



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

МИЛИЦА Н. ЈЕВРЕМОВИЋ

ИСТРАЖИВАЊЕ ИНТЕРАКТИВНОСТИ
У ДИГИТАЛНИМ МАРКЕТИНШКИМ
СТРАТЕГИЈАМА

докторска дисертација

Београд, 2016. године



UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF ORGANIZATIONAL SCIENCES

MILICA N. JEVREMOVIĆ

INTERACTIVITY RESEARCH IN DIGITAL MARKETING STRATEGIES

Doctoral dissertation

Belgrade, 2016.

Ментор

др Велимир Штавланин, ванредни професор
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука

Чланови комисије

др Милица Костић Станковић, редовни професор
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука

др Гаљина Огњанов, редовни професор
Универзитет у Београду, Економски факултет

Датум одбране _____

ИСТРАЖИВАЊЕ ИНТЕРАКТИВНОСТИ У ДИГИТАЛНИМ МАРКЕТИНШКИМ СТРАТЕГИЈАМА

Резиме

Дигитални маркетинг постаје све важнија компонента маркетинга. Подаци говоре да се за дигитални маркетинг од укупног буџета за маркетинг данас издваја скоро трећина. Стални тренд раста улагања у дигитални маркетинг се одржава захваљујући карактеристикама које доносе савремени медији. Ове карактеристике се односе на прилагодљивост, слободу избора, предају контроле корисницима, мање трошкове, али се она карактеристика коју сви аутори издвајају као кључну, односи на интерактивност. С обзиром на то да је интерактивност препозната као најважнија карактеристика савремених медија, за очекивати је да је интерактивност добро дефинисан и моделиран појам и да постоје стандарди за оцену интерактивности. Међутим, слика је потпуно другачија. Велики број аутора је интерактивност коментарисао као недефинисан или недовољно добро дефинисан појам. Оваквој слици је допринео велики број дефиниција развијених у различитим дисциплинама и из различитих перспектива.

Предмет докторске дисертације је истраживање интерактивности преко карактеристика медија и перцепције корисника у дигиталним маркетиншким стратегијама. Дисертација ће обухватити истраживање постојећих приступа анализе интерактивности самих дигиталних медија коришћених у маркетингу преко обима и типа интерактивних карактеристика, као и модела интерактивности преко перцепције корисника или преко актуелне и перципиране интерактивности како би се идентификовао оквир за избор, имплементацију и оцену интерактивности примењену у конкретној стратегији дигиталног маркетинга.

Докторска дисертација се састоји од четири дела. У првом делу су приказане основе дигиталног маркетинга, оквир за планирање дигиталног маркетинга и дефинисање стратегије дигиталног маркетинга. Поред тога идентификована су и описана средства дигиталног маркетинга, при чему се акценат ставља на веб сајт као најважнију компоненту дигиталне маркетиншке стратегије. Други део почиње прегледом појма интерактивности. У наставку поглавља дата је ретроспектива развоја концепта интерактивности, приказане су дефиниције интерактивности и

моделу преко својих димензија. Моделу су сумирани анализом предложених димензија. Поглавље се наставља представљањем разлика између актуелне и перципиране интерактивности и њиховог односа, начинима мерења интерактивности и променљивима помоћу који се мери интерактивност. У наставку се приказује метрика на Интернету преко метрике на веб сајтовима, друштвеним мрежама и у мобилном маркетингу. У закључку поглавља се сумира преглед литературе постављањем циљева и хипотеза рада. У наредном делу се приказује спроведено истраживање. Ово поглавље почиње креирањем стимулуса, веб сајтова који су коришћени као окосница истраживања а који на основу истражене литературе представљају централни део маркетиншке стратегије. У овом делу дати су детаљни прикази како интерактивног, тако и неинтерактивног сајта, прилагођених различитим каналима који су коришћени у истраживању. На основу прикупљене литературе описан је начин формирања анкетног упитника који је коришћен као инструмент истраживања. Следи опис предистраживања и истраживања. Поглавље се наставља дефинисањем узорка истраживања. У наставку овог поглавља представљени су резултати истраживања по постављеним хипотезама. У закључку се преко сумарног приказа резултата дисертације и доказа хипотеза, основних и научних доприноса дисертације, приказују и ограничења постојећег истраживања као и будућих праваца развоја у области.

Кључне речи: Дигитални маркетинг, интерактивност, актуелна интерактивност, перципирана интерактивност, модели интерактивности, мерење интерактивности

НАУЧНА ОБЛАСТ: Маркетинг менаџмент

УЖА НАУЧНА ОБЛАСТ: Дигитални маркетинг

УДК број: 339.138:004.738.5

INTERACTIVITY RESEARCH IN DIGITAL MARKETING STRATEGIES

Summary

Digital marketing is becoming an increasingly important marketing component. The data show that nowadays almost a third of the total marketing budget is allocated for digital marketing. The permanent trend of growing investments in digital marketing is maintained due to the features brought by contemporary media. These features pertain to adaptability, freedom of choice, handing over control to users, lower costs, but the feature emphasized by all authors as the essential one pertains to interactivity. Considering the fact that interactivity has been recognized as the most significant feature of contemporary media, it can be expected that interactivity is a well defined and modeled concept and that there are established standards for the assessment of interactivity. However, the picture is completely different. A lot of authors have commented on interactivity as an undefined or insufficiently defined concept. This picture has been contributed to by a large number of definitions developed in various disciplines and from various perspectives.

The subject of the PhD thesis is a survey on interactivity through the properties of media and the perception of users in digital marketing strategies. The thesis will include the research of existing approaches to the analysis of interactivity of the digital media used in marketing through the volume and type of interactive features, as well as interactivity models through the perception of users or through actual and perceived interactivity for the purpose of identifying a framework for the selection, implementation and assessment of interactivity applied in a particular digital marketing strategy.

The PhD thesis consists of four parts. The first part presents the basics of digital marketing, the framework for digital marketing planning and defining the digital marketing strategy. In addition, digital marketing tools have been identified and described, where the accent is put on website as the most important component of the digital marketing strategy. The second part begins with an overview of the concept of interactivity. The chapter further provides a retrospective of development of the concept of interactivity and presents definitions of interactivity and models through their

dimensions. The models are summarized through an analysis of proposed dimensions. The chapter further describes the differences between actual and perceived interactivity and their relationship, methods of interactivity measurement and variables used for interactivity measurement. It further presents the metrics on the Internet through the metrics on websites, social networks and in mobile marketing. The conclusion of the chapter summarizes the literature overview through the setting of goals and hypotheses of the work. The following part presents the conducted survey. This chapter begins with the creation of a stimulus, the website used as the backbone of the survey which, on the basis of the studied literature, represent the central part of the marketing strategy. This part provides detailed overviews of both interactive and non-interactive websites adjusted to different channels used in the survey. On the basis of the collected literature, we have described the method of preparation of the survey questionnaire used as the research instrument. The work further describes the pre-survey and survey. The chapter continues with the definition of the survey sample. It further presents the survey results by the set hypotheses. The conclusion also describes the restrictions of the existing survey as well as future developments in this field through a summary of the thesis results and proofs for the hypotheses, basic and scientific contributions of the thesis.

Key words: digital marketing, interactivity, actual interactivity, perceived interactivity, interactivity models, interactivity measurement

SCIENTIFIC FIELD: Marketing management

FIELD OF SCIENTIFIC EXPERTISE: Digital marketing

UDC code: 339.138:004.738.5

САДРЖАЈ

1. УВОД.....	1
1.1. Методе истраживања	6
1.2. Преглед дисертације по поглављима.....	6
2. ДИГИТАЛНИ МАРКЕТИНГ	9
2.1. Интернет и маркетинг	9
2.2. Дефинисање дигиталног маркетинга	10
2.3. Трендови дигиталног маркетинга	13
2.4. Планирање у дигиталном маркетингу	19
2.5. Дигитална маркетиншка стратегија	23
2.6. Средства дигиталног маркетинга	28
2.6.1 Веб сајт	30
2.6.2. Мобилни маркетинг	34
2.6.3. Оптимизација сајта за претраживаче	38
2.6.4. Маркетинг електронском поштом.....	42
2.6.5. Маркетинг на друштвеним медијима	44
3. ИНТЕРАКТИВНОСТ	52
3.1. Ретроспектива развоја концепта интерактивности.....	54
3.2. Дефинисање интерактивности.....	57
3.3. Модели интерактивности.....	63
3.3.1 Једнодимензионални модели	63
3.3.2. Дводимензионални концепт интеаактивности	65
3.3.3. Тродимензионални концепт интеаактивности	68
3.3.4. Четвородимензионални концепт интерактивности	75
3.3.5. Петодимензинални концепт интерактивности	78
3.3.6. Шестодимензионални концепт интерактивности	80
3.4. Актуелна и перципирана интерактивност	82
3.5. Мерење интерактивности	85
3.6. Примена веб метрика у мерењу интерактивности	93
3.6.1. Веб аналитика	93
3.6.2. Софтвери за веб метрику.....	112
3.7. Закључак прегледа литературе.....	117
4. ИСТРАЖИВАЊЕ.....	123

4.1 Креирање стимулуса	123
4.2. Инструменти истраживања	139
4.3. Узорак истраживања.....	140
4.4. Опис истраживања	143
4.4.1. Предистраживање	143
4.4.2. Главно истраживање	144
4.5. Обрада резултата	146
4.6. Резултати истраживања	147
5. ЗАКЉУЧАК.....	198
ЛИТЕРАТУРА	206
ПРИЛОЗИ	217
ПРИЛОГ 1.....	218
ПРИЛОГ 2.....	220

1. УВОД

Дигитални маркетинг је постао саставни део данашњег схватања појма маркетинг. Подаци говоре да се за дигитални маркетинг од укупног буџета за маркетинг данас издваја скоро трећина (Breikss 2011). Стални тренд раста улагања у дигитални маркетинг се одржава захваљујући карактеристикама које доносе савремени медији. Ове карактеристике се односе на прилагодљивост, слободу избора, предају контроле корисницима, мање трошкове, али се она карактеристика коју сви аутори издвајају као кључну, односи на интерактивност (Jensen 1998; Mohammed, et al. 2002; Chung, Zhao 2004; Kim, McMillan 2008; Voorveld, Neijens, Smit 2011). Због свог значаја један број аутора интерактивност сврстава у кључне концепте који утичу на инструменте маркетинг микса у онлајн окружењу (Mohammed, et al. 2002).

Дигиталне маркетиншке стратегије подразумевају избор одговарајућег средства дигиталног маркетинга преко неког од дигиталних канала (Chaffey, Smith 2008. стр 40). С обзиром на то да постоји, према неким ауторима, и преко 20 средстава, а да се канали данас умножавају, избор одговарајуће стратегије може бити отежан. Како би се компаније фокусирале само на оне елементе стратегија који су за потрошача најважнији, интерактивност ће имати велику улогу при избору.

Предмет докторске дисертације је истраживање интерактивности преко карактеристика медија и перцепције корисника у дигиталним маркетиншким стратегијама. Дисертација ће обухватити истраживање постојећих приступа анализе интерактивности самих дигиталних медија коришћених у маркетингу преко обима и типа интерактивних карактеристика, као и модела интерактивности преко перцепције корисника или преко актуелне и перципиране интерактивности како би се идентификовао оквир за избор, имплементацију и оцену интерактивности примењену у конкретној стратегији дигиталног маркетинга.

С обзиром на то да је интерактивност препозната као најважнија карактеристика савремених медија, за очекивати је да је интерактивност добро дефинисан и моделиран појам и да постоје стандарди за оцену интерактивности медија.

Међутим, слика је потпуно другачија. Појму интерактивности се до почетка 90тих није придавала пажња, осим у неколико радова од којих се највише цитирају Дурлак (Durlak 1987) и Рафаели (Rafaeli, 1988). Тек крај 90тих, а нарочито почетак новог века, доноси више интереса за интерактивност од стране већ афирмисаних аутора у области интерактивности, али и оних чији је, интерактивност, постала интерес (Bezjian- Calder, Iacobucci 1998; Rafaeli, Sudweeks 1998; Downes, Mcmillan 2000; Liu, Shrum 2002; McMillan, Hwang 2002; McMillan 2002; Barwise, Farley 2005; Cover 2006; Rafaeli, Yaron 2009).

Једно од питања које се прво постављало је како дефинисати интерактивност, с обзиром да за потрошаче интерактивност доноси један нови квалитет у комуникацији. Рафаели наводи да је интерактивност променљива карактеристика окружења комуникација (Rafaeli 1988). На интерактивност се пре појаве интерактивних посредничких система гледало углавном као на природни атрибут комуникације „лицем у лице“. Аутори из раног доба дефинисања интерактивности су модел комуникације „лицем у лице“ посматрали као идеалан тип интерактивности, па су и системе који су били приближнији таквој комуникацији карактерисали као интерактивније. Једна од првих дефиниција интерактивности се и ослања на живу комуникацију, па Роџерс (1986) дефинише интерактивност као способност новог комуникационог система (који поседује рачунар као једну компоненту) да одговара кориснику скоро као живи учесник у конверзацији.

Каснији аутори своје дефиниције заснивају на поруци. Једна од најчешће цитираних дефиниција интерактивности долази од аутора Рафаелија (Rafaeli 1988) који каже да је интерактивност израз мере која у датом низу комуникационих размена сваки трећи (или даљи) пренос (или поруку) повезује са степеном у коме претходне размене упућују на још раније размене. Џенсен (Jensen 1998) после детаљне анализе постојећих модела сумира интерактивност као меру потенцијалне могућности медија да дозволи кориснику да има утицај на садржај и/или облик комуникације уз помоћ посредника.

Интерактивност је у зависности од начина посматрања аутора класификована на неколико начина. Ако се посматра ток поруке, интерактивност се може класификовати као: двосмерне неинтерактивне комуникације, реактивне, квазиинтерактивне комуникације и потпуно интерактивне комуникације (Rafaeli 1988). Аутори Бордевик и Кам представљају интерактивност преко дводимензионалног модела, са осам контрола извора информација и контрола времена и избора субјекта (Auter, Mahmoud, 2009). На основу представљених оса дефинисани су обрасци интерактивности: емитовање, конверзација, консултација и регистрација. Вишедимензионални модели су добили по неколико димензија па је 1995. представљен Герцов модел (Jensen 1998). Димензије овог модела су: 1. степен доступних могућности, 2. степен могућих модификација, 3. квантитативни број доступних могућности и модификација и 4. степен линеарности и нелинеарности. Аутор даје детаљну структуру сваке димензије у неколико нивоа. Савременији модели који су настали под утицајем веба су се појавили почетком века и први специјализовани модел за сајбер интерактивност је модел ауторке Мекмилан (McMillan 2002) настао на основу димензија: усмереност комуникације и контрола над процесом (McMillan, Downes 2000). Модел класификује интерактивност на монолог, повратну спрегу, реагујући дијалог и узајамну дискусију.

Много истраживача је посматрало интерактивност кроз карактеристике медија. У овом домену интерактивност се базира на колико и којих типова карактеристика има медиј за интерактивну комуникацију. Рад ове групе аутора се базира на концептуалној дефиницији интерактивности ауторке Хитер (Heeter 1989). Она сугерише да интерактивност лежи у процесу или карактеристикама медија за комуникацију. Маси и Леви су на основу дефиниције спровели истраживање присуства интерактивних карактеристика сајтова као што су е-меил линкови, форме за коментаре и чет собе. Много аутора је овом скупу карактеристика додавало и претраживање, регистрационе форме, онлајн наручивање, игре, анкете и друго. Сви истраживачи карактеристика су операционализовали истраживања под претпоставком да што има више карактеристика у веб комуникацији, то је комуникација интерактивнија. Чак се карактеристике могу поделити на оне које омогућавају двосмерност и оне које омогућавају контролу. Оваква подела

омогућава да се концептуализују модели који посматрају перцепцију интерактивности. Касније су аутори (Song, Zinkhan 2008) назвали овај приступ интерактивност базирана на карактеристикама или актуелна интерактивност. Перципирана интерактивност представља субјективну интерактивност или искуствену интерактивност.

Иако су многи анализирали интерактивност, велики број аутора је посматрао само интерактивност веб сајтова (Downes, McMillan 2000; Liu, Shrum 2002; McMillan, Hwang 2002; McMillan 2002; Liu, Y. 2003; Albert, Goes, Gupta, 2004; Johnson, Bruner, Kumar, 2006; Wu 2006; Song, Zinkhan 2008; Jiang, Chan, Tan, 2010) и врло ретко мобилних комуникација (Gao, Rau, Salvendy 2009; Gao, Rau, Salvendy 2010). С обзиром да се данас мора комбиновати већи број средстава како би се реализовале дигиталне стратегије, мора се истражити интерактивност и других средстава и канала.

Неки од ефеката интерактивности који су први идентификовани у литератури су прихватање и задовољство Рафаели (Rafaeli, 1988). Поред ових прилично очигледних ефеката, интерактивност утиче и на квалитет перформанси, мотивацију, осећај забаве, когнитивне способности, учење, нормативност, као и друштвеност. Мекмилан (McMillan, 2002) напомиње да интерактивност утиче на став према веб сајту, релевантност теме на сајту, повратак на веб сајт, позивању других на веб сајт, куповину са веб сајта. Интерактивност утиче и на боље процесирање информација о веб сајту и на боље процесирање информација о производу (Sicilia, Ruiz, Munuera, 2005).

Оно о чему треба водити рачуна када се анализира интерактивност, је да се избегне мешање са другим концептима. Аутори наводе да се са интерактивношћу могу помешати двосмерне комуникације, реакција или транспарентност. Транспарентност је на пример степен до кога је корисник свестан посредничког ентитета, па га може схватити као истакнути елемент који је ту да пружи интеракцију. Интерактивност није ни „идеал конверзације“ или концепт по коме компјутер као медијатор треба да тежи да се приближи људској комуникацији „лицем у лице“. Друштвено присуство је још један концепт који није

интерактивност, а који представља сажетак импресија као што су топлина, осетљивост, друштвеност, фамилијарност и приватност, али нико од аутора у тој области не даје објашњење како се ови квалитети остварују или да ли су они карактеристика медија, канала, садржаја, учесника или искуства у комуникацијама.

Циљ предложене дисертације је свеобухватно истраживање интерактивности узимајући у обзир и актуелну и перципирану интерактивност, то јест интерактивност мерену преко карактеристика медија и интерактивност мерену преко перцепције корисника. Поред тога, циљ дисертације је коришћење резултата истраживања како би се идентификовао погодан оквир за избор интерактивних карактеристика, њихову имплементацију и касније оцену у реалним условима на конкретној дигиталној маркетиншкој стратегији. Још један од циљева је и идентификација веб метрика који могу помоћи у оцени имплементираних интерактивности у реалним условима на средствима дигиталног маркетинга.

На основу постављених циљева истраживања, дефинисана је **основна хипотеза**:

Правилним избором типа и нивоа интерактивности, конкретније интерактивних карактеристика средстава у оквиру дигиталних маркетиншких стратегија могуће је ефикасно управљати ефектима интерактивности на потрошача.

На основу основне хипотезе дефинисане су следеће **посебне хипотезе**:

- 1.Избор интерактивних карактеристика у оквиру дигиталне стратегије се може унапредити познавањем модела интерактивности који је примењен.
- 2.Одређена комбинација примењених интерактивних карактеристика конкретног средства у оквиру изабраног модела ће креирати познате ефекте на потрошача.
- 3.Могуће је применити неке од стандардних метрика на Интернету или њихову комбинацију, како би се аутоматизовао процес процене интерактивности одређене дигиталне маркетиншке стратегије.

4. Развијен оквир за избор, примену и оцену интерактивности је могуће искористити у различитим стратегијама канала дигиталног маркетинга.

1.1. Методе истраживања

У дисертацији је прикупљена литература коришћена за анализу и систематизацију у циљу стварања основа за истраживање интерактивности. На основу датог истраживања створен је оквир за избор, примену о оцену интерактивности. Да би се то достигло коришћене су методе индукције и дедукције у циљу дефинисања проблема, апстракција и конкретизације детаља интерактивних карактеристика средстава дигиталних маркетиншких стратегија, као и компарација приступа и модела који су се испитивали истраживањем.

Подаци у раду су прикупљени путем стандардизованог и структурисаног упитника. Сва питања у анкетном упитнику су била затвореног типа, осим једног. За обраду резултата коришћен је софтвер за статистичку анализу SPSS (енг. Statistical Package for the Social Sciences)

1.2. Преглед дисертације по поглављима

Докторска дисертација се састоји од четири поглавља. У првом поглављу приказана је кратка историја Интернета, промене које је Интернет донео у начин комуникације потрошача и компанија, као и изградња нових начина повезивања компанија и потрошача. Поглавље се наставља прегледом дефиниција појмова е-маркетинг, Интернет маркетинг, интерактивни маркетинг и онлајн маркетинг, затим дефинисањем појма дигиталног маркетинга, утврђивањем везе између поменутих појмова и појма дигиталног маркетинга. У овом делу поглавља дат је приказ оквира за планирање дигиталног маркетинга и дефинисање стратегије дигиталног маркетинга. У наредном делу су идентификована и описана средства дигиталног маркетинга, при чему се акценат ставља на веб сајт као најважнију компоненту дигиталне маркетиншке стратегије.

Друго поглавље почиње прегледом појма интерактивности који је данас неодвојив од Интернета и маркетинга који користи Интернет, као и разлика између појма интерактивности и интеракције. У наставку поглавља дата је ретроспектива развоја концепта интерактивности. Након ретроспективе, даје се приказ дефиниција интерактивности како би се представила комплексност појма и створила основа за преглед модела. Модели су приказани преко броја димензија од једнодимензионалних до шестодимензионалних модела. Модели су сумирани анализом предложених димензија. Поглавље се наставља представљањем разлика између актуелне и перципиране интерактивности и њиховог односа, начинима мерења интерактивности и променљивима помоћу који се мери интерактивност. У наставку се приказује метрика на Интернету преко метрике на веб сајтовима, друштвеним мрежама и у мобилном маркетингу. У оквиру овог дела се приказују и софтвери за веб аналитику, при чему се издваја *Google Analytics* који је изабран као алат за праћење сајтова коришћених у истраживању докторске дисертације. У закључку поглавља се сумира преглед литературе постављањем циљева и хипотеза рада.

