5.7.2011	-0,0023	0,0000	-0,0023	0,0002	-0,1776	-0,0022	-0,0022	0,0001	-0,2597	0,2597	607			0,0262	0,0141
6.7.2011	-0,0044	0,0000	-0,0044	0,0002	-0,3552	-0,0044	-0,0044	0,0001	-0,5375	0,5375	608			0,0255	0,0137
7.7.2011	0,0140	0,0000	0,0140	0,0002	1,1239	0,0150	0,0150	0,0001	1,8681	-1,8681	609			0,0249	0,0134
8.7.2011	-0,0095	0,0000	-0,0095	0,0002	-0,7097	-0,0091	-0,0091	0,0001	-1,0565	1,0565	610			0,0267	0,0144
11.7.2011	-0,0105	0,0000	-0,0105	0,0002	-0,8169	-0,0106	-0,0106	0,0001	-1,2210	1,2210	611			0,0268	0,0144
12.7.2011	0,0062	0,0000	0,0062	0,0002	0,4788	0,0060	0,0060	0,0001	0,6845	-0,6845	612			0,0272	0,0146
13.7.2011	0,0011	0,0000	0,0011	0,0002	0,0875	0,0011	0,0011	0,0001	0,1251	-0,1251	613			0,0268	0,0144
14.7.2011	-0,0079	0,0000	-0,0079	0,0002	-0,6392	-0,0081	-0,0081	0,0001	-0,9666	0,9666	614			0,0260	0,0140
15.7.2011	-0,0008	0,0000	-0,0008	0,0002	-0,0630	-0,0008	-0,0008	0,0001	-0,0931	0,0931	615			0,0259	0,0139
18.7.2011	-0,0072	0,0000	-0,0072	0,0002	-0,5826	-0,0074	-0,0074	0,0001	-0,9062	0,9062	616			0,0252	0,0135
19.7.2011	-0,0071	0,0000	-0,0071	0,0002	-0,5621	-0,0071	-0,0071	0,0001	-0,8788	0,8788	617			0,0250	0,0135
20.7.2011	-0,0030	0,0000	-0,0030	0,0002	-0,2376	-0,0029	-0,0029	0,0001	-0,3673	0,3673	618			0,0248	0,0134
21.7.2011	0,0205	0,0000	0,0205	0,0002	1,6528	0,0239	0,0239	0,0001	3,0637	-3,0637	619			0,0242	0,0130
22.7.2011	-0,0133	0,0000	-0,0133	0,0002	-0,9186	-0,0122	-0,0122	0,0001	-1,2778	1,2778	620			0,0297	0,0160
25.7.2011	0,0157	0,0000	0,0157	0,0002	1,1785	0,0161	0,0161	0,0001	1,6492	-1,6492	621			0,0302	0,0163
26.7.2011	0,0095	0,0000	0,0095	0,0002	0,6958	0,0089	0,0089	0,0001	0,8730	-0,8730	622			0,0317	0,0171
27.7.2011	-0,0095	0,0000	-0,0095	0,0002	-0,7389	-0,0095	-0,0095	0,0001	-0,9328	0,9328	623			0,0315	0,0169
28.7.2011	0,0143	0,0000	0,0143	0,0002	1,1133	0,0150	0,0150	0,0001	1,4759	-1,4759	624			0,0314	0,0169
29.7.2011	0,0012	0,0000	0,0012	0,0002	0,0893	0,0011	0,0011	0,0001	0,1054	-0,1054	625			0,0325	0,0175
1.8.2011	-0,0107	0,0000	-0,0107	0,0002	-0,8646	-0,0112	-0,0112	0,0001	-1,1021	1,1021	626			0,0315	0,0169
2.8.2011	0,0025	0,0000	0,0025	0,0002	0,1928	0,0024	0,0024	0,0001	0,2335	-0,2335	627			0,0317	0,0171
3.8.2011	-0,0020	0,0000	-0,0020	0,0002	-0,1614	-0,0020	-0,0020	0,0001	-0,2008	0,2008	628			0,0308	0,0166
4.8.2011	-0,0235	0,0000	-0,0235	0,0002	-1,8994	-0,0287	-0,0287	0,0001	-2,9689	2,9689	629			0,0299	0,0161
5.8.2011	-0,0192	0,0000	-0,0192	0,0002	-1,2728	-0,0182	-0,0182	0,0001	-1,5534	1,5534	630			0,0362	0,0195