У наредном поглављу се приказује спроведено истраживање. Ово поглавље почиње креирањем стимулуса, веб сајтова који су коришћени као окосница истраживања а који на основу истражене литературе представљају централни део маркетиншке стратегије. У овом делу дати су детаљни прикази како интерактивног, тако и неинтерактивног сајта, прилагођених различитим каналима који су коришћени у истраживању. На основу прикупљене литературе описан је начин формирања анкетног упитника који је коришћен као инструмент истраживања. Следи опис предистраживања и истраживања. Поглавље се наставља дефинисањем узорка истраживања. У наставку овог поглавља представљени су резултати истраживања по постављеним хипотезама.

У последњем поглављу докторске дисертације се износи **закључак**, преко сумарног приказа резултата дисертације и доказа хипотеза, основних и научних доприноса дисертације, ограничења постојећег истраживања као и будућих праваца развоја у области.

2. ДИГИТАЛНИ МАРКЕТИНГ

2.1. Интернет и маркетинг

Почетак коришћења Интернета у маркетингу може се везати за октобар 1994. године и појаву првог банера на сајту *Hotwired.com* (Charlesworth 2014, Kindle локација 138-156). Иако се средином 90-тих година у Америци већ одвијао велики број комерцијалних активности на Интернету, у Европи се прихватање ових тенденција одвијало спорије. Северна Европа је направила значајан помак тек 1997. године. Прихватање Интернета у комерцијалне сврхе у другим земљама, осим поменутих проширило се тек крајем прошлог миленијума и почетком новог, како неки аутори кажу појавом „Интернет грознице“.

Ново раздобље развоја електронског пословања, а тиме и Интернет маркетинга почело је 2000-те године. Значајан утицај дигиталних технологија на маркетинг активности створио је такав начин пословања у ком није било питање да ли применити Интернет технологије или не, већ како их применити, уколико постоји жеља да се задржи конкурентност на тржишту. Иако постоји бојазан да сваки нови медиј доводи до постепеног нестанка медија који су до тог тренутка у употреби, досадашње искуство говори у прилог томе да сваки нов медиј заправо само доприноси могућностима информисања, али не по цену нестанка претходно коришћених медија (Ognjanov, 2009. стр. 12-13). Оно што је карактеристично за нове технологије је да доприносе тренутном приступу информацијама, идејама и људима (Dulworth, 2008, стр 153).

Међутим, Интернет је далеко више од само још једног медија комуникације. Интернет није осмишљен за ограничен број услуга, он је отворен систем, па свака активност која захтева коришћење Интернета је јавно доступна свима и свако ко се придржава одређених протокола га може користити. Имајући све у виду, Интернет представља веома моћан медиј за приступање, организацију и размену информација (Peterson et al. 1997, стр. 329-346). Интернет мења структуру организације и везе које се граде између компаније и потрошача. Он дозвољава да информације слободно теку између купаца и продаваца, смањује трошкове компаније и повећава избор потрошача (Rowan, 2002, стр 3).

Појава Интернета је омогућила компанијама јачање везе са потрошачима. Сама могућност представљања компаније на Интернету омогућава већу покривеност тржишта и доводи до тога да географска раздаљина између потрошача и компаније не утиче на потрошачев избор компаније. Могућност да потрошач у сваком тренутку може доћи до потребних информација на Интернету о жељеној компанији повећава лојалност самих потрошача. Двосмерна комуникација коју омогућава Интернет значајно убрзава процес адекватног задовољена потреба потрошача. О свим променама у начину пословања, промоцији, новим производима/услугама, компанија на брз и ефикасан начин може обавестити потрошаче. Повратне информације од потрошача, анализу потрошачевог понашања и склоности потрошача пре појаве Интернета је било јако тешко и скупо прикупити. Појавом Интернета ово је све омогућено, и што је веома важно, омогућено је у реалном времену. То доводи до тога да компаније на основу прикупљених информација доносе одлуке о даљем наступу на тржишту (Gay et al 2007,стр. 10-11).

Са друге стране поред значајних предности појаве Интернета које су наведене, постоје и недостаци представљања компанија на Интернету. Потрошачи су навикли да приликом одлуке о куповини велики утицај има могућност да производ пробају или виде. Представљањем компаније на Интернету не досеже се до потрошача који се опиру променама, старијих људи или оних који из било ког другог разлога не могу користити Интернет. Приликом обавештавања потрошача о било којим променама у пословању компанија не може бити сигурна да је порука заиста дошла до потрошача и да ли је потрошач прочитао поруку. Још увек постоји значајан недостатак поверења у виртуелне произвођаче са којима потрошачи нису остварили лични контакт. (Gay et al 2007,стр. 11)

2.2 Дефинисање дигиталног маркетинга

Термини Интернет, дигитални, електронски (е-маркетинг), интерактивни и онлајн маркетинг су у прошлости разматрани као различити концепти (Mohammed, Fisher, Jaworski, Paddison 2004, стр 4; O'Connor, Galvin, Evans 2004, стр 67; Chaffey, Ellis-Chadwick, Johnston, Mayer 2006, стр 8-10; Gay, Charlesworth, Esen

2007, стр 5). Данас се ови термини од стране већине аутора посматрају као синоними. (Chaffey, Ellis-Chadwick 2012, стр 10; Chaffey, Smith 2013, Charlesworth 2014, Kindle локација 76-93).

Интернет маркетинг се једноставно може дефинисати као достизање маркетинг циљева применом дигиталних технологија (Chaffey et al. 2006, стр. 8).

Интернет маркетинг се може дефинисати и као процес изградње и одржавања односа са купцима путем онлајн активности како би се омогућила размена идеја, производа и услуга које задовољавају циљеве обе стране (Mohammed et al. 2004, стр. 4).

Е-маркетинг је дефинисан од стране Института за директни маркетинг као употреба Интернета и сродних информационих и комуникационих технологија за достизање маркетинг циљева (Gay, Charlesworth, Esen, 2007, стр. 5).

Дигитални маркетинг се може посматрати и кроз људе (маркетаре) који се повезују са другим људима (корисницима) како би изградили јаку везу. Технологија омогућава маркетарима нове платформе које дозвољавају повезивање са људима на другачији начин (Ryan, 2009 стр. 13).

Дигитални маркетинг се односи на маркетинг у ком се поруке шаљу корз медијум који зависи од дигиталних преноса (Bird, 2007, стр. 153).

Е-маркетинг представља коришћење информационе технологије за маркетинг активности, и процес креирања, комуницирања, достављања и размене понуда које имају вредност за потрошаче, клијенте, партнере и друштво уопште. Е-маркетинг је резултат примене информационе технологије на традиционални маркетинг (Strauss, Frost 2012 стр. 23).

Уколико се посматра опсег који обухвата е-маркетинг, може се увидети да е-маркетинг има шири опсег, док се интернет маркетинг односи само на коришћење интернета као као што је глобална мрежа (енг. world wide web) и електронска пошта. Е-маркетинг укључује све наведено плус алате као што су мобилни телефони, интранет и екстранет и сл. (Dehkordi et al. 2012, стр 114).

Аутори Чефи и Чедвик у својој књизи „Дигитални маркетинг“ (2012) наводе да коришћење Интернета и других дигиталних медија за подржавање маркетинга повећава недоумице око тога да ли су дигитални маркетинг, Интернет маркетинг, е-маркетинг и веб маркетинг исти појмови. Међутим, они такође наводе да није толико важно који ће се термин користити већ активности које обухвата дигитални маркетинг, које морају бити приоритет у складу са њиховим значајем. Они дефинишу дигитални маркетинг (Chaffey, Chadwick, 2012 стр 10) исто као што су дефинисали Интернет маркетинг у претходном издању своје књиге (Chaffey et al. 2006 стр 8) као достизање маркетинг циљева применом дигиталних технологија.

Аутори Чефи и Смит, такође, појмове е-маркетинг, Интернет маркетинг и дигитални маркетинг посматрају као синонине и представљају их као срж е-пословања у смислу приближавања потрошачима, њиховом бољем разумевању, додавању вредности производу за потрошаче, проширивању канала дистрибуције, подстицању продаје кроз покретање е-маркетинг кампање коришћењем дигиталних канала као што су маркетинг на претраживачима, онлајн оглашавање, партнерски маркетинг (affiliate marketing) (Chaffey, Smith 2013, стр. 15).

И аутор Чарлсфорт користи Интернет маркетинг, е-маркетинг, онлајн маркетинг, дигитални маркетинг и маркетинг нових медија да опише исти појам. Схвативши да је термин дигитални маркетинг општеприхваћен термин за ове појмове, мења назив своје књиге од „Интернет маркетинг“ у „Дигитални маркетинг“ задржавајући исту дефиницију, концепт, као и целокупан опсег средстава која се користе (Charlesworth, 2014 Kindle локација 76-93).

Иако се у прошлости водило доста полемике око сличности термина е-маркетинг, онлајн маркетинг и Интернет маркетинг, након прегледа поменуте литературе може се закључити да данас термин дигитални маркетинг представља најкоришћенији термин како у науци, тако и у пракси, да опише све претходне концепте. Због тога ће се даље у раду користити термин дигитални маркетинг.

У току анализе литературних извора долази се до закључка да је дефинисање е-маркетинга у односу на друге појмове веома нејасно и да се често меша са другим

појмовима. За е-маркетинг, е-пословање и е-продају се често користи исти термин иако ови појмови немају исто значење (Dehkordi et al. 2012, стр 114). Е-трговина се првенствено односи на могућност обављања продајних трансакција на мрежи као што су е-продаја или е-банкарство. Е-трговина укључује све онлајн трансакције као што су реакција на жалбу или претраживање онлајн каталога. Е-пословање је шири појам и укључује аутоматизацију свих пословних процеса у ланцу вредности једног пословања, од набавке сировина, производње, управљања залихама, дистрибуције и логистике, продаје и маркетинга и активности након продаје. Е-пословање укључује и е-маркетинг и е-трговину, што је приказано на слици 1 (Chaffey, Smith 2008, стр 12-13).



Слика 1: Однос е-пословања, е-маркетинга и е-трговине (Chaffey, Smith 2008, стр 12-13).

У пракси, дигитални маркетинг укључује управљање различитим облицима присуства компаније на мрежи, као што су веб сајт компаније и компанијске странице на друштвеним мрежама заједно са онлајн техникама комуникације, укључујући маркетинг на претраживачима, маркетинг на друштвеним мрежама, онлајн оглашавање, маркетинг путем електронске поште и сл. (Chaffey, Ellis-Chadwick 2012, стр. 10).

2.3 Трендови дигиталног маркетинга

Шар ван Боскрк у сарадњи са Кристином Спајви и Саром Такворијан у извештају креираном за престижну истраживачку и консултантску кућу *Forrester* (<https://www.forrester.com>), под називом „US Interactive Marketing Forecast, 2011

То 2016“
(http://www.bcama.com/documents/Forrester_interactive_marketing_forecast_2011_to_2016.pdf) открива који су то разлози који ће бити актуелни и који ће довести до повећања коришћења дигиталног маркетинга до 2016. године. У извештају је дата прогноза за Америчко тржиште које је један од водећих региона за дигитални маркетинг.

До 2016. године је требало да се трошкови интерактивног маркетинга драстично повећају, почев од улагања у маркетинг на претраживачима, дисплеј оглашавање, маркетинг електронске поште, мобилни маркетинг и маркетинг на друштвеним медијима и процењује се да ће се приближити износу од 77 милијарди долара, што ће представљати 35% трошкова целокупног оглашавања.

Оно што ће омогућити овај раст су следећи фактори:

- Већи интерактивни тимови
- Повећани интерес за нове медије
- Повећање ефикасности интерактивног маркетинга
- Интерес потрошача за нове мобилне и таблет платформе.

Улога коју имају различити канали интерактивног маркетинга расте из године у годину. Предвиђа се да ће претрага и даље имати највећи удео у оквиру интерактивног маркетинга али ће се тај удео са садашњих 55% спустити на 44% из разлога што ће маркетари фокус стратегије маркетинга на претраживачима у циљу лакшег проналажења од стране корисника пренети на све медије. Инвестирање у плаћено претраживање, оптимизацију за претраживаче (SEO) и SEO технологије ће се постепено повећавати по годишњој стопи раста од 12%.

Све дисплеј категорије оглашавања, изузев оглашавања статичним банерима, имаће просечну стопу раста већу од 20%. Како трошкови кључних речи у претрази могу бити скупе, маркетери ће прећи на дисплеј огласе који могу бити јефтинији и ефикаснији од листа кључних речи. Ово је једна од ставки која ће трошкове дисплеј оглашавања довести до нивоа од 36% укупних трошкова за интерактивни маркетинг у периоду до 2016. године.

У 2011. години потрошња на оглашавање путем мобилних телефона премашила је електронску пошту и друштвене мреже и наставиће да расте просечном годишњом стопом од 38% на 8.2 милијарди долара до 2016.године. Ово је могуће због тога што ће:

- маркетери креирати релевантније мобилне огласе, који нису само онлајн огласи преведени на мобилну платформу, већ креиран мобилни оглас кроз боље циљање и динамички садржај,
- таблет рачунари постати један од главних медија за оглашавање због брзог усвајања њихове употребе као и скупих формата огласа које они подржавају,
- повећана трговина путем мобилних уређаја довести до повећаног инвестирања у мобилно оглашавање.

Трошкови за технологије управљања друштвеним медијима и потрошња на плаћене интегрисане кампање путем друштвених мрежа ће расти по просечној годишњој стопи од 26% у односу на трошкове интерактивног маркетинга током наредних пет година. Али, и оваквим растом друштвени медији ће достићи само 4,4 милијарде долара и обухватити само 7% улагања у интерактивни маркетинг до 2016. године из разлога што су технологије управљања друштвеним медијима релативно јефтине и што постоји мали број модела кампања плаћања по клику као опција оглашавања.

Наставак предвиђања раста улагања у дигитални маркетинг до 2019. године спроведено је за истраживачку кућу *Forrester* под називом „US Interactive Marketing Forecast, 2014 To 2019“ (<http://www.slideshare.net/JeffHarnoisMS/us-digital-marketing-forecast-2014-to-2019>). У овом извештају предвиђа се да ће улагање у маркетинг на претраживачима, дисплеј оглашавање, маркетинг на друштвеним медијима и имејл маркетинг достићи 103 милијарде долара до 2019. године у Америци. Маркетинг на претраживачима и даље остаје највећи део дигиталног маркетинг микса, али највећи пораст се предвиђа за маркетинг на друштвеним мрежама.

Табела 1: Предвиђање раста дигиталног маркетинга 2014. -2019. године

(<http://www.slideshare.net/JeffHarnoisMS/us-digital-marketing-forecast-2014-to-2019>)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Имејл маркетинг	2,067	2,266	2,466	2,665	2,865	3,067
Друштвене мреже	7,518	9,736	11,724	13,511	15,359	17,342
Дисплеј оглашавање	19,801	23,680	27,916	31,281	34,477	37,574
Маркетинг на претраживачима	27,899	31,622	34,995	38,470	41,890	45,386
Укупно	57,285	67,305	77,101	85,928	91,593	103,370
Наведене вредности дате су у милионима у доларима						

Предвиђа се да ће 2016. године дигитални маркетинг надмашити телевизијско оглашавање. Један од разлога повећаног улагања у дигитални маркетинг је чињеница да се већ 52% потрошача путем дигиталних канала налази на Интернету и тај проценат ће се повећавати како се број приступних уређаја буде повећавао из године у годину.

Број запослених у компанијама који се баве дигиталним маркетингом се повећава из године у годину. Једини проблем који се јавља је тај да се још увек дуплирају позиције у маркетинг одељењима компанија јер се запошљавају кадрови који се посебно баве активностима дигиталног маркетинга и класичног оглашавања. Из извештаја спроведеног за истраживачку кућу *Forrester* 2013. године види се да је просечан број запослених у тиму задуженом за спровођење дигиталног маркетинга 18.

Улагање у друштвене медије ће показати највећи раст, у односу на друге канале дигиталног маркетинга, из следећих разлога:

- друштвени медији нуде могућности укључивања различитих формата у оглашавање као и стварање јачих веза са корисницима;
- усавршавањем метрика на друштвеним медијима лакше ће се мерити остварени резултати компаније;

- маркетари ће улагати више у оглашавање на друштвеним медијима уколико их користе у циљу повезивања са потрошачима који су се већ доказали као лојални потрошачи путем других канала.

Извештај под називом „Предвиђања трошкова оглашавања на светском нивоу: тржишта у развоју, мобилни уређаји пружају шансу за раст“ (<http://www.slideshare.net/catchadigital/emarketer-worldwideadspendingforecast?related=1>) урађен за истраживачку кући eMarketer (<http://www.emarketer.com/>) предвиђа да ће до 2016. године укупни трошкови за оглашавање широм света износити близу 630 милијарди долара.

У 2012. години трошак на дигитално оглашавање је износио око 100 милијарди долара што је представљало близу 20% укупних трошкова оглашавања. У 2016. години трошкови дигиталног оглашавања настављају да расту и достижу 25,9% укупних трошкова оглашавања. Трошење на дигитално оглашавање од 2011-2016. године дати су у следећој табели.

Табела 2: Предвиђање улагања у дигитални маркетинг

(<http://www.slideshare.net/catchadigital/emarketer-worldwideadspendingforecast?related=1>)

Године	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Укупни трошкови представљени у милијардама (долар)	87.27	102.83	118.40	134.65	149.18	163.04
Процент утршка на дигитално оглашавање у односу на укупне трошкове оглашавања (%)	17.7	19.8	21.7	23.4	24.8	25.9

Уколико се у овом извештају пажња обрати на проценат употребе мобилних телефона може се приметити да се предвиђа велики пораст корисника мобилних

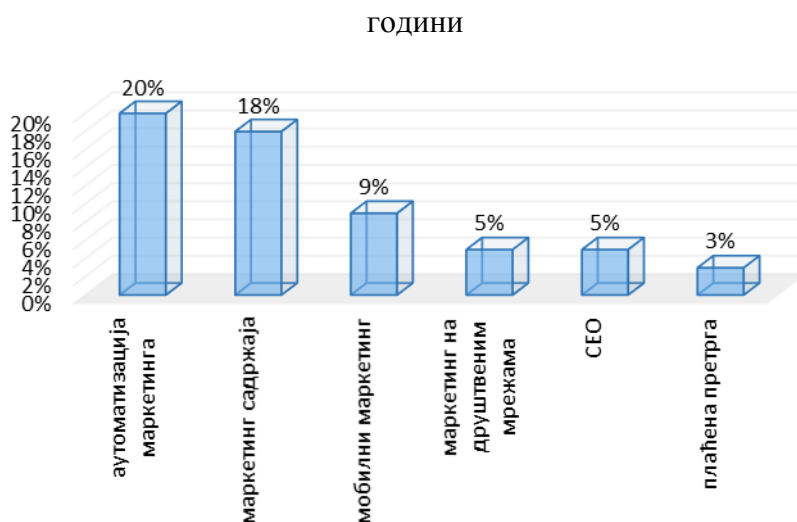
телефона у посматраном периоду. У 2012. години трошкови мобилног оглашавања износили су 8,4 милијарди долара а њихов раст до 2016. године је предвиђен је до 36,8 милијарди долара. Трошкови на мобилно оглашавање за посматани период дати су у следећој табели.

Табела 3: Предвиђање улагања у мобилни маркетинг
(<http://www.slideshare.net/catchadigital/emarketer-worldwideadspendingforecast?related=1>)

Године	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Укупни трошкови (долар)	4,084.8	8,406.7	13,581.3	20,297.5	28,450.3	36,873.3

За истраживачку агенцију *Smartinsights* Дејв Чефи, говори о најновијим трендовима дигиталних медија и технологије и како ће оне утицати на маркетинг. (<http://www.smartinsights.com/managing-digital-marketing/marketing-innovation/marketing-trends-2016/>, 20.10.2015).

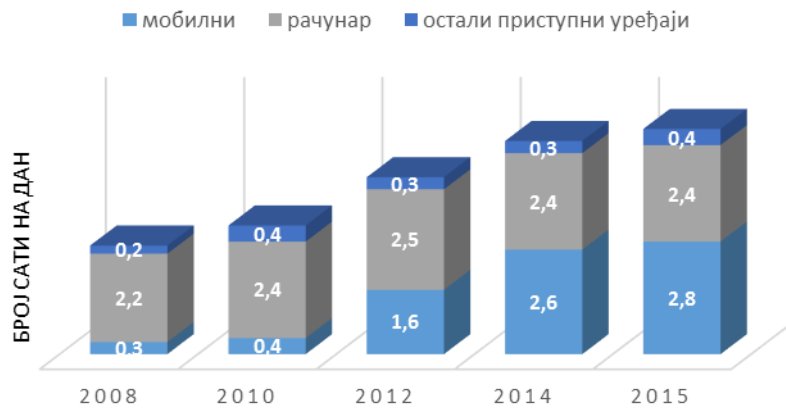
Активности дигиталног маркетинга са највећим комерцијалним утицајем у 2016.



Слика 2 : Активности дигиталног маркетинга са највећим комерцијалним утицајем у 2016. години (<http://www.smartinsights.com/managing-digital-marketing/marketing-innovation/marketing-trends-2016/>, 20.10.2015).

Повећање употребе мобилних телефона ће наставити да расте и остаће главни тренд доласка до информација у 2016. години.