8.8.2011	-0,0246	0,0000	-0,0246	0,0002	-1,7232	-0,0264	-0,0264	0,0001	-2,1709	2,1709	631			0,0377	0,0203
9.8.2011	0,0494	0,0000	0,0494	0,0002	3,2186	0,0709	0,0709	0,0002	5,2642	-5,2642	632			0,0417	0,0224
10.8.2011	-0,0570	0,0000	-0,0570	0,0005	-2,5870	-0,0633	-0,0633	0,0005	-2,9141	2,9141	633			0,0673	0,0362
11.8.2011	0,0101	0,0000	0,0101	0,0006	0,4126	0,0054	0,0054	0,0007	0,2077	-0,2077	634			0,0810	0,0436
12.8.2011	0,0097	0,0000	0,0097	0,0002	0,7364	0,0095	0,0095	0,0006	0,3731	-0,3731	635			0,0787	0,0423
15.8.2011	0,0067	0,0000	0,0067	0,0002	0,5206	0,0066	0,0066	0,0006	0,2652	-0,2652	636			0,0766	0,0412
16.8.2011	0,0252	0,0000	0,0252	0,0002	1,9996	0,0309	0,0309	0,0006	1,2857	-1,2857	637			0,0745	0,0400
17.8.2011	-0,0019	0,0000	-0,0019	0,0002	-0,1229	-0,0015	-0,0015	0,0006	-0,0623	0,0623	638			0,0759	0,0408
18.8.2011	-0,0159	0,0000	-0,0159	0,0002	-1,2797	-0,0175	-0,0175	0,0006	-0,7362	0,7362	639			0,0736	0,0396
19.8.2011	0,0467	0,0000	0,0467	0,0002	3,4160	0,0724	0,0724	0,0005	3,0904	-3,0904	640			0,0726	0,0390
22.8.2011	0,0052	0,0000	0,0052	0,0004	0,2453	0,0031	0,0031	0,0008	0,1080	-0,1080	641			0,0893	0,0480
23.8.2011	-0,0140	0,0000	-0,0140	0,0002	-1,1036	-0,0148	-0,0148	0,0008	-0,5286	0,5286	642			0,0866	0,0466
24.8.2011	0,0084	0,0000	0,0084	0,0002	0,6274	0,0080	0,0080	0,0007	0,2925	-0,2925	643			0,0847	0,0456
25.8.2011	-0,0026	0,0000	-0,0026	0,0002	-0,2039	-0,0025	-0,0025	0,0007	-0,0951	0,0951	644			0,0823	0,0443
26.8.2011	0,0055	0,0000	0,0055	0,0002	0,4438	0,0056	0,0056	0,0007	0,2154	-0,2154	645			0,0799	0,0429
29.8.2011	0,0044	0,0000	0,0044	0,0002	0,3516	0,0044	0,0044	0,0006	0,1750	-0,1750	646			0,0775	0,0417
30.8.2011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	647			0,0752	0,0405
31.8.2011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	648			0,0730	0,0392
1.9.2011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	649			0,0707	0,0380
2.9.2011	0,0017	0,0000	0,0017	0,0002	0,1377	0,0017	0,0017	0,0005	0,0769	-0,0769	650			0,0686	0,0369
5.9.2011	-0,0088	0,0000	-0,0088	0,0002	-0,7117	-0,0091	-0,0091	0,0005	-0,4232	0,4232	651			0,0665	0,0358
6.9.2011	-0,0005	0,0000	-0,0005	0,0002	-0,0392	-0,0005	-0,0005	0,0004	-0,0231	0,0231	652			0,0648	0,0349
7.9.2011	-0,0071	0,0000	-0,0071	0,0002	-0,5745	-0,0073	-0,0073	0,0004	-0,3573	0,3573	653			0,0629	0,0338
8.9.2011	0,0147	0,0000	0,0147	0,0002	1,1644	0,0157	0,0157	0,0004	0,7950	-0,7950	654			0,0612	0,0329
9.9.2011	-0,0115	0,0000	-0,0115	0,0002	-0,8525	-0,0111	-0,0111	0,0004	-0,5704	0,5704	655			0,0605	0,0326