Дневно проведено време у дигиталном маркетингу (%)



Слика 3: Број сати на дан који корисници проводе на различитим приступним уређајима у дигиталном маркетингу (<http://www.smartinsights.com/managing-digital-marketing/marketing-innovation/marketing-trends-2016/>, 20.10.2015) .

Дигиталне маркетинг активности ће бити потпуно интегрисане у маркетинг активности из разлога што се свест корисника променила толико да они приступају садржајима који их занимају без размишљања путем ког уређаја ће то учинити.

Компаније које желе да опстану на тржишту морају трансформисати своје циљеве за дигитални маркетинг (<http://www.smartinsights.com/managing-digital-marketing/marketing-innovation/marketing-trends-2016/>), поставити интегрисану дигиталну стратегију и користити специфичне вештине дигиталног маркетинга, запошљавањем нових људи, додатном обуком постојећих кадрова или укључивањем агенције које поседују те вештине.

2.4. Планирање у дигиталном маркетингу

Успешне компаније знају како да се суоче са променљивим окружењем стратегијским планирањем и пажљивим управљањем маркетиншким процесима (Kotler, 2000 стр 39-46).. Чефи и колеге, наводе да мора постојати планиран и организован приступ у пословању како би се схватиле предности Интернет маркетинга (Chaffey et al. 2006, стр 18). Уколико не постоји стратешки приступ у управљању онлајн каналима могу се јавити следећи проблеми:

- Нејасне надлежности за многе различите Интернет маркетинг активности;
- Нису постављени конкретни циљеви за Интернет маркетинг;
- Недовољан буџет се издваја за Интернет маркетинг, захтеви купаца за услуге на мрежи су потцењени и конкуренти потенцијално стичу удео на тржишту кроз супериорне онлине активности;
- Буџет се губи кроз различите делове организације коришћењем различитих алата или добављача без постизања економије обима;
- Нови предлози онлине вредности за купце, нису развијени јер се Интернет третира као "само још један канал на тржишту", без разматрања могућности да понуди побољшане, диференциране услуге на мрежи;
- Резултати из дигиталног маркетинга се не мере или прегледају адекватно, тако да акције не могу бити предузете да се побољша ефикасност;
- Експериментални радије од планираног приступа се користи за е-комуникацију са лошијом везом између онлајн и офлајн маркетинг комуникација.

На слици 4. (Chaffey et al. 2006, стр 20) приказане су кључне активности и њихове зависности које су укључене у креирање Интернет маркетинга.



Слика 4: Развојни процес интернет маркетинг стратегије упрошћено према (Chaffey et al. стр. 20)

У циљу дефинисања прилика на мрежи неопходно је поставити циљеве које компанија жели да оствари. Кључне активности су постављање е-маркетинг циљева, при чему компаније морају поставити специфичне мерљиве циљеве за онлајн канале и потребне ресурсе за испуњење тих циљева. На основу дефинисаних е-маркетинг циљева компанија мора дефинисати е-маркетинг стратегију за достизање тих циљева, односно вредности које је спремна да понуди потрошачима путем онлајн канала, као и офлајн и онлајн средства комуникације који ће подстицати коришћење онлајн сервиса компаније. Кроз имплементацију е-маркетинг плана потребно је направити веб сајт и створити комуникацију путем електронске поште како би се формирале интеракције са компанијом, и омогућити континуирану онлајн комуникацију ради подстицања коришћења онлајн сервиса и подршке стицања и задржавања купаца. Последња активност креирања Интернет маркетинга, односно корисничко профилисање, праћење, одржавање и

унапређивање активности на мрежи компанији користи за унапређивање перформанси система (Chaffey et al 2006, стр 19-20).

У планирању дигиталног маркетинга може се користи и SOSTAC оквир (Situation analysis, Objectives, Strategy, Tactics, Actions и Control) развијен од стране аутора Смита, а представљен код Смита и Чефија. За креирање е-маркетинг плана, фазе планирања су (Smith, Chaffey, 2005, стр 322-323):

- Ситуациона анализа која обухвата: анализу перформанси; истраживање корисника; SWOT анализу е-тржишта; перцепцију бренда; унутрашње капацитете и ресурсе.
- Циљеви који могу обухватати пет разлога или користи онлајн присуства: продати- циљеви придобијања и задржавања корисника; услужити – циљеви задовољства корисника; задржати – задржавање корисника на сајту и трајање посете; саопштити – број ангажованих корисника; сачувати – квантификована обезбеђена ефикасност.
- Стратегија која обухвата: сегментацију, избор циљног тржишта и позиционирање; онлајн предлог вредности; секвенцу представљања (кредибилитет пре видљивости); интеграцију средстава и базу података; средства (Веб, имејл, друштвене медије, IPTV, ...)
- Тактике представљају избор средстава и разраду маркетинг микса који ће се користити и представљају детаље стратегије и обухватају: е-маркетинг микс укључујући и комуникациони микс, друштвене мреже; детаље стратегије контактирања; распоред е-кампање.
- Активности се односе на акциони план и вештине пројектног менаџмента и представљају разраду тактика и обухватају: одговорности; унутрашње ресурсе и вештине; агенције изван компаније.
- Контрола прати да ли е-напори функционишу и која се унапређења могу извршити и обухватају контролу свих циљева и веб аналитику преко кључних индикатора перформанси; тестирање могућности коришћења, тајна куповина; анкете задовољства потрошача; профилисање корисника сајта; фреквенције извештавања; кораке извештавања и преузетих акција.



Слика 5: SOSTAC Оквир планирања дигиталног маркетинга упрошћена према (Smith, Chaffey, 2005, стр 322-323)

Аутор Смит у развоју стратегије (Smith, Chaffey, 2005) издваја три главна модула:

- 1.Логичко рационално планирање - користи алате и оквире аналитике како би формулисао и спровео стратегију
- 2.Прагматички, гранични модул - стратегија се развија као одговор на мања прилагођавања спољној околини.
- 3.Субјективни визионарски модул – стратегија је производ лидера, типично доминантног или харизматичног.

2.5. Дигитална маркетиншка стратегија

Није свако пословање погодно за коришћење дигиталне маркетинг стратегије. Два питања на која треба одговорити у циљу доношења одлуке да ли је компанији потребна дигитална маркетинг стратегија су (Ryan, 2014 стр 23):

- Да ли су потрошачи присутни на Интернету/ да ли ће бити присутни на Интернету? Уколико потрошачи користе дигиталне технологије да дођу до компаније и/или да купе производе или услугу онда је неопходна дигитална маркетинг стратегија. Треба увек водити рачуна о томе да ће нова генерација потрошача захтевати више дигиталних интеракција са компанијом која, ако им то не омогући, неће моћи да их задржи.
- Да ли су производи/услуге одговарајући за дигитални маркетинг? Обично су сви производи/услуге погодни за онлајн окружење уколико постоје

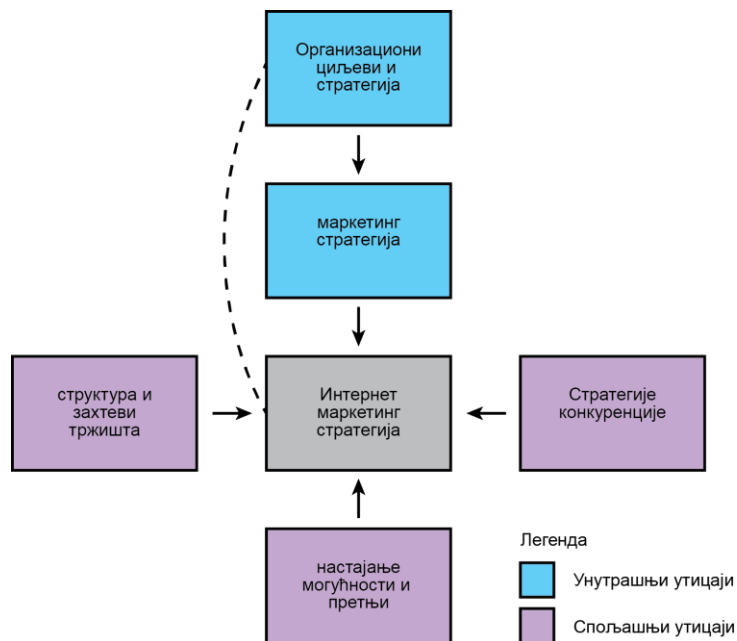
заинтересовани потрошачи на мрежи. Потрошачи ће део активности у процесу куповине обавити онлајн и одлуку ће донети на основу квалитета онлајн искуства.

Према Штраусу и Фросту Интернет маркетинг стратегија представља формулисање маркетинг стратегије која користи компанијске способности у електронским и информационим технологијама како би достигла специфичне циљеве (Strauss, Frost, 2012, стр. 51). Суштински е-маркетинг стратегија настаје спајањем технолошке и маркетинг стратегије.

Стратегија Интернет маркетинга се представља као приступ којим Интернет маркетинг подржава маркетиншке и пословне циљеве. Неопходна је да би се усмериле активности електронског маркетинга и интегрисале у друге маркетиншке активности, а све у циљу достизања постављених циљева електронског маркетинга. Она треба да комбинује најбоље традиционалне медије и снагу један на један маркетинга који пружа коришћење Интернета (Silverstein, 2002 стр 26). Треба поменути да Интернет маркетинг стратегија има много сличности са типичним циљевима традиционалних стратегија маркетинга, с тим да она (Chaffey et al., 2006):

- Указује на будући правац активности у области маркетинга путем Интернета;
- Укључује анализу окружења неке организације и унутрашњих ресурса компаније како би се добили неопходни подаци за стратегију;
- Јасно формулише циљеве Интернет маркетинга који подржавају маркетиншке циљеве;
- Укључује избор стратешких опција у циљу постизања циљева Интернет маркетинга и стварања одрживе диференцијалне конкурентске предности;
- Обухвата формулисање стратегије у циљу укључења типичних опција маркетиншке стратегије као што су циљна тржишта, позиционирање и спецификација маркетиншког микса;
- Даје детаљан опис начина на које ће ресурси бити распоређени а организација структурирана како би се стратегија реализовала.

На слици 6 (Chaffey et al. 2006 стр 153) приказан је контекст у коме се развија Интернет маркетинг стратегија. Унутрашњи утицаји укључују организационе циљеве и стратегију и они утичу на маркетинг стратегију која даље има утицаја на Интернет маркетинг стратегију. Кључни екстерни утицаји укључују структуру и захтеве тржишта, стратегије конкурената и постојеће и будуће могућности и претње.



Слика 6. Унутрашњи и спољашњи утицаји на интернет маркетинг стратегију (Chaffey et al. 2006 стр 153).

Интернет маркетинг стратегија је маркетиншка стратегија канала која дефинише како компанија треба да постави циљеве одређеног канала и развије диференцијални предлог вредности канала и комуникације специфичне за канал које су конзистентне са карактеристикама канала и начином на који га потрошачи користе (Chaffey et al. 2006 стр 152). Интернет маркетинг стратегија одређује стратешки значај Интернета у односу на друге канале комуникације са потрошачима у различитим тачкама контакта.

Суштински, фокус интернет маркетинг стратегије је одлучивање о начину коришћења канала како би се подржала постојећа маркетинг стратегија, искористиле њене снаге, савладале слабости и омогућила интеграција канала са другим каналима комуникације.

Тачке контакта са корисницима су канали комуникације путем којих компаније ступају у контакт са евентуалним купцима и потрошачима. Традиционалне тачке контакта обухватају разговор лицем у лице (у продавницама или преко представника продаје), телефонску комуникацију и пошту. Дигиталне тачке контакта обухватају мрежне услуге, електронску пошту и потенцијално комуникацију путем мобилног телефона.

Е-маркетинг стратегију треба посматрати као стратегију канала где електронски канали и дигитални медији подржавају остале канале комуникације и дистрибуције. Веома важан део е-маркетинг стратегије је развој динамичког дијалога са потрошачима и потенцијално коришћење базе података о потрошачима како би се остварило да компанија испоручује персонализовану поруку. Компоненте е-стратегије укључују (Chaffey, Smith 2013, стр. 41-42):

- Јасне циљеве
- Циљно тржиште
- Оптимални микс дигиталних средстава, као што је веб сајт и сл.
- Фазу еволуције онлајн наступа
- Онлајн маркетинг микс
- Динамички дијалог
- Интегрисану базу података

Маркетинг стратегија се може посматрати и кроз следеће кључне компоненте – STOP (Segments, Target markets, Overall objectives, Positioning) и SIT (Sequence or Stages, Integration, Tools) (Chaffey, Smith 2008, стр 459). Сегментација тржишта и изабрана циљна тржишта морају бити јасно дефинисани на самом почетку дефинисања маркетинг стратегије. Позиционирање је основа свеукупног предлога вредности или понуде потрошачима. То даље помаже да се испуне циљеви компаније.

Секвенце и фазе се односе на то да ли је компанији потребан низ маркетинг средстава и којим редоследом их треба користити, да ли укључити прво веб сајт, интерактивну телевизију или мобилне уређаје и да ли постоји потреба за свим тим средствима. Оно што је веома важно је да се развије поверење потрошача ка веб сајту пре него што сајт постане видљив, доступан и оптерећен саобраћајем. Још важније је утврдити да ли је пословање прошло кроз потребне фазе развоја веб присуства, да ли је могуће активности на мрежи интегрисати са маркетинг активностима и базама података ван мреже, као и да ли је потребно да се прави веб сајт за компанију или је довољно направити микросајт који ће се придружити неком другом порталу.

Постоје и другачији приступи креирања стратегије дигиталног маркетинга. Аутори Фрик и Ејлер-Верв истичу три кључне компоненте дигиталне маркетинг стратегије: стратегију садржаја, стратегију дизајна и стратегију мерења (Frick, Euler-Werve, 2015, стр. 108-124). Стратегија садржаја обухвата дефинисање специфичне групе корисника, развој кључних порука и садржаја базираних на потребама тих корисника, оптимизовање порука и садржаја за потребе коришћених канала и дистрибуцију садржаја која повећава вредност за кориснике. Циљ је развити садржај који има вредност за кориснике и доставити га где и када је њима потребан. Стратегија садржаја обухвата следеће компоненте (Frick, Euler-Werve, 2015, стр. 108-124):

- Стратегију канала – канали представљају било коју платформу путем које се одвија процес комуникације, укључујући веб сајт, апликације, видео материјале, имејл, видео игре или друштвене медије. Треба истражити које канале корисници користе и прилагодити поруку том каналу.
- Стратегију порука – порука треба да буде усмерена и прилагођена различитим циљним аудиторијумима.
- Стратегију промоције – поред креирања корисног садржаја поруке потребно је развити стратегију за промоцију садржаја за сваки циљни аудиторијум и искористити канал путем ког ће тај садржај доћи до циљног аудиторијума.

- Стратегију вођења – путем које треба да се осигура структура приступа садржају и ресурсима, утврди власништво и процеси одобрења и осигура квалитет.
- Стратегију изградње заједнице – која представља таргетирање потенцијалних потрошача, често путем друштвених мрежа, којима је потребан садржај који се нуди, и фокусирање на одржавање јаких веза са њима.

Стратегија дизајна обухвата:

- Истраживање корисника – прикупљање што више детаља о корисницима различитим методама, како би се добила што потпунија слика.
- Стварање корисничког искуства – на основу претходних истраживања потребно је креирати јединствено корисничко искуство.
- Интеграција мобилних платформи – све већи број корисника мобилних платформи имплицира потребу за развој садржаја који ће бити намењен мобилним платформама.

Стратегија мерења, треба да учини податке корисним, што представља велики изазов у време када постоји велика количина података, па једноставне чињенице нису лако видљиве. Посебну пажњу у оквиру стратегије мерења треба посветити идентификацији кључних индикатора успеха, мерењу перформанси садржаја и мерењу елемената дизајна.

2.6. Средства дигиталног маркетинга

Средстава дигиталног маркетинга служе за управљање и представљање идентитета компаније, за комуникацију између људи и за постизање видљивости компаније на вебу. Веома је важно бити свестан резултата који се желе постићи на вебу и на основу тога бирати средства која ће се користити. Свако средство дигиталног маркетинга има своје предности и недостатке, посматрано од врсте пословања компаније (Weber 2009, стр 28-32).

Аутор Милер наводи да је веб маркетинг скуп различитих активности (компоненти) (Miller 2011, стр 17-26):

- Онлајн присуство – веб сајт
- Маркетинг на претраживачима
- Онлајн оглашавање
- Имејл маркетинг
- Блог маркетинг
- Маркетинг на друштвеним медијима
- Онлајн односи с јавношћу
- Мултимедијални маркетинг (дељење видео садржаја)
- Маркетинг путем мобилних уређаја

Као средства дигиталног маркетинга могу се користити (Ryan, Jones, 2009 стр. 32-33):

- Веб сајт
- Оглашавање плаћањем по клику – PPC оглашавање
- Онлајн односи са јавношћу
- Управљање односима са потрошачима
- Маркетинг на друштвеним мрежама
- Имејл маркетинг
- Партнерски маркетинг и стратешко партнерство
- Оптимизација за претраживаче

Аутори Чефи и Смит издвајају следеће технике на мрежи које маркетари морају узети у разматрање приликом дефинисања дигиталне маркетиншке стратегије (Chaffey, 2014 стр 20-21):

- Веб сајт и присуство
- Маркетинг на претраживачима
- Онлајн односи с јавношћу
- Онлајн партнерства
- Интерактивно оглашавање
- Имејл маркетинг уз допуштење
- Маркетинг на друштвеним мрежама

2.6.1 Веб сајт

Као што се из претходних класификација може видети постоји више основних елемената дигиталног маркетинга, али је неспорна чињеница да се свака онлајн маркетинг стратегија заснива на веб присуству (Charlesworth, 2014, Kindle локација 392-393). Чарлсворд (2014 Kindle локација 496-504) такође напомиње важност веб сајта за дигиталну маркетинг стратегију изјавом „ви сте ваш веб сајт“. И Рајан веб сајт ставља у средиште дигиталног света као најважнији елемент у читавој дигиталној маркетинг стратегији (Ryan, 2014 стр 35). Веб сајт је место конкретног пословања. Све предузете кампање, свако придобијање нових потрошача, све се то враћа крозу једну тачку а то је веб сајт. То чини веб сајт највреднијом дигиталном имовином која се може поседовати (Ryan, 2014 стр 44). Идеју веб сајта као кључног концепта дигиталног маркетинга подржавају и други аутори у области дигиталног маркетинга (Halligan ,Shah 2009. стр 12-13; Reed, J. 2012, стр 35) али и аутори у области маркетинга путем садржаја или оптимизације за претраживаче (Handley и Chapman 2012, стр. 143; Halvorson , Rach 2012. стр. 77; Odden 2012. стр. 109-112).

Оно што се сматра великом грешком је да се приликом израде сајта не обраћа пажња на корисника (Van Duynе, et al. 2007 стр 3-4), односно не праве се сајтови за кориснике већ за оне који из развијају. То доводи то тога да се више пажње посвећује технологији него самим корисницима што доводи у питање успех коришћења самог веб сајта (Charlesworth, 2014, Kindle локација 573-581).

Израда веб сајта мора да прати одређене кораке. Ови кораци обухватају следеће (Ryan, 2014 стр 46):

- Планирање које обухвата постављање циљева, анализу конкуренције, дефинисање циљног тржишта, начин како ће циљно тржиште наћи

компанију онлајн и који садржај ће тражити када је нађе, распоред активности и одлуку о томе ко ће бити задужен за коју активност;

- Дизајнирање обухвата изглед веб сајта који ће у многоме зависити од начин организовања информација. Од овога зависи степен употребљивости сајта као и схваћена важност како за потрошаче тако и за претраживаче;
- Развој који обухвата повезивање свих делова сајта, од прихваћеног дизајна, преко изградње конкретних страна сајта, линкова, навигације, и сл;
- Тестирање подразумева проверу да ли све добро ради пре саме поставке сајта на Интернет;
- Респонзивни веб дизајн који подразумева прилагођавање изгледа сајта уређајима који ће корисници користити;
- Пуштање у рад.

Постоји више врста веб сајтова. У зависности од врсте пословања маркетари се могу одлучити за (Reed, 2012 стр 35-36):

- Веб сајт у форми брошуре, који представља веб сајт који користи низ статичких страна које су објављене на мрежи и прилагођене су формату за штампу,
- Блог који се може представити као дневник на мрежи при чему се објављени чланци новијег датума појављују на врху странице,
- Веб сајт за е-трговину који представља веб сајтове намењене за продају производа и обављања уплата на мрежи.

Пет основних типова сајтова према Чефију и Чедвику су (Chaffey, Chadwick, 2012 стр 21-22):

- Трансакциони сајтови е-трговине – омогућава куповину онлајн. Ова врста сајта такође пружа потребне информације и корисницима који желе да купују производе офлајн.
- Услужно орјентисани сајтови за изградњу односа – обезбеђује информације које стимулишу куповину или изградњу односа са потрошачима. Производи нису доступни за куповину онлајн али ова врста сајта омогућава све информације које могу имати утицаја на куповину офлајн. Сматра се да ови сајтови повећавају вредност код потрошача кроз

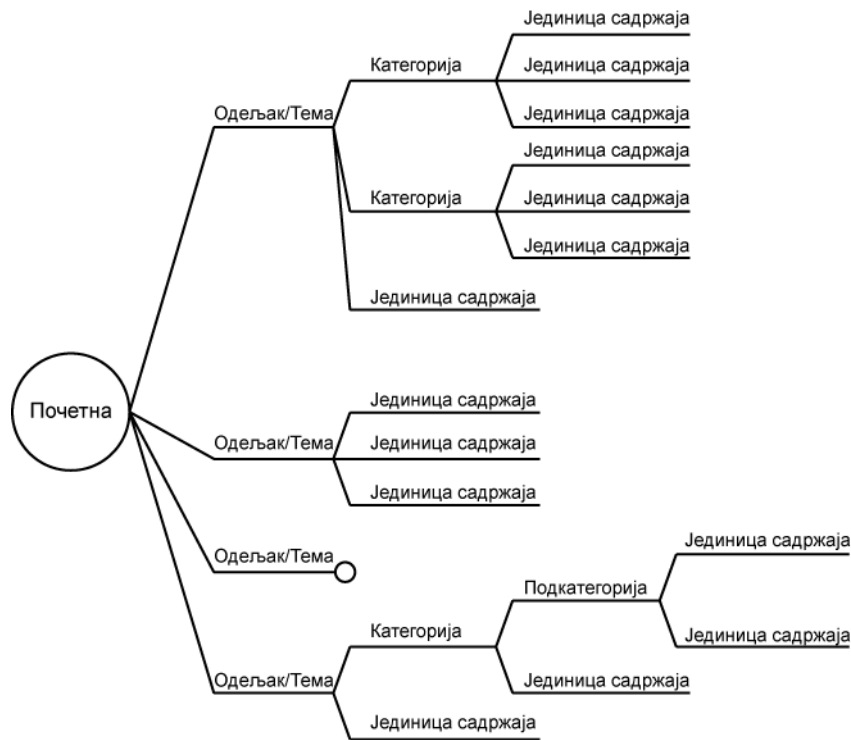
обезбеђивање детаљних информација потребних потрошачима и генерисањем упита потенцијалних потрошача.

- Сајтови за изградњу брэнда – обезбеђује искуство коришћења производа за подршку брэнду. Производи нису доступни за куповину онлајн.
- Портали или сајтови медија – обезбеђује информације или новости о већем броју тема. То су информације које се налазе како на сајту тако и на линковима на другим сајтовима.
- Друштвене мреже или сајтови заједница – представљају делове сајта које се фокусирају на повећавању интеракције између различитих потрошача. Интеракција укључује постављање коментара, одговарање на коментаре, слање порука, рангирање садржаја, означавање садржаја у одређеним категоријама.

Приликом креирања веб сајтова посебна пажња се мора посветити постављеним информацијама и њиховој организацији (Morville, Rosenfeld, 2006 стр. 11-12). Важност структуре сајта, начин постављања и груписања информација и могућности које се пружају корисницима приликом коришћења навигације на сајту, имају велики утицај на корисност сајта за посетиоце, њихову видљивости за претраживаче, рангирање у резултатима претраге (Ryan, 2014 стр 58-59). Овај аутор посебно истиче је да правилна поставка структуре информација представља апсолутни предуслов за успех веб сајта.

Дефинисање структуре садржаја треба почети истраживањем кључних речи које ће се појављивати на веб сајту а које потрошачи највише траже приликом претраге на Интернету. Те кључне речи је потребно поделити у логичке категорије које заједно са почетном страном, страном о компанији и страном за контакт чине примарну структуру навигације за сајт. Након овога може се прећи на дефинисање структуре садржаја и постављање подкатегија. Најважније информације се морају наћи на највишем нивоу у навигацији док се следећи нивои навигације баве детаљнијом разрадом почетних информација. Не треба претеривати са бројем нивоа у навигацији, ретко када је потребно имати више од три (Ryan, 2014 стр. 58-59). Када се посматра дубина сајта, односно број нивоа

навигације на сајту, мора се водити рачуна о потрошачу који до жељене информације морају доћи кретањем кроз два или највише три нивоа. Веб сајт на ком су информације представљене кроз већи број хијерархијских нивоа могу створити фрустрације код корисника и врло лако довести потрошача до одустајања од даље претраге (Morville, Rosenfeld, 2006 стр. 73).



Слика 7: Хијерархија информација на веб сајту (Ryan, 2014 стр. 58-59)

Јако је тешко одредити који су то критеријуми који одређују квалитет веб сајта. Аутор Чарлсворт је сумирао мишљења других аутора и дао преглед критеријума квалитета веб сајта: једноставност употребе, естетски дизајн, брзина обраде информација, сигурност, испуњење пословних задатака, кредибилитет компаније, читљивост садржаја, привлачност, структура, навигација, приступачност, повезаност, кредибилност, разумљивост, изглед, доступност, употребљивост, корисност, адекватност информација, приступачност, интеракција, интеракција опслуживања, систем подршке, кориснички интерфејс; квалитет информација, услуга, сигурности, живости, дизајна (Charlesworth, 2014, Kindle локација 467-472).

Веб сајт се обично описује као левак (Chaffey et al. 2006. стр 366; Hunt 2011. стр 99). Потенцијалне кориснике претраживачи доводе на почетну страну, што се може представити најширим делом левка. Оно што виде на тој страни утиче на њихову одлуку да ли ће се на сајту задржати и да ли ће кренути у даље коришћење сајта. Последњи корак који корисник може направити на сајту је да испуни циљ постојања сајта, било да је то куповина, пријава, преузимање садржаја и сл., што Чарлсворт (Charlesworth, 2014, Kindle локација 611-617) представља као врх левка.

2.6.2. Мобилни маркетинг

Иако постоји велики број радова на тему мобилног маркетинга јединствена дефиниција још увек није постављена (Varnali & Toker, 2010, стр 144-151; Leppaniemi, Karjaluoto, 2005).

Шарл, Дикингер и Марфи (Scharl, et al. 2005, стр 153-175) дефинишу мобилни маркетинг као коришћење бежичног медија како би претворили податке о времену, тачне локације потрошача у лични податак који промовише производе, услуге и идеје.

Мобилни маркетинг је најличнији облик веб маркетинга (Krum, 2010, стр 7). Помоћу мобилних телефона можемо знати кога потрошач зове, коме пише, и како проводи слободно време. Паметни телефони имају приступ потрошачевом именику и календару. Може се помоћу ове технологије видети које вебсајтове потрошач посећује и које апликације инсталира на свој телефон. Мобилни телефони знају коју врсту забаве њихови власници воле и представљају најциљанији образац веб маркетинга. Мобилни телефони и начини на који се користе говоре много о демографским и психографским карактеристикама власника. Мобилни телефони омогућавају људима нов начин задовољавања њихових потреба за комуникацијом, да се издвоје од својих вршњака и да буду стално информисани. Не треба заборавити да појава мобилних телефона није креирала ову потребу, она је одувек постојала. (Michael, Salter 2006, стр 2).

Кључне карактеристике мобилног маркетинга које омогућавају промену читаве маркетинг праксе и нуде неограничене могућности за пословање су (Smutkupt, Krairit, Esichaikul 2010):

- свеприсутност – сматра се примарном предношћу мобилних медија. Односи се на могућност да корисници примају информације и остварују трансакције кад год пожелe. Ова могућност се може реализовати захваљујући чињеници да су мобилни уређаји преносиви и укључени већи део времена.
- персонализација – мобилни уређаји се сматрају веома личним, ретко их користи било ко други сем власника. Такође садрже картицу на којој су смештени лични подаци власника.
- двосмерна комуникација – следећа карактеристика која наглашава потенцијал мобилних уређаја у маркетингу. Мобилни уређаји омогућавају већу двосмерну комуникацију од било ког другог алата из разлога што су увек доступни.
- локализација – односи се на могућност идентификовања географске позиције корисника лоцирањем мобилног уређаја.

Онлајн и мобилни маркетинг су једини сегменти од којих се очекује раст. То је због тога што дигитални маркетинг обећава циљање појединачног потрошача јефтиније од традиционалних медија. Врлине дигиталног маркетинга као што су: брзина, флексибилност, интерактивност и одговорност, захтевају потпуно нов скуп маркетинг стратегија и вештина које се морају употребити (Peterson, et al 2010 стр 219-221).

Мобилни маркетинг обухвата велики број активности од којих су неке (Krum, 2010, стр 6):

- Мобилно оглашавање, у ком брендови плаћају за приказивање визуелних огласа уграђених у садржај другог сајта,
- Кратке текстуалне поруке (енг. Short Message Service) и мултимедијалне поруке (енг. Multimedia Messaging Service),
- Мобилни маркетинг базиран на локацији,
- Мобилне апликације,

- Мобилни маркетинг на претраживачима,
- Офлајн маркетинг у телевизији, радију и штампи,
- Онлајн маркетинг на веб сајтовима, у претрагама и имејлу.

Уколико маркетар жели да његова порука буде истог тренутка видљива потрошачима мобилни маркетинг је најбољи начин за то.

Аутори Мајкл и Салтер наводе да се предности мобилног маркетинга у односу на традиционалне медије огледа у следећем (Michael, Salter 2006, стр 25):

- Стопа одговора је већа од 10%,
- То је најјефтинији облик комуникације са крајњим корисницима,
- Захтева минимум напора за започињање комуникације.

У данашње време када највећи број људи има мобилне телефоне може се лако доћи до онога који се тражи у тренутку када је потребно да се таргетира (Gascó-Hernández, Torres-Coronas, 2009 стр 104). То је због тога што су бројеви мобилних телефона додељени одређеним људима уместо одређеним локацијама, и они су ретко када коришћени од стране више људи.

Иако је мобилни маркетинг веома моћан вид маркетинга, он није адекватан за сваку компанију. Као и свака друга маркетинг кампања и мобилни маркетинг мора бити пажљиво осмишљен и развијен пре него што му се приступи. Постоје компаније које нису спремне за коришћење мобилног маркетинга. Ауторка Крум наводи примере компанија које морају да у своје пословање укључе мобилни маркетинг, као и оне компаније које нису адекватне за примену ове врсте маркетинга. (Cindy Krum, 2010 стр 12-18)

Компаније које треба да укључе мобилни маркетинг у своје пословање су оне које:

- Поседују познате брендове. Ове компаније углавном имају различите циљеве од мање познатих компанија. Њихови циљеви су више фокусирани на одржавање марке и изградње лојалности бренду, што може да се уради веома ефикасно путем мобилног маркетинга. Велики брендови обично имају већи број већ спроведених истраживања и податке о својим

клијентима, што помаже сегментирању и усмеравању маркетиншких напора. Да би на одговарајући начин прилагођавали своје поруке циљним групама, велики брендови, посебно велики брендови који имају различите линије производа треба да ограниче своје мобилне поруке на одређену врсту производа или услуге.

- Послују директно са потрошачима као што су продавнице, ресторани и места за забаву имају јединствену позицију за коришћење мобилног маркетинга јер могу помоћу блутут емитовања да шаљу поруке директно оним корисницима који се налазе у близини локације која се рекламира. Такође могу да развију стратегије које укључују рекламирање на отвореном, како би омогућили корисницима да буду обавештени о специјалним понудама, специјалном садржају, времену представе, или осталим жељеним информацијама.
- Организују догађаје. Мобилни маркетинг има велику вредност за ствари које се одвијају у реалном времену, као што су спортски догађаји, концерти, конференције итд.

Са друге стране постоје компаније којима се не саветује коришћење мобилног маркетинга. Неке од њих су:

- Компаније без ресурса. Овакве компаније би требало да сачекају да се развију додатни механизми за поједностављење процеса мобилног маркетинга. Мобилни маркетинг захтева планирање, новац и људске ресурсе.
- Компаније без јасних циљева. Мобилни телефони пружају могућност директног одговора, тако да је позив на акцију главна одлика кампања мобилног маркетинга. Без јасног позива на акцију мерење резултата кампање је отежано. Увек се морају поставити јасни циљеви како би се пратио успех.
- Компаније без техничких ресурса који могу да се носе са одговором. Пре него што се крене у кампању мора се проверити да ли је сам процес тестиран, да ли је тестирано оптерећење процеса за све технологије које омогућавају давања одговора корисника. То укључује све што ће бити предузето да се пошаље или прими текстуална порука, да се приме позиви,

омогући скидање са мреже, или укључе и додатни видови комуникације који су предвиђени кампањом.

- Компаније без људских ресурса који се може носити са одговорима. Одређивање стопе одговора у некој кампањи мобилног маркетинга је веома тешко али је важно да се испланирају ресурси у случају веома доброг одзива и веома лошег одзива.

На жалост, мобилни маркетинг је често имплементиран ад хок и веза између маркетинг комуникационе стратегије компаније и појединачне мобилне маркетинг кампање је веома слаба или чак и не постоји (Matti, Heikki 2008).

2.6.3. Оптимизација сајта за претраживаче

Претрага на Интернету омогућава лакше управљање садржајем са могућношћу да садржај који одговара кључним речима претраге буде достављен у право време кориснику (Shin, 2009, стр 27). Оптимизација сајта за претраживаче - SEO (енг. Search Engine Optimization) је процес који утиче на видљивост сајта или веб странице у резултатима претраге. Као Интернет маркетинг стратегија, SEO разматра како претраживачи раде, шта је то што људи траже на мрежи, које кључне речи користе приликом претраге и које претраживаче циљни корисници најчешће користе. Колико је важно имати функционалан и визуелно допадљив сајт толико је важно привући потрошаче на тај сајт, односно омогућити потрошачима да сајт лако пронађу на Интернету. То се омогућава оптимизацијом сајта за претраживаче.

У суштини SEO је пракса приказивања веб сајта атрактивним за претраживаче кроз представљање начина писања и самог садржаја на такав начин да претраживачи повежу веб сајт са специфичним захтевом корисника (Charlesworth, 2014, Kindle локација 732-736).

Према Голдману *SEO* је вештина унапређивања видљивости веб сајта или бренда на Google-у или другим претраживачима (Goldman, 2010, стр 4).

Оптимизација сајта за претраживаче (Google претраживач, Yahoo претраживач, Bing претраживач) представља скуп радњи и активности које се извршавају на самом сајту и ван сајта ради побољшања позиције сајта за задате кључне речи. Позиција рангирања зависи од алгорита који претраживачи користе да би повезали коришћене кључне речи са важношћу одређене странице сајта (Chaffey, Smith, 2008 стр 283).

Како се *SEO* фокусира на рад са роботима традиционалних претраживача, он је ограничен великим бројем фактора, укључујући следеће (Grehan, Pettijohn, 2009 стр 100-113):

- Изазов приликом покушаја да препозна важност постојећих страница у индексу претраживача, док у исто време покушава да се избори са високом стопом доласка новог веб садржаја.
- Минимизирање превеликог или просечног броја захтеваних база података у циљу проналаска једне нове веб стране.
- Наставак напетости између претраживања нових страна и поновног претраживања постојећих страна. У данашње време где је вест од глобалност значаја претраживачи морају бити у стању да индексирају и извештавају нова кретања у реалном времену како би се избегао раздор између крајњих корисника.

Сам почетак оптимизације веб сајта се повезује са дефинисањем кључних речи које ће се на сајту користити а које представљају суштину садржаја на посматраној страници и које ће потрошач користи приликом претраге на претраживачима. Након дефинисања кључних речи оне се интегришу на сваку страницу на веб сајту. Кључне речи треба користити и приликом избора имена домена веб сајта јер то олакшава претраживачима да лоцирају одређени веб сајт.

Још један од начина повећања видљивости веб сајта је укључивање сродних линкова у веб сајт и спонзорисање других сајтова да направе линкове на посматраном сајту.

Као резултат одређеног упита од стране корисника на претраживачима појављује се страница која је подељена у два дела. Први део се односи на резултате органске претраге (резултати *SEO* оптимизације) а други део се односи на плаћене огласе. Неки претраживачи као што је *Google* нуди део за плаћено оглашавање изнад дела са резултатима органске претраге (Charlesworth, 2014, Kindle локација 756-764; Sweeney, 2008 стр 23).

Већина претраживача користи сличне алгоритме за претрагу. Постоје две врсте претраживача (Bhatia, Gupta 2008): претраживачи базирани на аутоматском индексирању (енг. crawler-based) и претраживачи базирани на људском претраживању (енг. human-powered directories).

Претраживачи базирани на аутоматском индексирању

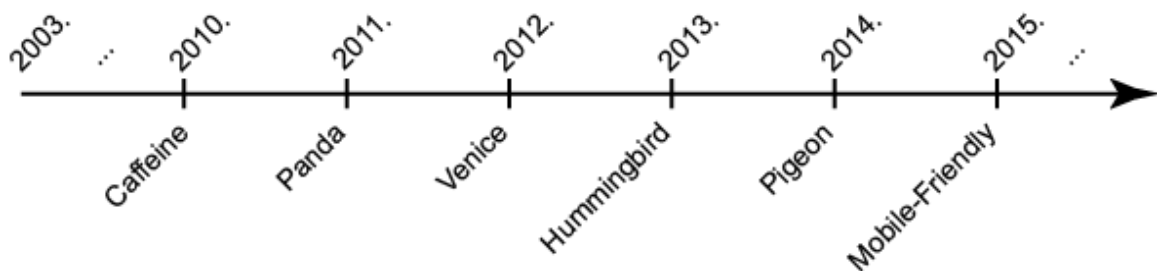
Како би доставили квалитетне резултате претраге корисницима претраживачи морају да претражују велики број веб страница које постоје на мрежи. То раде помоћу аутоматизованих програма познатих као „паук“ (енг. spiders) који претражују мрежу. Они прате хиперлинкове и прикупљају информације о страницама које пронађу (Ryan, Jones, 2012 стр 69). Када се садржај одређеног сајта промени “паук” ће аутоматски отићи на ту страницу и освежити информације које има о тој страници. Информације које су освежене су један од утицајних фактора које дефинишу позицију коју сајт заузима на листи претраге.

На пример *Google* користи *PageRank* алгоритам (енг. PageRank algorithm) да би испитао целокупну структуру линкова на вебу и да би одредио које су странице најважније (Grehan, Pettijohn, 2009). *PageRank* представља индекс коришћен за оцењивање међусобне повезаности веб страница и у директној је вези са бројем линкова ка сајту, који утичу на боље позиционирање сајтова у претраживачима. (Chaffey D., Smith 2008 стр 494).

Софтвер *Google* технологије за претрагу врши серију истовремених израчунавања у само делићу секунде. Традиционални претраживачи се претежно ослањају на учесталост појављивања речи на веб страници. *Google* користи *PageRank* да

испита читаве структуре веза веба и да одреди важности странице. Затим врши анализу поређења хипертекста да би одредио релевантност страница за одређену претрагу. Комбинујући укупне важности страница и важности за одређени упит, *Google* прво приказује најрелевантније и најпоузданије резултате.

Google Pigeon је назив кода који је *Google* користио 2014. године да усаврши свој алгоритам за претрагу. Ово усавршавање је имало за циљ да повећава рангирање локалних листа у претрази. Промене су донеле резултате базирани на локацији корисника и доступним листама у локалном директоријуму. *Google Pigeon* укључује у *Google* веб претрагу капацитет да се укључе стотине сигнала рангирања које користи компанија, укључујући и друге карактеристике као што су графици знања, корекције правописа, синоними и сл. Називи *Google* алгоритама од 2003 до 2015 године дат је на следећој слици (Devaney, 2015).



Слика 8: Приказ коришћених алгоритама од стране *Google* -а упрошћено према (Devaney, 2015)

Још једна од технологија коришћена од стране *Google* је анализа подударана хипертекста (енг. Hypertext-Matching Analysis). У току овог процеса не скенира се само текст, већ се анализира целокупни садржај сајта. Ова технологија анализира целокупни садржај странице и фактора у фонтовима, подцелинама и прецизним локацијама сваке речи анализирајући садржај суседних веб страница како би се осигурао да излазни резултати најбоље одговарају корисничким питањима (Grehan, Pettijohn, 2009). Још једна од карактеристика *Google* претраживача је *Google Instant*. Принцип индексирања у реалном времену је да *Google* приказује резултате претраге док корисник укуцава своје кључне речи, пре него што притисне ентер.

Претраживачи базирани на људском претраживању

Претраживачи базирани на људском претраживању направљени су на основу селекције коју дефинишу људи. Организовани су у категорије по називима и по називима се врши класификација страница. Директоријуми који се користе приликом претраге, направљени од стране људског фактора не садрже пун текст веб странице на коју су повезани. Мањи су од већине претраживача (Bhatia, Gupta 2008).

Директоријуми сајтова су интернет базе сајтова груписани по категоријама. Директоријуми укључују људски фактор у свој развој и могу имати велику помоћ при проналажењу веб сајтова од стране корисника. У неким случајевима могу бити значајан додатак или чак и замена за високо рангирање на страницама односно на резултатима претраге. Директоријуми на мрежи се могу представити као наследници постојећих директоријума ван мреже. У директоријуме на мрежи се убацују линкови који су релевантни са тематиком сајта. Као и код рангирања сајтова на претраживачима и код рангирања сајтова у оквиру директоријума мора се водити рачуна о великом броју критеријума како би се боље рангирани на Интернету. Они су добар начин за изградњу повратних веза ка посматраном сајту. Самим уписом омогућава се претраживачима да у што краћем року индексирају посматрани сајт и изврше његово рангирање у резултатима претраге (Charlesworth, 2014, Kindle локација 862-875).

2.6.4. Маркетинг електронском поштом

Маркетинг електронском пошто је онлине верзија традиционалног маркетинга директне поште. Алати маркетинга електронске поште обично долазе у облику билтена. Билтен комбинује у свом садржају слику и текст и користи се за промоције, новости и саопштења за јавност.

Електронска пошта се најчешће употребљава као алат за конверзију потенцијалних потрошача и задржавање постојећих потрошача, и користи базе контаката корисника који су дали дозволу да желе да их компанија контактира (Chaffey, Smith 2013, стр 454).

Један од данас најзначајнијих сервиса Интернета, електронска пошта, од момента када је развијен заузео је велики удео у начину комуникације са потрошачем. Још 1999. године корисници Интернета из целог света су електронском поштом просечно дневно слали 300 милиона порука (Ognjanov, 2009. стр. 236).

Маркетинг електронске поште има следеће предности (Chaffey, Smith 2013, стр 455):

- Релативно ниске трошкове коришћења,
- Као канал који омогућава директан одговор подстиче тренутну акцију,
- Олакшава бржи развој кампање,
- Лакоћу персонализације,
- Тестирање различитих опција,
- Интеграцију са другим каналима.