12.9.2011	0,0072	0,0000	0,0072	0,0002	0,5507	0,0070	0,0070	0,0004	0,3637	-0,3637	656			0,0593	0,0319
13.9.2011	0,0140	0,0000	0,0140	0,0002	1,1073	0,0148	0,0148	0,0003	0,7955	-0,7955	657			0,057	

14.9.2011	-0,0127	0,0000	-0,0127	0,0002	-0,9485	-0,0125	-0,0125	0,0003	-0,6806	0,6806	658			0,0571	0,0307
15.9.2011	0,0121	0,0000	0,0121	0,0002	0,9150	0,0120	0,0120	0,0003	0,6634	-0,6634	659			0,0562	0,0302
16.9.2011	0,0049	0,0000	0,0049	0,0002	0,3728	0,0047	0,0047	0,0003	0,2613	-0,2613	660			0,0552	0,0297
19.9.2011	0,0066	0,0000	0,0066	0,0002	0,5283	0,0067	0,0067	0,0003	0,3840	-0,3840	661			0,0536	0,0288
20.9.2011	0,0473	0,0000	0,0473	0,0002	3,7572	0,0803	0,0803	0,0003	4,7594	-4,7594	662			0,0522	0,0281
21.9.2011	-0,0107	0,0000	-0,0107	0,0005	-0,5007	-0,0066	-0,0066	0,0007	-0,2574	0,2574	663			0,0792	0,0426
22.9.2011	-0,0177	0,0000	-0,0177	0,0002	-1,3460	-0,0188	-0,0188	0,0006	-0,7571	0,7571	664			0,0770	0,0414
23.9.2011	-0,0200	0,0000	-0,0200	0,0002	-1,4307	-0,0206	-0,0206	0,0006	-0,8402	0,8402	665			0,0760	0,0409
26.9.2011	-0,0024	0,0000	-0,0024	0,0002	-0,1666	-0,0021	-0,0021	0,0006	-0,0851	0,0851	666			0,0753	0,0405
27.9.2011	0,0056	0,0000	0,0056	0,0002	0,4510	0,0056	0,0056	0,0006	0,2395	-0,2395	667			0,0730	0,0393
28.9.2011	-0,0030	0,0000	-0,0030	0,0002	-0,2396	-0,0030	-0,0030	0,0005	-0,1297	0,1297	668			0,0709	0,0382
29.9.2011	-0,0049	0,0000	-0,0049	0,0002	-0,3951	-0,0049	-0,0049	0,0005	-0,2220	0,2220	669			0,0688	0,0370
30.9.2011	0,0023	0,0000	0,0023	0,0002	0,1843	0,0023	0,0023	0,0005	0,1057	-0,1057	670			0,0668	0,0359
3.10.2011	-0,0044	0,0000	-0,0044	0,0002	-0,3554	-0,0044	-0,0044	0,0004	-0,2116	0,2116	671			0,0648	0,0349
4.10.2011	-0,0248	0,0000	-0,0248	0,0002	-1,9910	-0,0306	-0,0306	0,0004	-1,5060	1,5060	672			0,0629	0,0338
5.10.2011	-0,0114	0,0000	-0,0114	0,0002	-0,7419	-0,0097	-0,0097	0,0004	-0,4610	0,4610	673			0,0653	0,0351
6.10.2011	-0,0116	0,0000	-0,0116	0,0002	-0,8858	-0,0116	-0,0116	0,0004	-0,5633	0,5633	674			0,0637	0,0343
7.10.2011	0,0027	0,0000	0,0027	0,0002	0,2064	0,0026	0,0026	0,0004	0,1271	-0,1271	675			0,0624	0,0336
10.10.2011	0,0093	0,0000	0,0093	0,0002	0,7499	0,0096	0,0096	0,0004	0,4919	-0,4919	676			0,0605	0,0326
11.10.2011	0,0050	0,0000	0,0050	0,0002	0,3901	0,0049	0,0049	0,0004	0,2553	-0,2553	677			0,0591	0,0318
12.10.2011	0,0016	0,0000	0,0016	0,0002	0,1281	0,0016	0,0016	0,0003	0,0854	-0,0854	678			0,0574	0,0309
13.10.2011	-0,0166	0,0000	-0,0166	0,0002	-1,3424	-0,0185	-0,0185	0,0003	-1,0286	1,0286	679			0,0557	0,0300