Електронска пошта је један од основних инструмената Интернет комуницирања. Помоћу електронске поште компанија може оглашавати производе и услуге, изградити свој идентитет, слати информације о производима, примати наруџбине 24 сата на дан и понудити постпродајне услуге. Оно што нарочито треба споменути код комуницирања са потрошачима преко електронске поште је база података. База података о купцима је организован скуп свеобухватних текућих података о појединачним постојећим или потенцијалним купцима, који је доступан и употребљив за све потребе маркетинга, као што су стварање предности и квалификација, продаја производа или услуга или одржавање односа са купцима. Маркетинг базе података је процес изградње, одржавања и коришћења базе података о купцима и других база података (производи, добављачи, препродавци) у сврху контактирања и трансакција. Мејлинг листе (енг. mailing list) купаца су групе имена, адреса и телефонских бројева, док базе података садрже много више информација (Zuber, Mandić, 2013). Са информацијама из своје базе података организација може постићи много већу прецизност у циљању тржишта, него што то може постићи путем других видова маркетинга.

Многи маркетари електронске поште верују да је покривање целокупне базе потрошача електронском поштом правилно, али ово не мора бити тачно. Корисници који су се претплатили на електронску пошту очекују да добију само поруке које су у области њиховог интересовања. Треба циљано слати поруке и не дозволити да се корисници одјаве са мејлинг листе пре него што им се пошаље оно што је од интереса за њих. Због тога се предлаже „уска и дубока“ стратегија. Уска значи да се треба фокусирати на одређене групе, а дубока значи да је потребно да се креира таква порука која има велики значај за примаоца. Иако је овај принцип основа за традиционални директни маркетинг овај прилаз је изгубио своју суштину у дигиталном свету. Ово може бити проблем, с обзиром на то да дигитални маркетинг нуди потпуно нову динамику овом прилазу, нешто што традиционални канали не могу. Дигиталне технологије нуде идентификацију потенцијално највећих шанси у реалном времену и могућност да се те шансе искористе (Barratt, Davis 2009).

Као и код осмишљавање било које кампање морају постојати кораци који ће се пратити приликом изградње кампање електронске поште (Charlesworth, 2014, Kindle локација 1258-1287):

- Одређивање циљева кампање,
- Прикупљање мејлинг листе,
- Развој садржаја кампање,
- Развој приступне странице,
- Тестирање садржаја и технологије,
- Слање,
- Мерење резултата.

2.6.5. Маркетинг на друштвеним медијима

За маркетинг на друштвеним мрежама се често везује термин управљање заједницом, који се односи на вођење и одржавање пословних профила на друштвеним сајтовима у циљу промоције брэнда. Заједница не ставља у центар појединца већ његову посећеност заједничком циљу због ког постоји заједница (Howard, 2010 стр 15). Циљ коришћења друштвених мрежа је да корисници боље

уознају производе и услуге и да се ангажују у промоцији тих истих производа или услуга.

Друштвени медији имају велики успех из простог разлога што задовољавају основну људску потребу за комуницирањем. Људи су одувек имали потребу да комуницирају једни са другима, да осећају припадност некој групи, друштвени медији само мењају начин како се тај циљ може постићи (Brown, 2012 стр 8). Коришћењем друштвених медија корисник прикупља, контролише и употребљава и управља садржајем који се поставља (Turban et al. 2016 стр 8). Оне омогућавају лакше комуницирање са већим бројем људи, кад год се то жели и са ким се то жели. Због тога друштвене мреже као што су *Myspace*, *Facebook*, *Youtube* и разни блогови имају толико успеха. Ово ново окружење омогућава маркетарима да слушају своје потрошаче, да каналишу њихово мишљење у предлоге за иновацију постојећих и производњу нових производа док се у исто време на тај начин ствара јача повезаност са потрошачима (Smith, Zook, 2011 стр 10).

Потрошачи више верују у информације које добију од пријатеља, или од некога у кога имају поверења. Највећи проценат корисника информације о жељеним производима/услугама добија путем претраживача, затим путем личне препоруке, веб сајтова, и сл (Kostić-Stanković 2011, стр. 83). Појава и коришћење друштвених медија гради лојалност у односу са потрошачима, то доводи до већег повраћаја инвестиција и више позитивних гласова.

Друштвени медији се могу представити као јединствени термин за све алате који омогућавају корисницима да се повежу на вебу (Miletsky, 2010, стр 16). Друштвени медији се односе на скуп технологија које прикупљају комуникације и садржаје које остварују појединци, њихови пријатељи и друштвене мреже које они користе (Treadaway, Smith, 2010 стр 24). Друштвени медији такође представљају свако веб присуство где корисници могу додати сопствени садржај али где немају контролу над оним што је постављено као што би имали на свом вебсајту (Charlesworth, 2014b стр 1-2). Аутори компаније Маркето описује друштвене мреже као стварање, коришћење и размену информација кроз онлајн друштвене интеракције и платформе. Аутори Каплан и Хенлејн описују

друштвене медије као групу апликација базираних на Интернету које су изграђене на идеолошким и технолошким основама Веба 2.0 и које дозвољавају креирање и размену садржаја генерисаног од стране корисника (преузето из Charlesworth, 2014b стр 1-2).

Друштвени медији се могу класификовати на различите начине. Аутор Лон издваја (Lон 2012, стр 10) следеће категорије:

- Друштвене мреже – велики број платформи за повезивање, дељење, интеракцију, образовање и изградњу поверења.
- Медији за дељење фотографија – платформе које омогућавају постављање фотографија, њихово претраживање и дељење.
- Аудио медији – сајтови који пласирају аудио садржај који се може слушати одложено или у реалном времену.
- Видео медији – сајтови за посматрање видео материјала који омогућавају и додатне друштвене функције као што су коментарисање или дељење.
- Микроблоговање – платформе за слање кратких порука, које могу бити ограничене дужине (Твитер 140 карактера), али и слободне форме.
- Подкасти уживо – технологије стримовања продуцираног садржаја уживо у виду аудио или видео.
- Виртуелни светови – Интернет базирани апликације за симулирање тродимензионалних окружења или светова у коме су корисници приказани својим аватарима.
- Игре – све присутнији вид забаве, који се данас користи и у пословне, образовне и друге сврхе.
- РСС и агрегаторе – технологије за аутоматизацију слања обавештења о садржају и интеграцију садржаја из различитих извора.
- Претраге – као један од најважнијих сервиса Интернета, који обезбеђује видљивост веб присуства компанија међу другим сајтовима.
- Мобилне медије – све присутнији сегмент платформи које омогућавају велики број функција од прегледа веба, слања електронске поште, до дељења видео садржаја.

- Интерперсоналне апликације – средства за повезивање и комуникацију са потрошачима или запосленима.

Аутор Чарлсворт наводи пет типова веб сајтова, са конкретним примерима, које обухватају друштвени медији (Charlesworth, 2014b стр 4):

- Сајтови за дељење вести - *Digg, Reddit*.
- Сајтови за означавање (Social bookmarking sites) - *Delicious, StumbleUpon*.
- Друштвене мреже – *Facebook, MySpace, LinkedIn*.
- Сајтови за управљање знањем (Social Knowledge) - *Wikipedia, Yahoo Answers*.
- Сајтови за дељење садржаја – *YouTube, Flickr, Twitter, Instagram, Pinterest, Tumblr*.

Категоризација друштвених медија по аутору Чефију и Смиту (Chaffey, Smith 2013 стр 214-216) обухвата:

- Друштвене мреже – друштвене платформе намењене за интеракцију кроз друштвене мреже као што су *Facebook, LinkedIn, Google +* и *Twitter*.
- Друштвено публикување и новости – новине или часописи данас имају присуство на мрежи са могућношћу укључивања кроз коментаре на чланцима, блоговима или заједницама.
- Друштвено коментарисање на блоговима – компанијски блог може бити центар стратегије на друштвеном медијима, а такође се и важне информације могу добити прегледањем блогова конкуренције.
- Друштвене ниша заједнице – заједнице или форуми, независни од главне мреже компаније, формирано од стране група или појединаца.
- Друштвени кориснички сервис – сајтови као што су *Get Satisfaction*, као и компанијски форуми намењени подршци корисницима су веома важни за решавање проблема корисника.
- Друштвено знање – то су референтне друштвене мреже као што су *Yahoo! Answers, Quora* и *Wikipedia*.

- Друштвено означавање – централизовани сервиси који омогућавају корисницима да чувају и деле Интернет ознаке као што су белешке, цитати, категоризације и сл.
- Друштвено дељење – сајтови за дељење различитог мултимедијалног садржаја као што су слике, видео и сл.
- Друштвене претраге – претраживачи постају све више друштвени путем означавања, коментарисања резултата или могућности гласања.
- Друштвену трговину – поред уобичајених функционалности укључује преглед и рангирање производа, дељење различитих купона за куповину и сл.

Преглед најчешће коришћених друштвених мрежа

Facebook

На овој друштвеној мрежи омогућени су сви облици комуникације који уз примену мултимедија доприносе брзом ширењу употребе друштвених медија. Корисници *Facebook* друштвене мреже могу припадати различитим категоријама: по месту становања, месту запослења, школи коју похађају, и сл. (Riley, 2011, стр 5). Сама могућност да се пошаље порука о производу или услузи људима који прате догађања везана за посматрану компанију, и да они могу све новости проследити својим пријатељима омогућава брже ширење информација о конкретним производима/услугама. Циљ оваквог преношења је створити што већи број људи који ће бити ангажовани око садржаја компаније и преносити све новости везане за рад компаније. Још једна могућност коју нуди *Facebook* су плаћени огласи који који представљају изузетно ефикасан начин подизања видљивости странице на мрежи.

Самим оглашавањем на *Facebook*-у може ефикасно сегментирати тржиште корисника, а резултати сваке кампање лансиране путем *Facebook*-а се могу пратити помоћу странице интерне аналитике *Facebook Insights* која показује колико корисника је активно, којим корисницима се страница свиђа, до кога је све порука дошла, ко је промовисао страницу на свом профилу и сл (Coles, 2015, стр 24).

На *Facebook*-у се могу креирати (Coles, 2015, стр 31):

- личне стране;
- странице групе, која може бити отворена за свакога ко жели да се прикључи, делимично затворена којој могу да се прикључе само они корисници који добију позив и потпуно затворена која је намењена само за припаднике компаније. Да би се неко прикључио страници групе корисници морају бити чланови *Facebook*-а. Странице групе претраживачи као што је *Google* виде само ако су отвореног типа.
- пословна страна, која се лако креира и не мора се бити члан *Facebook*-а да би се страница видела. Ове странице се лако уочавају од стране *Google*.

LinkedIn

Друштвена мрежа намењена пословном повезивању, која је последњих година остварила велики успех. Повезивањем са људима сличних мишљења и струке лако се може направити велика база контаката и повећати могућност унапређивања пословања (Coles, 2015, стр 53).

LinkedIn се данас поистовећује са *Facebook* друштвеном мрежом, али намењену пословним људима. Једном када се корисник региструје, што је у основном профилу без надокнаде, али за додатне функције се плаћа, може се успоставити комуникација са другим пословним људима, и ефектно изградити сопствена мрежа. (Smith, Zook, 2011 стр 11).

LinkedIn странице имају могућност праћења посета што доводи до лакшег увида у профиле људи, податке о компанији у којој раде, позицији на којој раде, и сл. То даље доводи до могућности креирања различитих страница за различите профиле људи и циљано за различите производе и услуге.

Twitter

Twitter је настао 2006 године. Врло брзо су се уочиле предности коришћења *Twitter*-а у пословању, за промоцију производа или услуга. Како се број корисника *Twitter*-а свакодневно повећава он данас може служити и као моћан алат за ослушкивање потреба корисника (Coles, 2015, стр 82).

Twitter је најпопуларнија микроблог платформа који обухвата слање и примање кратких порука од 140 карактера. Углавном се на микроблогу постављају линкови који воде до занимљивог садржаја на блогу, веб сајту или *YouTube*-у. (Smith, Zook, 2011 стр 11). Ова друштвена мрежа се може користити за брзе промотивне кампање. Попусти, дељење награда и бесплатних услуга оним корисницима који проследе одређену поруку о производу су сигуран начин за повећање броја пратилаца и ширење вести о производу/услугу, уопште кампањи у веома кратком року.

Google+

Google+ је платформа друштвених медија која припада скупу *Google* алата, па има доста предности када је у питању претраживање. Предности коришћења *Google+* странице се огледају у првенству претраживања од стране *Google*-а због чега је све већи број људи користи. Следећа предност је у томе што она омогућава одржавање *Google+ Hangout*, односно видео разговора уживо (са највише 10 учесника), слично као на *Skype*-у, што може бити снажан алат за демонстрацију производа или бесплатно пружање помоћи корисницима производа/услуга. Следећа предност је што се преко *Google+* може послати електронска пошта другом *Google* кориснику без познавања његове е-маил адресе. Још једна предност се огледа у томе да се могу груписати жељени корисници у такозване „кругове“ и њима се слати поруке која су у њиховом интересу или интересу компаније. *Google+* је интегрисан са *Youtube*-ом, *Gmail*-ом, што значајно олакшава корисницима тих услуга дељење садржаја који нађу у својим круговима. Остале предности су сличне као код *Facebook* и *LinkedIn*: постављање и дељење садржаја, коментарисање саржаја, слање порука, креирање догађаја укључивањем линкова и слика, и сл. (Coles, 2015, стр 145).

Flickr u YouTube

Постављањем чланака и коментара, фотографија на *Flickr* и снимака на *YouTube* каналу дозвољава се другим људима да виде ту поруку и да је поделе са својим

пријатељима, који такође могу делити тај садржај са својим пријатељима што све доводи до најбржег начина за ширење мреже организације (Smith, Zook, 2011 стр 11). Видео маркетинг је постао веома моћан алат у приказивању производа или услуга, што канал као што је *YouTube* чини веома популарним у свету маркетинга. (Coles, 2015, стр 127). Постављање промотивног или едукативног садржаја на *YouTube* и повезивање релевантних страница са видеом може помоћи у подизању положаја страница у резултатима претрага на *Google*-у.

3. ИНТЕРАКТИВНОСТ

Појаву Интернета су рани аутори у области примене Интернета у пословању окарактерисали као догађај који ће довести до револуције у пословању компанија, па и у маркетингу (Martin 1996, стр. 5, 62). Најважније карактеристике које су издвајале овај нови медиј су интерактивност и могућност персонализације (Mohammed et al. 2002, стр; Kerin et al. 2003, стр 562). Међутим, интерактивност је убрзо постала синоним за веб, па су термини као веб или онлајн маркетинг, веб оглашавање постали интерактивни маркетинг и интерактивно оглашавање (McMillan, Hwang 2002).

Сумирајући разлику између нових и традиционалних медија, пионери у области е-маркетинга, Мекдоналд и Вилсон представљају нове елементе е-маркетинг микса - БИ, наглашавајући интерактивност као најважнију и позиционирају је на прво место листе (Mcdonald, Wilson 1999):

- Интерактивност (*Interactivity*)
- Обавештавање (*Intelligence*)
- Индивидуализација (*Individualisation*)
- Интеграција (*Integration*)
- Реструктурирање индустрије (*Industry restructuring*)
- Независност локације (*Independence of location*)

Аутор Мухамед са колегама ставља нагласак на интерактивност као једну од најважнијих користи Интернета и напомињу да интерактивност омогућава такав степен дијалога са потрошачима какав није претходно био познат у историји пословања (Mohammed et al 2002, стр 13-14).

Интерактивност је почела да се појављује у сваком сегменту маркетинга. За веома кратко време интерактивност је креирала потпуно нов маркетинг систем у ком се купци и продавци могу срести у било које време и на било ком месту где је Интернет доступан. (Barwise, Farley 2005)

Како је појам интерактивности све више привлачио пажњу маркетара због ефеката које је остваривао на потрошаче развија се појам интерактивног маркетинга који добија научни статус и који окупља све већи броја аутора који акценат свог истраживања управо стављају на интерактивност као главну компоненту. Све ово доводи до настанка часописа који се баве интерактивношћу у маркетингу као што су *The Journal of Interactive Marketing* и *Journal of Research in Interactive Marketing*.

Многи користе наизменично изразе интеракција и интерактивност. Интеракција је узајамно деловање између најмање два учесника. На пример, рачунарски софтвер и његов корисник могу имати интеракцију. Интеракције могу бити тривијалне или сложене. Само притискање дугмета да би корисник отишао на жељену веб страницу се сматра тривијалном интеракцијом, док се активно учешће корисника у виртуелном свету сматра нетривијалном интеракцијом. Сваки софтвер је интерактиван ако дозвољава интеракцију. Временом, реч интерактивност је почела да описује софтвер који омогућава нетривијалну интеракцију. На пример, онлајн књига је интерактивност. Њен корисник може окренути странице као на правој књизи, може отићи на било коју страницу директно, затворити књигу итд. Интерактивност је карактеристика софтвера који омогућава интеракцију. Дакле, софтвер за онлине форум намењен дискусији има интерактивност, јер омогућава интеракцију између корисника.

Јенсен (Jensen, 1998, стр 185) такође прави разлику између појма интеракција и интерактивност. Интеракција у светлу свог изворног социолошког смисла представља активност два или више појединца како би били узајамно зависни. Док концепт интерактивности подразумева коришћење медија и посредовану комуникацију.

Користи од интерактивности могу бити очигледне али и оне које нису видљиве на први поглед. Оно што је очигледно је да интерактивност нуди веће задовољство корисника и боље прихватање садржаја који се објављује (Chaffey, Smith, 2008 стр. 272) Уколико корисник жели да дође до одређених информација, уместо да проналази стручњаке из дате области, чека на разговор са њима, разговара са

њима, прелистава велики број књига у којима можда и не нађе баш оно што му је потребно, канал комуникације који му омогућава да све ово обави на једном месту у кратком року повећава његово задовољство и степен лојалности датом каналу. Такав корисник остаје лојалан датом каналу и све више се укључује у комуникацију путем тог канала. На тај начин се постиже интерактивност са датим корисником.

Интерактивност се генерално сматра главном карактеристиком нових медија (McMillan, 2002). Али то није довољно да се каже да су нови медији интерактивни. Важно је да се разуме шта их чини интерактивним. Такође је важно да се схвати да интерактивност значи различите ствари различитим људима у различитим контекстима. Велики број аутора (Rogers 1986; Rafaeli 1988; Heeter 1989; Laurel, Mountford 1990; Steuer, 1992; Zack 1993; Ha 1998; McMillan, Downes, 2000; Coyle, Thorson, 2001; McMillan, 2002; Kioussis, 2002; McMillan, Hwang, 2002; Auter, Mahmoud, 2009) су дефинисали интерактивност, али из различитих перспектива и дисциплина којима су припадали (информационе технологије, дизајн корисничког интерфејса, маркетинг, као и низ других дисциплина).

3.1. Ретроспектива развоја концепта интерактивности

Основе концепта интерактивности се везује за 20-те године прошлог века кроз критиковање ограничености једносмерне комуникације масовних медија (Auter & Mahmoud, 2009). Критике су биле усмерене на то да би публика требало да има могућност одговора и активну улогу у програму новог медија (тада радија). Ова критика није била упућена технологији, већ начину коришћења медија (Auter, Mahmoud, 2009).

Следећи догађај који се повезује са интерактивношћу је настанак кибернетике коју је увео Норберт Винер 1948. године дефинишући кибернетику као науку о комуникацији и управљању код живих бића и техничких система. Винер уводи појам повратне спреге која ће касније бити основа за многе друге теорије.

Кључни догађај у настанку интерактивности је објављивање књиге под насловом „Процес и ефекти масовних комуникација“ коју је написао Вилбур Шрам 1954.

године. Ова књига први пут помиње концепт интерактивности и фокусирана је на значај размене поруке између пошиљаоца и примаоца (Auter & Mahmoud, 2009).

У каснијем периоду је настао велики број дефиниција и класификација од стране аутора који су се бавили интерактивношћу у односу на различите димензије којима су описивали интерактивност. Класификација аутора Аутера и Махмуда (Auter & Mahmoud, 2009) у овом раду коришћена је као основа за детаљно истраживање. На основу прегледа литературе у следећој табели је дат хронолошки приказ аутора који су се бавили интерактивношћу.

Табела 4: Хронолошки приказ аутора и начина посматрања интерактивности (базирано на (Auter & Mahmoud, 2009)).

година	аутор	Посматрање интерактивности кроз:
1986	Everett M. Rogers	Способности система да одговори потребама корисника
1986	Jan L. Bordewijk, Ben van Kaam	Две димензије: контрола извора информација и контрола времена
1988	Sheizaf Rafaeli	Једну димензију – одзив корисника
1989	John Carey	Типове комуникационих канала: човек-човек и човек-рачунар интеракција
1989	Carrie Heeter	Шест димензија: комплексност доступних избора, уложени напор корисника, одзив корисника, праћење употреба информација, једноставност додавања информација, олакшавање интерперсоналне комуникације
1990	Laurel Brenda	Три променљиве: фреквенција,

		опсег, важност
1992	Steuer Jonathan	Три димензије: брзина, опсег и мапирање
1993	Michael H. Zack	Четири димензије: истовремена и трајна размена информација; коришћење већег броја невербалних сигнала; потенцијално спонтано, непредвидљиво, и изненадно ширење примедби.
1994	Goertz Lutz	Четири димензије: степен доступних избора, степен измене, квантитативна величина расположивих селекција и измена и степена линеарности/нелинеарности.
1995	Szuprowicz Bohdan O.	Дводимензионални концепт: проток информације и интерактивни мултимедијални елементи.
1997	John E. Newhagen	Концепт перципиране интерактивности.
1998	Jens F. Jensen	Четири димензије: преносна, консултацијска, конверзацијска и регистрацијска интерактивност.
1998	Louisa Ha, E. Lincoln James	Пет димензија: живост, избор, повезаност, прикупљање информација и узајамна комуникација.
1999	Spiro Kiouisis	Три димензије: структура

		коришћеног медијума, карактеристике подешавања контекста комуникације, перцепције појединаца.
2000	Edward J. Downes, Sally J. McMillan	Пет димензија: правац комуникације, временска флексибилност, осећај места, ниво контроле и одзив.
2000	Jens F. Jensen	Четири димензије инетерактивности: Преносна, Саветодавна, Конверзацијска, Регистрацијска.
2001	James R. Colye, Esther Thorson	Три категорије: мапирање, брзина и контрола корисника.
2002	Sally J. McMillan	Три категорије: човек-човек, човек-документи, човек - систем интерактивност.
2002	Sally J. McMillan, Jang-Sun Hwang	Три димензије: правац комуникације, контрола корисника и време.
2005	Guohua Wu	Утврђивање оптималног нивоа актуелне интерактивности.
2009	Sheizaf Rafaeli, Yaron Ariel	Променљиве које укључују поузданост и важност информација, значења и вредности за њихов однос према интерактивности.