14.10.2011	0,0070	0,0000	0,0070	0,0002	0,5079	0,0064	0,0064	0,0003	0,3563	-0,3563	680			0,0558	0,0300
17.10.2011	-0,0209	0,0000	-0,0209	0,0002	-1,6535	-0,0241	-0,0241	0,0003	-1,3725	1,3725	681			0,0543	0,0292
18.10.2011	0,0064	0,0000	0,0064	0,0002	0,4396	0,0055	0,0055	0,0003	0,3080	-0,3080	682			0,0557	0,0300
19.10.2011	-0,0230	0,0000	-0,0230	0,0002	-1,8239	-0,0273	-0,0273	0,0003	-1,5612	1,5612	683			0,0542	0,0292
20.10.2011	-0,0182	0,0000	-0,0182	0,0002	-1,2147	-0,0171	-0,0171	0,0003	-0,9385	0,9385	684			0,0565	0,0304
21.10.2011	0,0167	0,0000	0,0167	0,0002	1,1848	0,0164	0,0164	0,0003	0,9011	-0,9011	685			0,0563	0,0303
24.10.2011	-0,0013	0,0000	-0,0013	0,0002	-0,0940	-0,0012	-0,0012	0,0003	-0,0644	0,0644	686			0,0560	0,0301
25.10.2011	-0,0077	0,0000	-0,0077	0,0002	-0,6218	-0,0079	-0,0079	0,0003	-0,4496	0,4496	687			0,0543	0,0292
26.10.2011	-0,0077	0,0000	-0,0077	0,0002	-0,6076	-0,0077	-0,0077	0,0003	-0,4504	0,4504	688			0,0530	0,0285
27.10.2011	0,0045	0,0000	0,0045	0,0002	0,3550	0,0044	0,0044	0,0003	0,2652	-0,2652	689			0,0517	0,0278
28.10.2011	0,0075	0,0000	0,0075	0,0002	0,6016	0,0076	0,0076	0,0003	0,4696	-0,4696	690			0,0502	0,0270
31.10.2011	-0,0093	0,0000	-0,0093	0,0002	-0,7348	-0,0094	-0,0094	0,0003	-0,5950	0,5950	691			0,0490	0,0264
1.11.2011	-0,0004	0,0000	-0,0004	0,0002	-0,0312	-0,0004	-0,0004	0,0002	-0,0248	0,0248	692			0,0481	0,0259
2.11.2011	0,0181	0,0000	0,0181	0,0002	1,4646	0,0206	0,0206	0,0002	1,3661	-1,3661	693			0,0466	0,0251
3.11.2011	0,0089	0,0000	0,0089	0,0002	0,6340	0,0081	0,0081	0,0002	0,5260	-0,5260	694			0,0478	0,0257
4.11.2011	-0,0117	0,0000	-0,0117	0,0002	-0,9137	-0,0120	-0,0120	0,0002	-0,7921	0,7921	695			0,0468	0,0251
7.11.2011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	696			0,0462	0,0249
8.11.2011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	697			0,0448	0,0241
9.11.2011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	698			0,0435	0,0234
10.11.2011	0,0027	0,0000	0,0027	0,0002	0,2186	0,0027	0,0027	0,0002	0,1991	-0,1991	699			0,0421	0,0227
11.11.2011	0,0023	0,0000	0,0023	0,0002	0,1856	0,0023	0,0023	0,0002	0,1740	-0,1740	700			0,0409	0,0220
14.11.2011	-0,0115	0,0000	-0,0115	0,0002	-0,9290	-0,0121	-0,0121	0,0002	-0,9464	0,9464	701			0,0397	0,0213
15.11.2011	0,0046	0,0000	0,0046	0,0002	0,3523	0,0044	0,0044	0,0002	0,3440	-0,3440	702			0,0396	0,0213
16.11.2011	-0,0059	0,0000	-0,0059	0,0002	-0,4729	-0,0059	-0,0059	0,0002	-0,4770	0,4770	703			0,0385	0,0207
17.11.2011	-0,0056	0,0000	-0,0056	0,0002	-0,4465	-0,0056	-0,0056	0,0001	-0,4606	0,4606	704			0,0376	0,0202
18.11.2011	-0,0019	0,0000	-0,0019	0,0002	-0,1517	-0,0019	-0,0019	0,0001	-0,1584	0,1584	705			0,0367	0,0197
22.11.2011	-0,0197	0,0000	-0,0197	0,0002	-1,5923	-0,0228	-0,0228	0,0001	-1,9837	1,9837	706			0,0356	0,0192
23.11.2011	-0,0083	0,0000	-0,0083	0,0002	-0,5793	-0,0074	-0,0074	0,0002	-0,5926	0,5926	707			0,0386	0,0208
24.11.2011	-0,0318	0,0000	-0,0318	0,0002	-2,4929	-0,0425	-0,0425	0,0001	-3,4728	3,4728	708			0,0379	0,0204
25.11.2011	0,0318	0,0000	0,0318	0,0003	1,8671	0,0319	0,0319	0,0002	2,0236	-2,0236	709			0,0488	0,0263
28.11.2011	0,0068	0,0000	0,0068	0,0003	0,3979	0,0050	0,0050	0,0003	0,2940	-0,2940	710			0,0532	0,0286
29.11.2011	-0,0023	0,0000	-0,0023	0,0002	-0,1813	-0,0022	-0,0022	0,0003	-0,1345	0,1345	711			0,0517	0,0278
30.11.2011	0,0287	0,0000	0,0287	0,0002	2,3175	0,0377	0,0377	0,0003	2,3271	-2,3271	712			0,0502	0,0270
1.12.2011	-0,0133	0,0000	-0,0133	0,0003	-0,8179	-0,0109	-0,0109	0,0003	-0,5996	0,5996	713			0,0564	0,0303
2.12.2011	0,0080	0,0000	0,0080	0,0002	0,5991	0,0076	0,0076	0,0003	0,4264	-0,4264	714			0,0553	0,0298
5.12.2011	0,0019	0,0000	0,0019	0,0002	0,1495	0,0018	0,0018	0,0003	0,1062	-0,1062	715			0,0539	0,0290
6.12.2011	-0,0052	0,0000	-0,0052	0,0002	-0,4202	-0,0053	-0,0053	0,0003	-0,3109	0,3109	716			0,0523	0,0281
7.12.2011	-0,0021	0,0000	-0,0021	0,0002	-0,1680	-0,0021	-0,0021	0,0003	-0,1266	0,1266	717			0,0509	0,0274
8.12.2011	-0,0235	0,0000	-0,0235	0,0002	-1,8988	-0,0286	-0,0286	0,0003	-1,7974	1,7974	718			0,0494	0,0265
9.12.2011	0,0130	0,0000	0,0130	0,0002	0,8618	0,0115	0,0115	0,0003	0,6750	-0,6750	719			0,0526	0,0283
12.12.2011	-0,0125	0,0000	-0,0125	0,0002	-0,9404	-0,0124	-0,0124	0,0003	-0,7436	0,7436	720			0,0517	0,0278
13.12.2011	0,0001	0,0000	0,0001	0,0002	0,0076	0,0001	0,0001	0,0003	0,0057	-0,0057	721			0,0510	0,0274
14.12.2011	-0,0172	0,0000	-0,0172	0,0002	-1,3912	-0,0193	-0,0193	0,0003	-1,2099	1,2099	722			0,0494	0,0266
15.12.2011	0,0129	0,0000	0,0129	0,0002	0,9292	0,0123	0,0123	0,0003	0,7613	-0,7613	723			0,0501	0,0270
16.12.2011	-0,0079	0,0000	-0,0079	0,0002	-0,5959	-0,0076	-0,0076	0,0003	-0,4737	0,4737	724			0,0495	0,0266
19.12.2011	-0,0202	0,0000	-0,0202	0,0002	-1,5902	-0,0229	-0,0229	0,0002	-1,4703	1,4703	725			0,0483	0,0260
20.12.2011	0,0232	0,0000	0,0232	0,0002	1,6082	0,0242	0,0242	0,0003	1,5001	-1,5001	726			0,0500	0,0269
21.12.2011	-0,0199	0,0000	-0,0199	0,0002	-1,3221	-0,0190	-0,0190	0,0003	-1,1384	1,1384	727			0,0518	0,0279
22.12.2011	-0,0038	0,0000	-0,0038	0,0002	-0,2638	-0,0033	-0,0033	0,0003	-0,1948	0,1948	728			0,0523	0,0281