3.2. Дефинисање интерактивности

Иако је интерактивност један од најкоришћенијих појмова, када су у питању нове технологије, нови медији, а нарочито веб, велики број аутора је интерактивност коментарисао као недефинисан или недовољно добро дефинисан појам (Rafaeli

1988, стр. 110; Jensen 1998, стр. 185; Downes, McMillan 2000; Kiouisis, 2002; McMillan, Hwang 2002; Yadav, Varadarajan 2005; Rafaeli, Yaron, 2009). Лиу и Шрум (Liu, Shrum 2002) чак кажу „... нејасно је да ли било ко стварно зна шта је интерактивност.“ Оваквој слици је допринео велики број дефиниција развијених у различитим дисциплинама и из различитих перспектива. Неке од дефиниција се могу сврстати у одређену групу у односу на заједничку димензију или више њих, па су настале и различите класификације (Hoffman, Novak 1996; Jensen 1998, стр. 191; McMillan, Hwang 2000; Kiouisis 2002).

Јенсен (Jensen 1998, стр. 191) је идентификовао три начина на које аутори дефинишу концепт интерактивности:

- као прототипски пример,
- као критеријум – дату карактеристику која мора бити испуњена и
- као континуум – квалитет који може бити присутан у већем или мањем обиму.

Једну од опсежнијих класификација дефиниција интерактивности су приказали Мекмилан и Хванг (2002), на основу фокуса аутора:

- на процес,
- на карактеристике,
- на перцепцију и
- на комбинацију претходног.

Киусис (Kiouisis, 2002) дефиниције класификује према две димензије. Једна димензија се односи на нагласак који је дат у дефиницији, који може бити: технолошки, комуникациони и перцептивни. Друга димензија је перспектива из које се посматра проблем интерактивности и ту се може идентификовати: из перспективе комуникација и из перспективе која се не односи на комуникације.

По једној од првих дефиниција интерактивност је способност новог система комуникације (који обично садржи рачунар као једну компоненту) да одговара кориснику, скоро као када особа учествује у комуникацији (Rogers 1986, стр. 34, 211). Концепт који је представио Роџерс је фокусиран на карактеристике.

Један од раних аутора који се бавио интерактивношћу нових медија Рафаели (Rafaeli, 1988) је дефиницију интерактивности базирао на концепту степена могућности одзива као мере способности медија да прихвата и реагује на одговоре дате кориснику, односно мера колико је једна порука у размени базирана на претходним порукама. Ово је дефиниција процесног типа. Интерактивност се дефинише као мера да је у датом низу размена у комуникацијама свака трећа (или каснија) порука повезана са степеном у коме се претходне размене односе на још раније поруке (Rafaeli 1988, str. 111).

Интерактивни медији се могу дефинисати као технологије које обезбеђују лице-у-лице комуникацију посредовану каналима телекомуникација (нпр. телефоном) и лице-машина интеракцију која симулира међуљудску размену (нпр. електронско банкарство) (Carey, 1989). Керијева дефиниција је дефиниција усмерена на карактеристике.

Аутор Стјуер дефинише интерактивност као детерминанту телеприсутности. Интерактивност се дефинише као степен до ког корисници могу учествовати у мењању облика и садржаја посредованог окружења у реалном времену (Steuer 1992). Дефиниција се фокусира на карактеристике. Међутим, аутор наводи да се утицајем на посредовано окружење утиче на перцепцију присутности.

Роџерс (Rogers, 1995) је дефинисао интерактивност као степен до кога учесници у процесу комуникације могу заменити улоге и могу имати контролу над њиховим заједничким дискурсом. Заједнички дискурс је степен до кога се дата комуникација базира на претходној серији комуникација. Контрола представља степен до кога једна индивидуа може изабрати време, садржај и редослед чина комуникације, претражити алтернативна решења, ускладишти садржај за друге сврхе и креирати нове могућности комуникације. Овако дефинисана интерактивност је процесно оријентисана.

Рафаели и Садвикс (Rafaeli, Sudweeks, 1997) дефинишу интерактивност као степен до кога су поруке у низу повезане једна са другом, а посебно степен до кога каснија порука потврђује повезаност са ранијим порукама. Ова дефиниција је процесно оријентисана.

Јенсен истиче да је интерактивност веома комплексан појам и да има много варијанти дефинисања (Jensen 1998, стр. 200). Аутор критикује досадашњу тенденцију повезивања интерактивности са технологијама које су биле актуелне у одређеном тренутку. Базирајући се на својим претходним истраживањима Јенсен (Jensen 1998, стр. 201) дефинише интерактивност као меру потенцијалне способности медија да дозволи кориснику да утиче на садржај и/или облик посредоване комуникације.

Безјан-Ајвери са колегама дефинише интерактивност из угла интерактивног маркетинга и тренутног задовољења потреба потрошача. Ово је дефиниција из групе процесно усмерених дефиниција. Према ауторима интерактивност је у основи контрола информација. Интерактивност је посредник између предузећа и потрошача, која евоцира информације од обе стране и покушава да усагласи њихове интересе и могућности (Bezjian-Avery, Calder, Iacobucci, 1998).

Аутори Ха и Џејмс (Ha, James, 1998) предлажу дефинисање интерактивности као степен до кога комуникатор и аудиторијум рагују на потребе за комуникацијама једни других. Модел који они предлажу се ослања на карактеристике и представљен је са пет димензија: живост, избор, повезаност, прикупљање информација и реципрочну комуникацију.

Једно од ретких квалитативних истраживања (Downes, McMillan 2000) имало је за циљ да операционализује концепт интерактивности у рачунарски посредованом окружењу. Квалитативна анализа резултата интервјуа је дала увид у три главне категорије око које су се груписали подаци из интервјуа: утицај, порука и учесници. Коментари испитаника о утицају рачунаром посредоване интерактивне комуникације су се груписали око три концепта: револуције, консеквенце и несигурности. Издвојила су се три концепта интерактивности која се односи на поруке: природа и усмереност поруке, значај времена на структуру и преузимање поруке и креирање осећаја места у рачунарски посредованом окружењу. Концепти који су се издвојили у односу на учеснике су: контрола, одзив и перципирани циљеви. У односу на димензију поруке, истраживања показују да се интерактивност повећава када:

- Двосмерна комуникација омогућава свим учесницима да активно комуницирају,
- Време комуникације је флексибилно да испуни временске захтеве учесника,
- Окружење комуникације ствара осећај места.

Уколико се посматра димензија учесника, истраживање сугерише да се интерактивност повећава уколико:

- Учесници сматрају да имају већу контролу над окружењем комуникације,
- Учесници сматрају да је комуникација респонзивна,
- Појединци сматрају да је циљ комуникације више оријентисан на размену информација него на покушају убеђивања.

Аутор Киусис (Kiouisis, 2002) приказује критику дотадашњих дефиниција, које су углавном усмерене на један домен, или технологију или комуникације или перцепцију корисника. Својом дефиницијом он покушава да уједини све аспекте. Интерактивност се може дефинисати као степен до кога комуникационе технологије могу креирати посредничко окружење у коме корисници могу комуницирати (један-на-један, један-на више и више-ка-више), како синхроно тако и асинхроно, и учествовати у реципрочној размени порука. Када се људи посматрају као корисници то се додатно односи на њихову способност да доживе искуство као симулацију интерперсоналне комуникације и појачају осећај реалног присуства.

Аутори Лиј и Шрум (Liu, Shrum, 2002) су дефинисали интерактивност као степен до ког две или више страна у комуникацији могу утицати једна на другу, на медиј комуникације и на поруку и степен до ког су овакви утицаји синхронизовани. Њихова дефиниција укључује три димензије: активну контролу, двосмерну комуникацију и синхронизацију.

Уколико се посматра интерактивност код комуникације путем мобилних уређаја, треба обратити пажњу на разлике у односу на форму која постоји код комуникације на Интернету путем рачунара због јединствених карактеристика мобилних уређаја, односно његове сталне доступности и преносивости (Kannan et al. 2001; Barnes 2002).

Аутори у новијем периоду су развијали дефиниције које су биле доменски специфичне, као што је концепт развијен за електронска тржишта (Yadav, Varadarajan 2005). Интерактивност електронских тржишта је степен до кога се рачунарски посредована комуникација перципира од стране сваког ентитета у комуникацији као: двосмерна, благовремена, контролисана од обе стране и респонсивна.

Значење интерактивности зависи од тога ко је корисник и у ком контексту користи интерактивност. Они који се баве технологијом дефинишу интерактивност у контексту апликација или карактеристика. Међутим радије од фокусирања на технологију, маркетари су више заинтересовани за то како технологија може бити коришћена да дода вредност процесу комуникације. Да би креирали обједињени концепт Џонсон са колегама (Johnson et al. 2006), дефинише интерактивност као степен до кога учесник укључен у епизоду комуникација перципира комуникацију као узајамну, респонзивну, брзу и окарактерисану коришћењем невербалних информација.

Неки аутори (Rafaeli, Yaron, 2009) предлажу посматрање интерактивност у широј перспективи од саме ограничености на нове медије, рачунаре или мреже. Ови аутори подржавају дефинисање интерактивности као процеса који се односи на променљиве које укључују поузданост и истичу важност информација, значења и вредности за њихов однос према интерактивности. Интерактивност је стање комуникација у којима се симултано и континуирано појављују размене, а овакве размене носе друштвену, обавезујућу снагу. Ови аутори сматрају да је интерактивност континуум, променљива, не само услов, и сматрају да већина комуникација, била она лицем у лице или другог облика није достигла пун степен интерактивности.

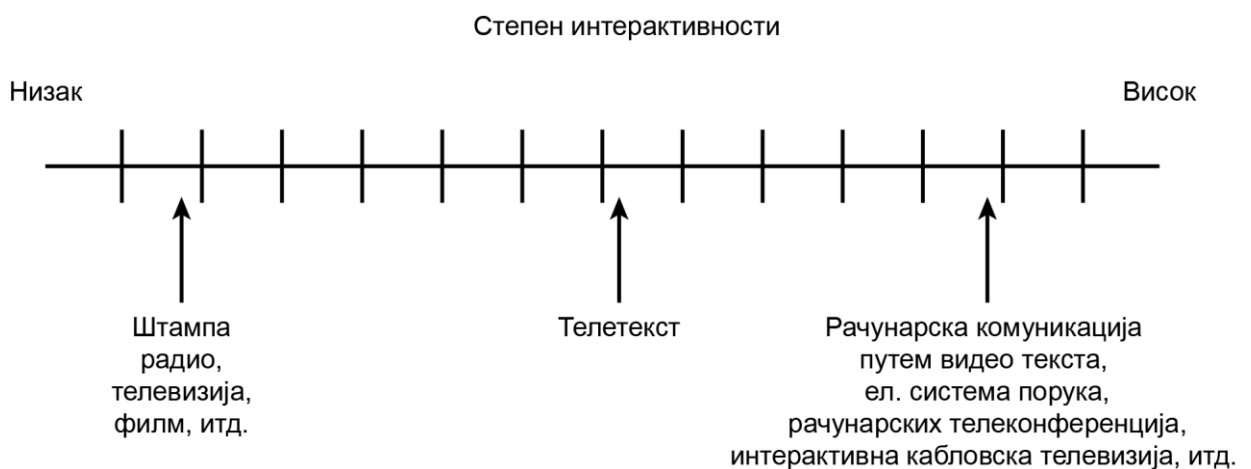
Иако су раније студије интерактивности испитивале ефекте контроле информација у контексту механичке интерактивности, студија аутора Јанг, Чан, Тан и Чуа о ефектима интерактивности на укључивање потрошача на веб сајт и у намери куповине је отишла даље истовремено разматрајући и социјалну интеракцију. Међусобна комуникација није имала главни утицај на когнитивно

укључивање. Међутим, функционални сајтови производа који такође укључују међусобну комуникацију могу довести до високог афективног ангажмана када постоји низак степен активне контроле. Ово показује да док механичка и социјална интеракција остају као два различита аспекта интерактивности, оба могу да врше утицај на степен укључивања на веб сајту (Jiang et al. 2010).

3.3 Модели интерактивности

3.3.1 Једнодимензионални модели

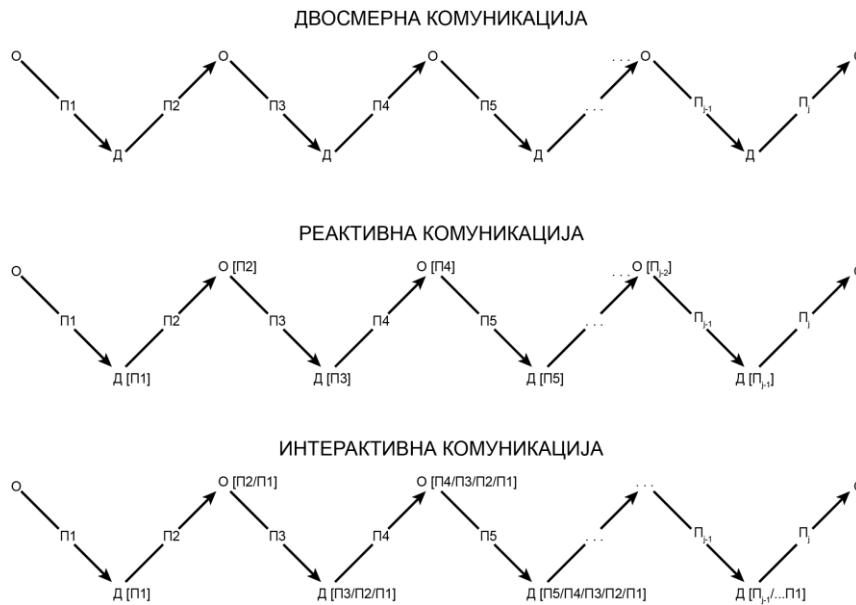
О интерактивности је писао велики број аутора. Заједничко је да сви сматрају да је интерактивност основна карактеристика нових медија. Аутор Роџерс (Rogers 1986) познатији као аутор дела „Дифузија иновација“ је поставио једноставан модел интерактивности који поседује једну димензију. Он сматра да је интерактивност променљива неког комуникационог система, где неки системи могу поседовати релативно низак степен интерактивности (на пример, кабловска телевизија), док други (као што су рачунарске огласне табле ББСови) поседују веома висок степен интерактивности (Rogers 1986, стр. 211). На основу овако дефинисане интерактивности аутор је креирао скалу интерактивности (слика 9) на којој је приказао различите комуникационе технологије и степен њихове интерактивности (Rogers 1986, стр. 34). Комуникационе технологије са ниским степеном интерактивности смештене су на леви део скале, док су комуникационе технологије са високим степеном интеракције смештене на десну страну скале.



Слика 9. Једнодимензионална скала „ток интерактивности изабраних комуникационих технологија“ (Rogers 1986, стр 34)

Један од најцитиранијих аутора у области интерактивности Рафаели (Rafaeli 1988) сматра да постоје три нивоа интерактивности: двосмерна (неинтерактивна) комуникација, реактивна (или квазиинтерактивна) комуникација и потпуно интерактивна комуникација (слика 10) (Rafaeli 1988, стр. 116-120). Двосмерна комуникација подразумева проток порука двосмерно без кохеренције међу порукама. Реактивна комуникација подразумева размену порука двосмерно, али и да су новије поруке у кохеренцији (или у односу) са старијим порукама. Потпуна интерактивност се разликује од реактивне у укључивању референце на садржај, природу, облик или постојање раније референце, односно потпуна интерактивност захтева да наредна порука одговара секвенцама претходних порука (Rafaeli 1988, стр. 119). На слици 10. актери представљају особу (О) и другог (Д) укљученог у интеракцију. Порука (П) је нумерисана у секвенцу P_i . Поруке двосмерне комуникације нису у односу. Поруке реактивне комуникације су у односу само са претходном поруком. Поруке у интерактивној комуникацији су у односу са секвенцом претходних порука.

Интерактивност није карактеристика медија. Медији и канали комуникације могу да уклоне препреке или да чак створе услове за различите нивое интерактивности, али потенцијал канала не приморава његово коришћење. Повећано коришћење нових комуникационих технологија је неинтерактивно. Потенцијална интерактивност је квалитет ситуације или подешавања. Овај модел прави разлику између интерактивности и повратне информације. Интерактивност је повратна информација која се односи и на претходне поруке и на начин на који се те претходне поруке упућују на поруке које њима претходе.



Слика 10. Двосмерна, реактивна и интерактивна комуникација (Rafaeli 1988, стр. 120)

3.3.2. Двoдимензионални концепт интeактивности

Аутори Бордевик и Кам представљају интерактивност кроз две димензије: кроз контролу извора информација и контролу времена избора предмета. За обе ове варијабле аутори истичу да контрола може да се налази или у централном извору или код појединца (Jensen, 1998; Auter, Mahmoud, 2009). Резултати типологије су приказани у табели 5.

Табела 5. Матрица за четири шаблона комуникације (Auter, Mahmoud, 2009)

	Информације произведене од централног провајдера	Информације произведене од корисника
Дистрибуција контролисана од централног провајдера	Пренос	Регистровање
Дистрибуција контролисана од стране корисника	Консултација	Конверзација

Укрштајући ове димензије могу се добити следећи комуникациони обрасци:

- (1) Уколико је информација произведена од централног провајдера и уколико централни провајдер контролише и дистрибуцију информација онда се говори о обрасцу комуникације типа преноса.
- (2) Уколико је информација произведена од стране корисника који такође и врши контролу дистрибуције то је образац комуникације типа конверзације. Корисници бирају моделе своје комуникације као што бирају и време, место и тему комуникације.
- (3) У случају обрасца комуникације типа консултација, корисник прави захтев информационом центру провајдера да направи специфичне информације које захтева да буду достављене. Овде је информација произведена од стране централног провајдера, док је дистрибуција контролисана од стране корисника.
- (4) Образац комуникације типа регистрације настаје када је информација произведена од стране корисника а дистрибуција контролисана од стране централног провајдера. Као примери за ову врсту комуникације могу се навести различити системи за регистрацију.

Богдан Шупровић је представио дводимензионални интерактивни концепт објашњавајући да: “у циљу разумевања свих појединости и проблема везаних за интерактивно мултимедијално прављење мрежа и комуникације, потребно је одредити и класификовати различите нивое и категорије интерактивности. Интерактивност је најбоље дефинисана типом токова мултимедијалне информације. У наставку су објашњене компоненте овог модела (Jensen, 1998; Auter, Mahmoud, 2009).

1. Проток информације: једна је од две димензије и он је поделио проток информације на три главне категорије:

- а) Интеракција корисник-документа: то је традиционална трансакција између корисника и одређених докумената. Ту постоји мала и никаква могућност манипулације или модификације постојећег садржаја.
- б) Интеракција корисник-рачунар: објашњена је више као истраживачка интеракција између корисника и различитих платформи за испоруку. Ова

категорија омогућава кориснику већи опсег активних избора, укључујући избор алата којима корисник може да манипулише постојећим садржајем.

ц) Интеракција корисник-корисник: објашњена је као трансакција сарадње између два или више корисника. Ова категорија се разликује од претходне две између осталог јер се дешава у реалном времену.

У свим овим категоријама мултимедијална информација протиче зависећи од интерактивног приступа, емитовање објеката, или предмета усмереног ка манипулативним или неструктурисаним мултимедијалним елементима.

2. Друга од две димензије су интерактивни мултимедијални елементи:

- а. Манипулација усмерена ка предмету,
- б. Расподела (емитовање),
- ц. Интерактивни приступ (линкови).

У табели 6. се могу видети примери како ова дводимнезионална матрица може бити попуњена. Интеракција корисник-корисник може представити социолошки концепт интеракције, интеракција корисник – рачунар може представити информациони концепт интеракције, а интеракција корисник – документа има склоност концепту интеракције коришћеном у студијама комуникације. Корисник – корисник проток информација има сличности са конверзацијским шаблоном комуникације, корисник-документи проток информација има сличности са консултацијским шаблоном комуникације а корисник-рачунар протоку информација одговора унапређена верзија консултацијског шаблона комуникације (или комбинација више шаблона) (Jensen, 1998).