23.12.2011	-0,0043	0,0000	-0,0043	0,0002	-0,3450	-0,0043	-0,0043	0,0003	-0,2622	0,2622	729			0,0507	0,0273
26.12.2011	0,0068	0,0000	0,0068	0,0002	0,5461	0,0069	0,0069	0,0003	0,4323	-0,4323	730			0,0493	0,0265
27.12.2011	0,0013	0,0000	0,0013	0,0002	0,1031	0									

28.12.2011	-0,0175	0,0000	-0,0175	0,0002	-1,4155	-0,0197	-0,0197	0,0002	-1,3099	1,3099	732			0,0466	0,0251
29.12.2011	0,0163	0,0000	0,0163	0,0002	1,1699	0,0161	0,0161	0,0002	1,0467	-1,0467	733			0,0476	0,0256
30.12.2011	-0,0166	0,0000	-0,0166	0,0002	-1,2066	-0,0167	-0,0167	0,0002	-1,0801	1,0801	734			0,0478	0,0257
10.1.2012	0,0073	0,0000	0,0073	0,0002	0,5288	0,0067	0,0067	0,0002	0,4321	-0,4321	735			0,0480	0,0258
11.1.2012	0,0038	0,0000	0,0038	0,0002	0,3001	0,0037	0,0037	0,0002	0,2469	-0,2469	736			0,0468	0,0252
12.1.2012	-0,0012	0,0000	-0,0012	0,0002	-0,0965	-0,0012	-0,0012	0,0002	-0,0812	0,0812	737			0,0455	0,0245
13.1.2012	-0,0160	0,0000	-0,0160	0,0002	-1,2946	-0,0177	-0,0177	0,0002	-1,2444	1,2444	738			0,0441	0,0237
16.1.2012	0,0141	0,0000	0,0141	0,0002	1,0303	0,0138	0,0138	0,0002	0,9554	-0,9554	739			0,0448	0,0241
17.1.2012	-0,0042	0,0000	-0,0042	0,0002	-0,3130	-0,0039	-0,0039	0,0002	-0,2703	0,2703	740			0,0447	0,0240
18.1.2012	0,0088	0,0000	0,0088	0,0002	0,7060	0,0090	0,0090	0,0002	0,6428	-0,6428	741			0,0434	0,0234
19.1.2012	0,0030	0,0000	0,0030	0,0002	0,2349	0,0029	0,0029	0,0002	0,2115	-0,2115	742			0,0427	0,0229
20.1.2012	0,0058	0,0000	0,0058	0,0002	0,4675	0,0059	0,0059	0,0002	0,4381	-0,4381	743			0,0414	0,0223
23.1.2012	0,0068	0,0000	0,0068	0,0002	0,5425	0,0068	0,0068	0,0002	0,5241	-0,5241	744			0,0404	0,0217
24.1.2012	0,0038	0,0000	0,0038	0,0002	0,3015	0,0037	0,0037	0,0002	0,2937	-0,2937	745			0,0395	0,0213
25.1.2012	-0,0015	0,0000	-0,0015	0,0002	-0,1206	-0,0015	-0,0015	0,0002	-0,1202	0,1202	746			0,0384	0,0207
26.1.2012	0,0052	0,0000	0,0052	0,0002	0,4206	0,0053	0,0053	0,0001	0,4368	-0,4368	747			0,0373	0,0200
27.1.2012	-0,0007	0,0000	-0,0007	0,0002	-0,0560	-0,0007	-0,0007	0,0001	-0,0590	0,0590	748			0,0364	0,0196
30.1.2012	0,0101	0,0000	0,0101	0,0002	0,8175	0,0105	0,0105	0,0001	0,9265	-0,9265	749			0,0353	0,0190
31.1.2012	-0,0197	0,0000	-0,0197	0,0002	-1,5273	-0,0219	-0,0219	0,0001	-1,9317	1,9317	750			0,0351	0,0189
1.2.2012	0,0219	0,0000	0,0219	0,0002	1,5278	0,0226	0,0226	0,0001	1,8472	-1,8472	751			0,0379	0,0204
2.2.2012	0,0101	0,0000	0,0101	0,0002	0,6832	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	752			0,0405	0,0218