Табела 6. Интерактивни мултимедијални протоци информација (Auter, Mahmoud, 2009; Jensen, 1998)

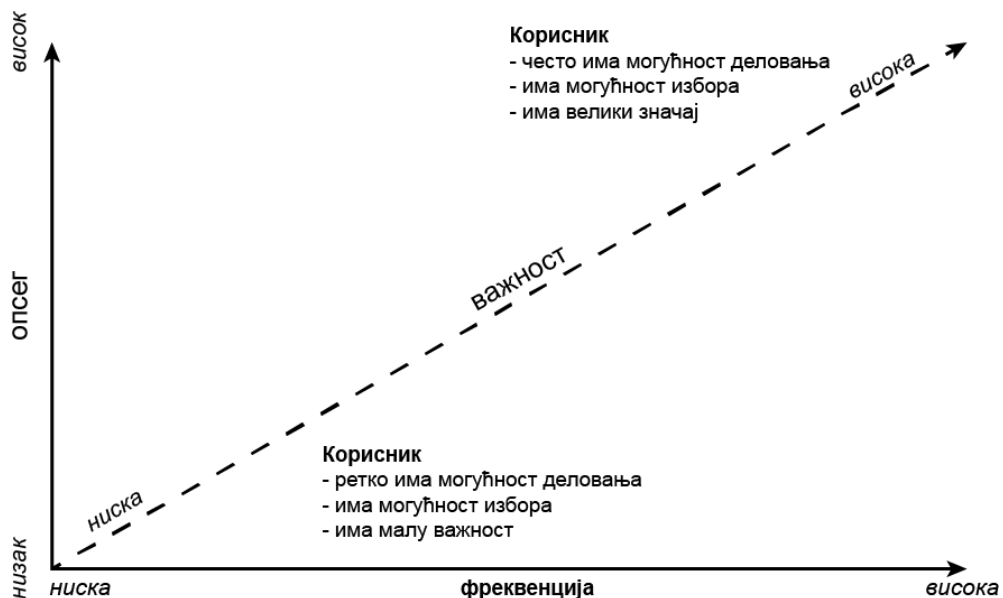
Манипулација усмерен ка предмету	Мејл	База података	Групвер
Емитовање	Новине	Информациони киоск	Презентација

Интерактиван приступ	Хипермедија	Графички кориснички интерфејс	Конференције, тренинзи
	Корисник-документи	Корисник - рачунар	Корисник-корисник

3.3.3. Тродимензионални концепт интеаактивности

Аутори Лаурел и Монтфорд (Laurel, Mountford, 1990) сматрају да интерактивност постоји као континуум који се може описати помоћу три променљиве: 1) фреквенција, односно колико често се може интерактивно деловати, 2) опсег или колики број избора је доступан, 3) важност, односно колико заиста избори имају утицаја.

На основу ових критеријума низак степен интерактивности се може окарактерисати чињеницом да корисник који може или мора деловати има мали број избора и његови избори имају мали утицај на развој догађаја. Са друге стране висок ниво интерактивности је окарактерисан корисником који има велики број избора и његов избор у великој мери утиче на даљи развој догађаја.



Слика 11: Илустрација тродимензионалног континуума (Laurel, Mountford, 1990)

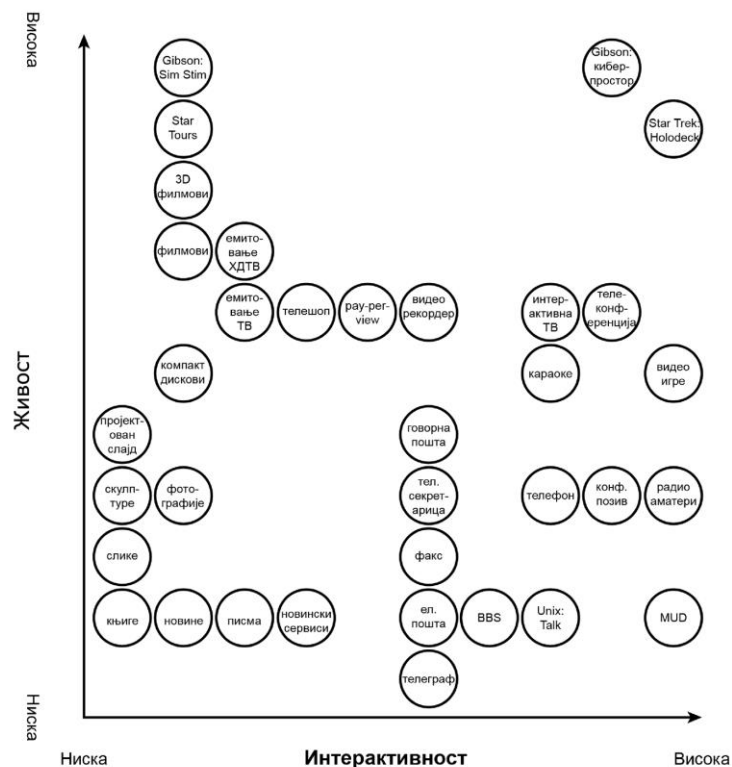
Аутор Стеуер (Steuer, 1992) је представио модел интерактивности који је намењен телеприсутности, тј. искуству присуства у окружењу посредством комуникационих медија. Телеприсуство се односи на посредовану перцепцију окружења која се среће у витруелној реланости. Модел представља транзицију из једнодимензионалног у дводимензионални концепт интерактивности у којој је развио дводимензионалну матрицу која се односи на живост или „способност технологије да створи окружење богато осећајима“ и интерактивности која се односи на степен до ког корисници медија могу да учествују у мењању облика или садржај посматраног окружења. Разлог због ког се овај модел сврстава у једнодимензионалне је због тога што се „живост“ (енг. vividness) не сматра аспектом интерактивности већ независном димензијом. Као и многи други покушаји систематизације, Стеуерова неуспело приказује тачне критеријуме за распоређивање континуума и прати мање или више субјективне критеријуме.

Са друге стране овај модел је у дисертацији сврстан у тродимензионалне моделе из разлога што се у великом броју радова приказује као тродимензионални модел који обухвата следеће три димензије: брзина, који се односи на стопу по којој улаз може бити асимилован у медијско окружења; опсег, који се односи на број могућности за акцију у било које време, и мапирање, који се односи на способност система да мапира своју контролу на промене медијског окружења на природан и предвидљив начин.

1. Брзина интеракције, или време одзива, је важна карактеристика интерактивног медијског система. Интеракција у реалном времену је највећа вредност ове променљиве. Акције корисника тренутно мењају медијско окружење. Непосредност одговора је једна од својстава која чини да чак и ниске резолуције видео игрица делују веома живо.
2. Опсег интерактивности се одређује по броју атрибута медијског окружења које се могу мењати и по износу могућих варијација у оквиру сваког атрибута. Другим речима, опсег се односи на износ промена које се могу извршити на медијско окружења. Специфичне димензије које могу бити модификоване зависе од карактеристика одређеног медија, али укључују руковање у времену, просторну организацију, интензитет (јачину звука,

осветљеност слике, интензитет мириса), као и разне учесталости карактеристика (боја звука, боја). Већи број параметара који се могу мењати обезбеђује већи опсег интерактивности датог медија.

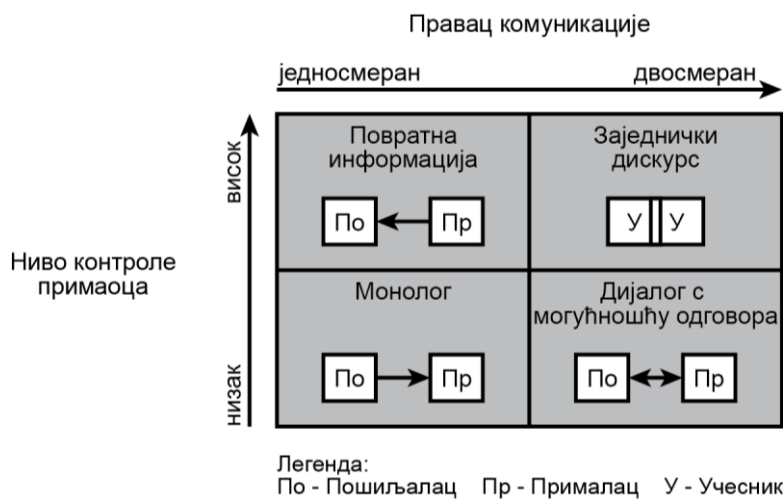
3. Мапирање се односи на начин на који су наше активности повезане са акцијама у оквиру медијског окружења. Мапирање може бити потпуно произвољно и без повезаности са функцијом коју обавља. На пример, мрдање нечијег левог палца може повећати јачину звука звучника телевизије. Са друге стране, мапирање може бити потпуно природно: окретање волана у току играња игрица може да утиче на "виртуелну машину" да се возило на екрану креће у складу са тим. Мапирање је стога функција која обухвата оба начина на који контролори утичу на медијско окружење система.



Слика 12. Класификација различитих технологија коришћењем димензије „живост“ и интерактивност (Steuer, 1992)

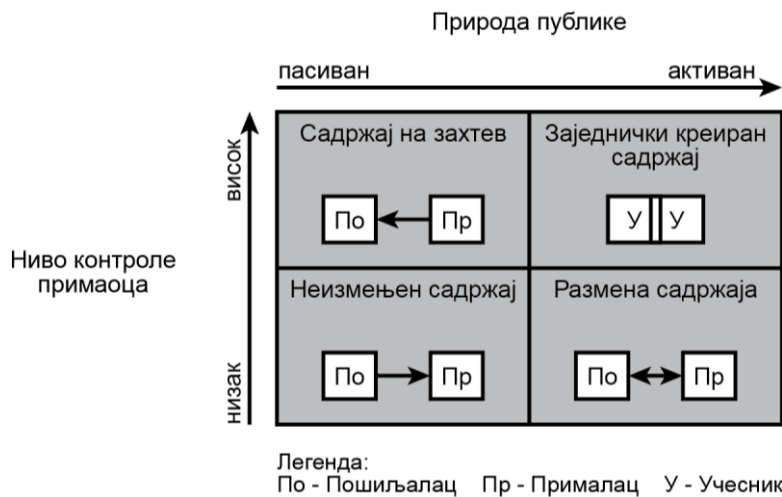
Аутор Мекмилан (McMillan, 2002) је идентификовао три категорије интерактивности: човек-ка-човеку интерактивност, човек-ка-документима интерактивност и човек-ка-систему интерактивност. Дефинисање интерактивности се у свакој од ове три категорије пре и после појаве нових медија истражује.

Прва категорија - интерактивност између људи ставља акценат на начине путем којих појединци интерактивно делују један на другог (слика 13). Интерактивност између људи постојала је далеко пре појаве нових медија. Како се број корисника нових медија знатно повећава из године у годину, концепт интерактивности се ослања на откривање нових алата и техника које могу усавршити људску комуникацију.



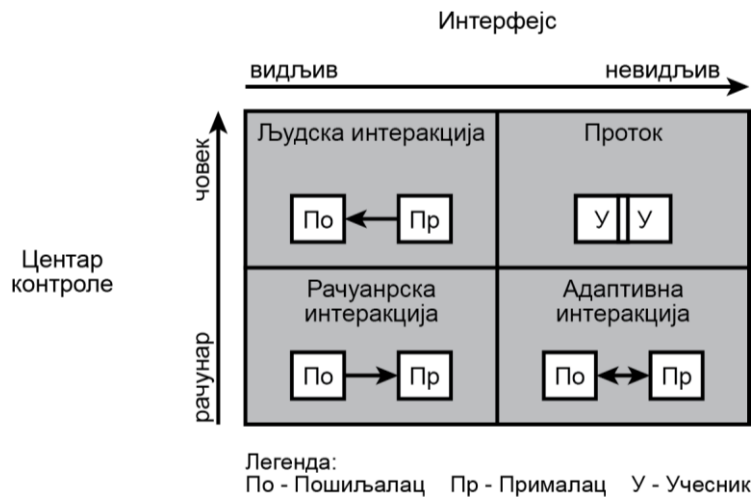
Слика 13: Четири модела интерактивности између људи (McMillan, 2002)

Друга категорија: интерактивност човека и докумената може да примени димензије правца комуникације и контроле учесника који су идентификовани код интерактивности од корисника ка кориснику у концептуализацији интерактивност. Активна публика је главна у концепту правца комуникације и креатори садржаја имају тенденцију или да задрже или препуштају контролу садржаја. Следећа слика предлаже четири модела интерактивности заснована на супротстављању те две димензије.



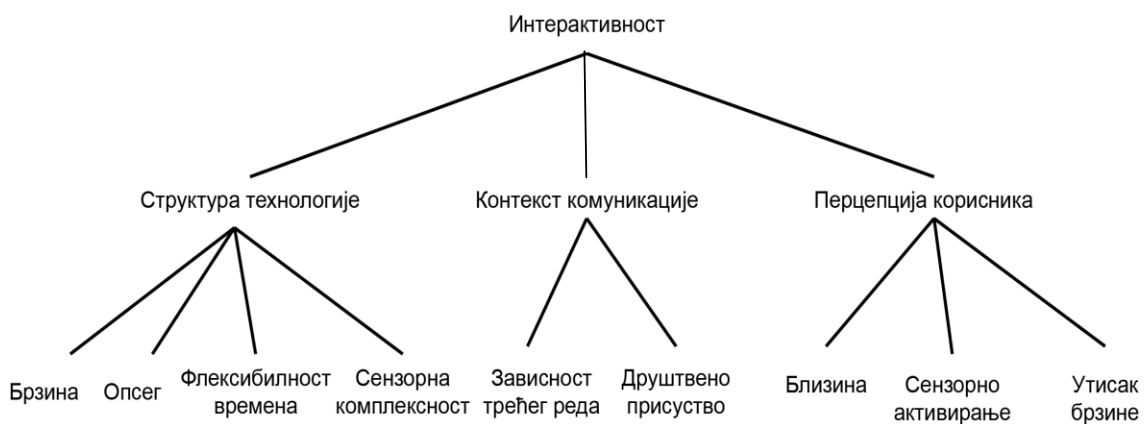
Слика 14: Четири модела корисник-документ интерактивности (McMillan, 2002)

Трећа категорија интеракција човека и система: Појединци комуницирају једни са другима путем нових медија, они су у интеракцији са документима и ствараоцима докумената. Али трећи облик интерактивности је и окренут новим медијима - интеракцији између људи и самог рачунара (или друга врста новог система медија). Димензије које су укључене у претходне две слике могу се прилагодити и применити на интеракцију човека и система. Димензија контроле, што је срж претходне две слике, остаје суштина и у овом моделу такође. Поставља се питање ко је у контроли, рачунар или човек у интеракцији са њим? Друга димензија приказује паралелу између димензије смера комуникације на слици из прве категорије и димензије природе публике на слици из друге категорије. У интеракцији човек-систем друго кључно питање је интерфејс. Колико је интерфејс довољан да захтева пажњу корисника наспрам тренутка када постаје транспарентан део корисничког искуства? Следећа слика предлаже четири модела интерактивности засноване на супротстављању те две димензије.



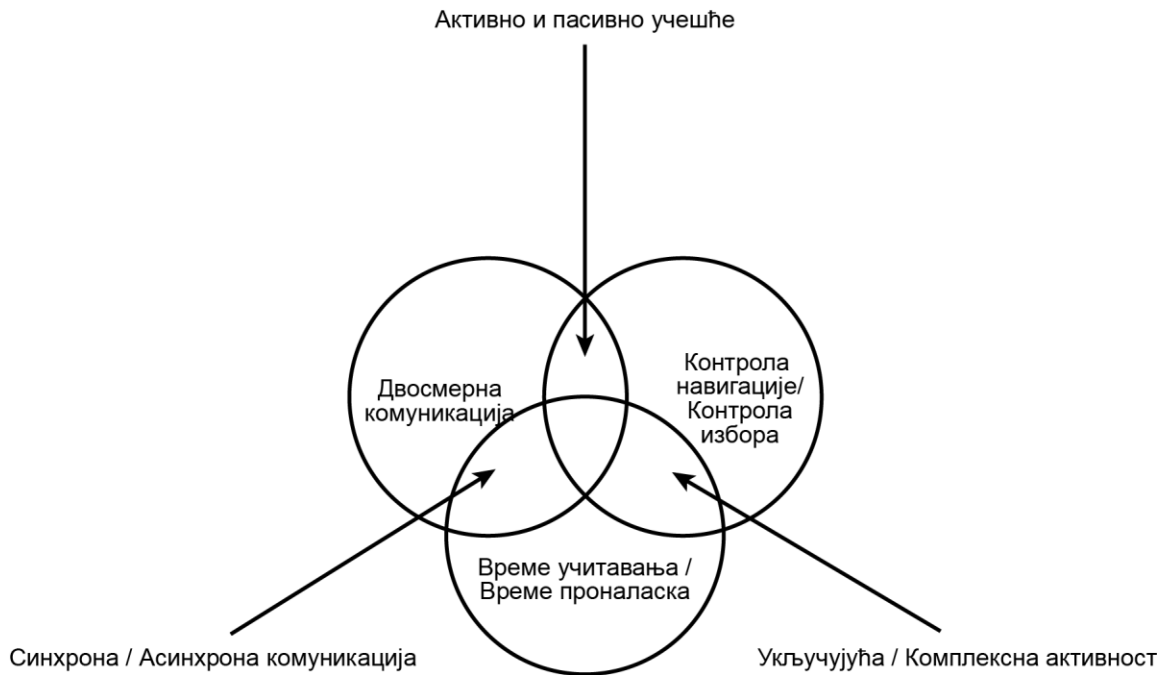
Слика 15: Четири модела корисник-систем интерактивности (McMillan, 2002)

Аутор Киосис (Kiousis, 2002) је анализирајући дефиниције и моделе интерактивности који су имали своје корене у контексту комуникације, технологији и перцепцији, креирао модел у коме је покушао да конвергира претходна искуства. Киосис модел укључује три фактора као главне димензије интерактивности: технолошку структуру коришћеног медија која треба да испита структуру компјутерског система (објективна брзина, опсег, сензорна комплексност, флексибилност времена), карактеристике контекста комуникације који се концентрише на окружење у коме се интерактивна комуникација одвија (зависност трећег реда и друштвено присуство), и перцепцију корисника која подразумева перципирани ниво интерактивности од стране корисника (близина, утисак брзине, сензорно активирање). На следећој слици су приказани основни елементи интерактивности.



Слика 16. Фактори интерактивности (Kiousis, 2002)

Мекмилан и Хванг (McMillan, Hwang, 2002) су такође на основу анализе постојећих модела и дефиниција утврдили најчешће помињане елементе интерактивности као: усмереност комуникације, корисничку контролу и време (слика 17).



Слика 17. Елементи перципиране интерактивности (McMillan, Hwang, 2002)

Специфичност овог модела се огледа у анализи преклапања три димензије интерактивности. Интерактивност базирана на Интернету укључује комуникацију између појединаца, способност појединаца да контролишу и учествују у активној комуникацији, и време које представља време уношења поруке, време налажења информације, време комуницирања са другима, и могући губитак времена у току комуникације. Комуникације се преклапају са контролом у смислу да већи ниво контроле води ка повећању учешћа у комуникацији. У пресеку димензија времена и комуникација се налази да ли се комуникације одвијају у реалном времену тј. да ли су синхроне или не. И у пресеку времена и контроле се налази комплексност управљачког система, који је повезан са временом потребним за налажење садржаја.

3.3.4. Четвородимензионални концепт интерактивности

Аутор Герц је извојио четири димензије, за које се сматра да су значајне за интерактивност (цитирано у Jensen, 1998):

1. Степен доступног избора - степен интерактивности односи се на изборе које медији користе. Постоји значајна разлика између, на пример, телевизије где корисник може бирати између различитог броја канала и евентуално квалитета и видео игрица које кориснику нуде велики број избора у смислу позиције, брзине, степена тежине, противника, перспективе из које гледају или учествују. Овде је развијена скала: 0 – нема избора сем одлука када може корисник почети или завршити, 1 – само основне промене су доступне у квалитету канала, 2 – као и 1 плус могућност бирања између селекција у димнезији са једном селекцијом, избори се приказују симултано 3 – као и 2 али доступне селекције у димензији избора нису временски зависне, 4 – као и 3 али овде постоје две или више димензија избора корисника.
2. Степен измене - односи се на сопствене способности корисника да мења постојеће поруке или да дода нови садржај, при чему се те измене и допуне чувају и за друге кориснике; Овде је развијена скала: 0 – где нема могућности модификације, осим чувања и брисања порука. 1 – манипулација порукама је могућа 2 – могућа је модификација до неког степена насумичних додавања, мењања и брисања саржаја 3 – модификација је могућа кроз насумично додавање, мењање или брисање било ког типа садржаја.
3. Квантитативна величина расположивих избора и измена - квантитативан број могућих избора у свакој од доступних димензије; Скала која се овде примењује је следећа: 0 – нема могућност избора, 1 - неки избори су доступни (од 2 до 10) у једној селекцији или измењеној димензији, 2 - као 1 плус више од 10 избора у једној селекцији или измењеној димензији. 3 - више од 10 избора доступних у више од две селекције или /и модификованим димнезијама или бесконачна селекција доступна из једне селекције или модификоване димнезије. 4 - бесконачан избор доступан од свих избора или/и могућности модификације.

4. Степен линеарности/нелинеарности функционише као мера контроле корисника над временом, темпом и напредовањем пријема комуникације. Ова димензија прави разлику између, на пример, филма; тв пријемник нема контролу када ће филм да почне, где и којим редоследом се сцене приказују и хипертекста где је корисник слободан да одреди када и где и којим редом ће нешто да прочита. Развијена скала је: 0 – време и редослед је у потпуности контролисан од стране пошиљаоца или произвођача информација. 1- редослед материјала је одређен од стране пошиљаоца или произвођача информација али корисник може да започне процес комуникације и да га стопира или поново пусти. 2- као под 1 али корисник одређује темпо примања информација. 3- као у 2, али корисник може изабрати један елемент информације који је слабо или нимало повезан. 4 – као под 3, али ће корисник преузети елементе информација који су чврсто повезани.

Свака од ове четири димензије чини свој континуум који Герц поставља на скали у следећој табели (цитирано у Jensen, 1998):

Табела 5. Четири димензије значајне за интерактивност (Jensen, 1998)

Могућност избора/ Могућност модификације	0	1	2	3	4
0	Биоскоп Књиге: приповетке		Телевизија, ТВ антена, Кабловска, Телевизија, Радио, Плаћање по	Новине, Видеотекст, Књиге: без фантастике	Информације путем сервиса на мрежи, Виртуелна шетња кроз... (на

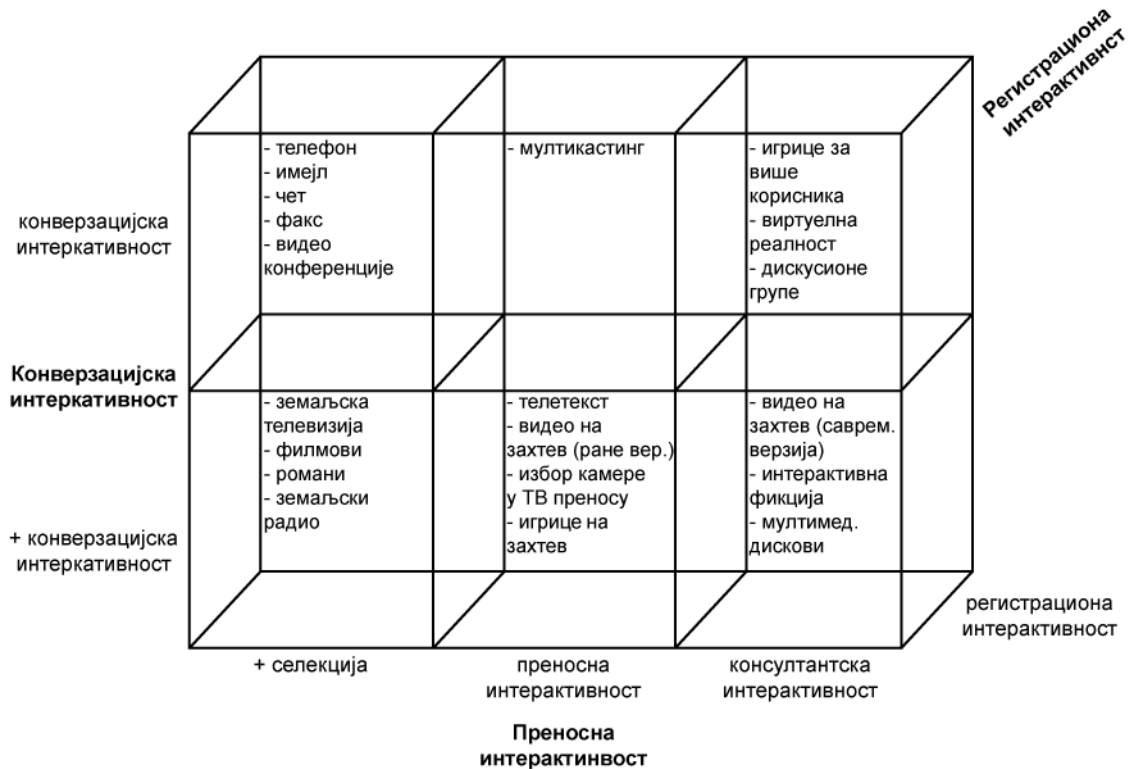
			гледању		пример музеј)
1					
2				Банкарство од куће	Видео игрице
3		Имејл		Поштанско сандуче	Виртуелна шетња

По аутору Џенсену (Jensen, 1998) концепт интерактивности састоји се од четири димензије:

1. Преносна интерактивност – односи се на меру способности медија да дозволи кориснику да изабере садржај али не дозвољава повратну информацију и израду специфичног захтева од стране корисника (на пример телетекст, видео-на-потражњу, буди-сопствени-уредник, више-канални систем, распоређивање података, и вишеструко распоређивање)
2. Саветодавна интерактивност – односи се на меру способности медија да изабере одређени садржај али за разлику од преносне интерактивности омогућава и повратну информацију, односно израду специфичног захтева од стране корисника (видео-на-захтев, онлајн услуге информисања, цд-ром енциклопедије, фајл трансфер протокол, Интернет, Гофер, итд.)
3. Конверзацијска интерактивност – представља се као двосмерни медијски систем у ком корисник може да унесе сопствене информације које се могу чувати или приказивати у реалном времену (видео конференцијски системи, групе вести, електронска пошта, листе поште).
4. Регистрацијска интерактивност – представља се као мера способности медија да региструје информације на основу којих ће се прилагодити кориснику и/или да одговори на његове потребе (системи за надзор, интелигентни агенти, интелигентни водичи и интелигентни интерфејс, итд).

Разлика између друге и четврте групе је разлика и избору информационог садржаја корисника и избора који прави систем медија, или прилагођавању методу комуникације, односно начину на који комуникациони систем функционише.

Како се и преносна и саветодана интерактивност односе на могућност избора корисника, са или без захтева корисника оне се могу представити једном димензијом. Због тога се четири димензије интерактивности могу представити путем тродимензионалног графичког модела.



Слика 18: Тродимензионални приказ димензија интерактивности (Jensen, 1998)

3.3.5. Петодимензионални концепт интерактивности

Аутори Ха и Џејмс (Ха, James, 1998) указују на живост, избор, повезаност, прикупљање информација и комуникацију као пет димензија интерактивности. Касније су проширене дефиниције ових термина:

1. Живост – игра је одмор и добровољна активност, а информационе технологије могу да унапреде и увећају доживљај забаве. Играјући се особа може осетити психолошко задовољство демонстрацијом својих компетенција у односу на друге. Игре али и други садржај који могу да

- побуде радозналост обезбеђују живо окружење у коме члан аудиторијума може комуницирати са самим собом. Потребе појединаца за комуникацијом некада обухватају и комуникацију са самим собом, а степен до кога је могуће то урадити електронски је квалитет интерактивног уређаја.
2. Избор - ова димензија интерактивности се може посматрати као да се састоји од расположивости избора и неограниченог кретања у сајбер простору. Индивидуа је задовољнија када поседује више могућности избора, али и када са мање напора може да уради неки задатак. Задовољство ће обезбедити више проведеног времена на сајту испробавајући алтернативе и посматрајући садржај.
 3. Повезаност – у хиперпростору се може креирати осећај повезаности омогућавањем кретања из једне тачке простора у другу. Ако се хиперпростор правилно мапира појединац се може осећати као у природном окружењу у коме може да задовољи своје потребе за информацијама, али са мање напора. Ова димензија интерактивности се акумулира током времена.
 4. Прикупљање информација - са више информација о јавности, једна организација може прилагодити поруке према интересу и претходном нивоу знања јавности. Такве информације могу укључивати демографију, психографију а понекад и карактеристике личности. Иако је уобичајено веровање да боље информисани комуникатори могу да обезбеде бољу комуникацију са потрошачима већина не размишља на тај начин. Прикупљање информација на Интернету има више различитих облика него у традиционим медијима. То може бити у форми пријема захтева као што је регистровање посетиоца или се посетилац може снимити аутоматски без његовог знања путем “колачић” фајла;
 5. Узајамна комуникација – за разлику од једносмерне традиционалне комуникације, интерактивна подразумева пружање информација и других садржаја за потрошаче на сајту, али да за узврат компанија добије одговор и повратне информације. Ово ће се десити само ако компанија обезбеди користан садржај за потрошача. Више повратних информација ће значити боље задовољење потреба посетиоца.

3.3.6. Шестодимензионални концепт интерактивности

Кери Хитер је предложила, на основу анализе претходних модела, интерактивност као мултидимензионални концепт који поседује шест димензија, које укључују следеће (Heeter 1989, стр 221):

1. Комплексност доступних избора (селективност) – ова димензија се заснива на чињеници да што је више садржаја коме може да се приступи, то је аудиторијум за појединачни садржај мањи. Ова димензија се односи на селективност и степен у коме се корисницима пружају избори расположивих информација (податак у овом контексту подразумева било какву врсту медијског садржаја, било да је забаван, убедљив или образовни);
2. Напор који корисници морају да уложе - представља напор који корисници морају да уложе да би приступили информацијама. Код неких система, је лакше доћи до одређене информације него код других, нпр, ако сајт нема претраживање, теже је доћи до информација;
3. Одзив на корисника - трећа димензија интерактивности је степен до којег медиј може реаговати одзивом на корисника. Највиши степен одзива је људски. Медијски системи могу да укључе човека који одговара на захтев корисника, као на пример телефонски оператер. Али систем може и аутоматизовано да одговара на захтев. Тако, систем може бити технолошки или “људски” реаговати одзивом на корисника;
4. Праћење употребе информација (када систем може да прати кориснике) - нове технологије мењају природу повратних информација. Традиционални медији повратне информације су могли да обезбеде само ако то корисник иницира неким традиционалним путем. Са неком од нових технологија, може се континуирано пратити употреба система и избор информација корисника. Ова димензија се може назвати и потенцијал за праћење коришћења система;
5. Једноставност додавања информација - неке нове технологије омогућавају да корисници заправо представљају извор информација другима. Традиционално корисници нису били у стању да генеришу кориснички садржај који ће бити доступан јавно на одређеном медију. Данас је то

могуће и пета димензија интерактивности представља степен у коме корисници могу да додају информације у систем коме масовни, недиференцирани, аудиторијум може да приступи;

6. Олакшавање интерперсоналне комуникације - ова димензија представља степен у коме систем олакшава интерперсоналну комуникацију међу специфичним корисницима. (Многе технологије као што је емитовање телевизије узимају у обзир неперсоналну комуникацију).

Из до сада наведеног у овом делу докторске дисертације може се направити кратак преглед модела интерактивности. Једнодимензионални модели посматрају интерактивност као променљиву коју у зависности од степена приказује на скали од најмање интерактивне до највише интерактивне (Rogers, 1986). Други начин приказа интерактивности је кроз две димензије код аутора Бордевика и Кам који акценат стављају на контролу. Једна димензија овог модела је одређена контролом извора информација, а друга контролом времена избора предмета (Auter, Mahmoud, 2009). Аутор Богдан Шупрвич се такође слаже са постојањем две димензије интерактивности и сматра да је интерактивност најбоље дефинисана типом токова мултимедијалне информације (Auter, Mahmoud, 2009; Jensen, 1998). Неки аутори сматрају да постоји више димензија интерактивности, као ауторка Мекмилан која идентификује човек-ка-човеку интерактивност, човек-ка-документима интерактивност и човек-ка-систему интерактивност (McMillan, 2002), преко Киоусиса који истиче технолошку структуру коришћеног медија, карактеристике подешавања комуникације и перцепције појединаца (Kiousis, 2002), Џонатана Стеуера који интерактивност посматра кроз брзину, опсег и мапирање (Steuer, 1992), Којла и Торсона који су мапирање, брзину и корисничку контролу одредили као три важне димензије интеракције између Интернет сајтова (Coyle, Thorson, 2001), Мекмилан и Хванг које су такође утврдили најчешће помињане елементе перципирања интерактивности: правац комуникације, корисничку контролу и време (McMillan, Hwang, 2002), Лаурела Бренда и Џој Моунтфорда који описују интерактивност кроз фреквенцију, опсег и важност избора (Laurel, Mountford, 1990). Интерактивност се може посматрати и помоћу већег броја димензија интерактивности. У радовима Мајкл Зака (Zack, 1993) истичу се истовремена и трајна промена информације, употреба невербалних

знакова, потенцијално и спонтано, непредвиђено, хитно ширење напомена и способност да се прекине или предупреди, у радовима Лутца Гоертца јављају се степен избора на располагању, степен измене, квантитативна величина расположивих избора и измена и степен линеарности/нелинеарности као димензије интерактивности, и радовима Џенсена где се димензије представљају кроз трансмисијску, консултацијску, конверзацијску и регистрацијску интерактивност (Jensen, 1998). Уколико се интерактивност посматра кроз живост, избор, повезаност, прикупљање информација и комуникацију долази се до пет димензија интерактивност (Ha, James, 1998). Са овим бројем димензија се слажу и Даунс и Мекмилан (Downes, McMillan, 2000) који представљају интерактивност кроз правац комуникације, временску флексибилност, осећај места, ниво контроле, одзив и доживљај сврхе комуникације. Највећи број димензија је представила ауторка Кери Хитер (Heeter 1989, стр 221) и то кроз комплексност доступних избора, напор који корисници морају да врше, одзив на корисника, праћење употребе информација, једноставно додавање информација и олакшавање интерперсоналне комуникације

Из свега напред наведеног издваја се закључак да аутори приказани у овом раду у смислу димензија интерактивности посматрају интерактивност кроз различите димензије. Неки аутори за димензије којима дефинишу интерактивност у центар свог истраживања стављају корисника, други технологију која се користи, док неки аутори укрштају посматране категорије и дају димензије које се односе како на корисника тако и на технологију. Већи број дефинисаних димензија су карактеристичне само за посматране ауторе, димензије се слабо поклапају између аутора. Оно што је карактеристично за већи број аутора, односно параметар на који већи број аутора скреће пажњу је контрола интеракције, у смислу времена, правца, опсега и фреквенције.

3.4. Актуелна и перципирана интерактивност

Треба правити разлику између актуелне и перципиране интерактивности (Wu, 1999; Liu, Shrum, 2002; McMillan, Hwang, 2002; Wu, 2005; Johnson, Bruner, Kumar 2006; Song, Zinkhan 2008). Неки аутори (Liu, Shrum, 2002) актуелну интерактивност називају структурном, а перципирану интерактивност

искусвеном. Чак се помињу и термини објективна и субјективна интерактивност. Актуелна се односи на уграђену могућност интеракције система током процеса интеракције, док се перципирана односи на перцепцију интерактивности процеса комуникација од стране учесника. Актуелна интерактивност се може дефинисати стављањем у фокус карактеристика медија, или способности креирања интерактивних садржаја или поруке или уопштено потенцијала интерактивности.

Сонг и Цинкам (Song, Zinkhan 2008) наводе да су рани радови о интерактивности потенцирали постојање интерактивних карактеристика, а да су тек новије студије нагласак ставиле на перцепцију интеракције. Аутори дају и сумарни преглед истраживања која се односе на примену интерактивних карактеристика, који је приказан у наредном делу о мерењу интерактивности.

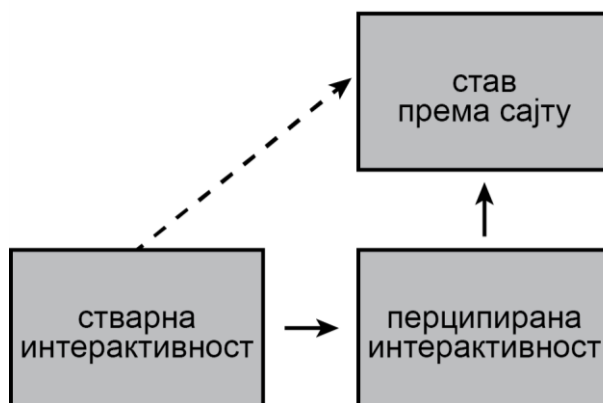
Међу првим ауторима који су предложили концепт перципиране интерактивности је Џон Њухејген. Он је конципирао перципирану интерактивност на основу ефикасности која је „дводимензионално конструисана: интерно базирана на самоефикасности и екстерно базирана на ефикасност система” За веб корисника, интерно базирана ефикасност може се превести у његову/њену перципирану контролу над ситуацијом где се он/она налази и где жели да стигне, док екстерно базирана ефикасност може бити схваћена у смислу колико веб као систем може одговорити на његове/њене акције. (Newhagen et al., 1995).

Међутим, аутори који су истраживали интерактивност преко карактеристика, наводе да ће постојање неке карактеристике утицати на повећање интерактивности само ако се та карактеристика користи, тј. није сигурно да ће повећање квантитета резултовати повећањем интерактивности (Liu, Shrum, 2002; Tremayne 2005; Song, Zinkhan 2008). Претходно потврђује и истраживање у коме су поређени сајтови исте објективне интерактивности а који су остварили различите вредности перципиране интерактивности (Se-Jin et al. 2004).

Актуелна интерактивност се може дефинисати фокусирањем на карактеристике медија или на способности да се креира интерактиван садржај или порука или, уопштено, потенцијал за интеракцију (Wu, 2005). Актуелна интерактивност може само да пружи могућност да се интеракција одигра, јер "Интерактивност је

адекватност потенцијала, али је до комуникатора да то схвате" (Rafaelli 1988 у Wu, 2005). Степен до којег је актуелна интерактивност испуњена у великој мери зависи од посматрача. Другим речима, да ли, и у којој мери може тако висок потенцијал интерактивности у интерактивним медијима да се реализује у корист оба учесника интеракције, у великој мери зависи од тога како се гледа на интеракцију. Дакле, перципирана интерактивност игра важну улогу у обликовању утицаја актуелне интерактивности на интеракција учесника. Перципирана интерактивност сајта се може дефинисати као психолошко стање доживљено током процеса интеракције (Wu, 2005).

Ву је предложио оквир за посредничку улогу перципиране интерактивности у деловању актуелне интерактивност на став према сајту који се може видети на следећој слици.



Слика 19: Перципирана, стварна интерактивност и став према сајту (Wu, 2005)

Маркетари треба да буду стално упознати са перцепцијом актуелне интерактивности од стране публике. Ова перцепција ће помоћи да се одреди оптимални ниво актуелне интерактивности који ће бити адекватно реализована од стране публике. На тај начин, повраћај улагања у интерактивне технологије може бити максималан (Wu, 2005).

У студији коју су спровели аутори Чунг и Жао (Chung, Zhao, 2004) утврђено је да перципирана интерактивност утиче на ставове потрошача према веб сајтовима и њиховог сећања на њен садржај. Резултати њихове студије су показали позитиван

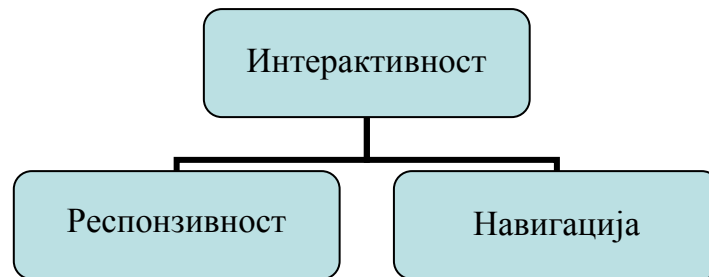
утицај перципиране интерактивности како на став тако и на меморију потрошача. Међутим, ова студија је показала да, иако се укупан број кликова може повећати, као и број хиперлинкова на вебу, потрошачи обично контролишу свој проток информација селективним избором линкова. Ова контрола омогућава веће памћење, без обзира на то колико су потрошачи укључени у садржај. Дакле, у извесном смислу, више информација нуди више претраживачких опција које раде најбоље за неке потрошаче.

3.5. Мерење интерактивности

Иако је велики број аутора дефинисао интерактивност и димензије које поседује концепт, постоји мањи број инструмената развијених за мерење интерактивности. У различитим емпиријским студијама дефинисане су различите скале за мерење интерактивности. Мора се напоменути да постоје два типа мера интерактивности у концептуализацији, мерење актуелне (структурне или објективне) и перципиране (искуствене или субјективне) интерактивности. Инструмент за мерење перципиране интерактивности може да се састоји од једне ставке коришћене за мерење интерактивности у раду Шанкар, Смит и Рангасвами (Shankar, Smith, и Rangaswamy 2003), до осамнаест ставки коришћених за мерење перципирање интерактивности у раду аутора Мекмилан и Хванг (McMillan, Hwang, 2002). Један број скала је генерисан без формалног процеса развоја мерног инструмента, док су неки мерни инструменти развијани веома ригорозном методологијом.

Аутор Ву (Wu, 1999) је мерио перципирану интерактивности, као и однос перципиране интерактивности и става потрошача према сајту. Модел се базира на концепту перципиране интерактивности Њухагена и колега, који посматра перципирану интерактивност као дводимензиони конструкт са димензијама: интерно базирана самоефикасност и екстерно базирана самоефикасност. Интерно базирана самоефикасност се може транслирати на перципирану контролу, а екстерна самоефикасност на то како сајт реагује на акције корисника (Wu, 1999). Ву је креирао инструмент од 10 ставова, од којих 7 мери респонзивност, а три навигацију. Инструмент користи Ликертову скалу. Перципирана интерактивност

је сума два сегмента инструмента, од којих је сваки средња вредност ставки свог дела.



Слика 20. Компоненте перципиране интерактивност аутора Ву

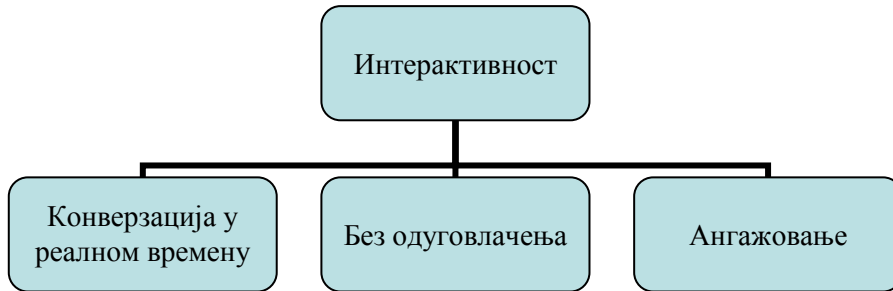
На основу овог истраживања аутор закључује да перципирана интерактивност има велики утицај на дизајн веб сајта. Како перципирана интерактивност има две компоненте: респонзивност и могућност навигације, може се повећати перципирана интерактивност деловањем на ова два аспекта. Прво веб маркетар треба да узме у разматрање одзив циљне групе како би одредио које нове веб технологије могу бити имплементирани. У међувремену веб маркетар треба да узме у разматрање и навигацију на сајту између циљне групе да би одредили да ли је потребна једноставнија навигација да буде убачена на сајт.

Аутори Мекмилан и Хванг (McMillan, Hwang, 2002) предлажу мерни инструмент за концепт перципиране интерактивности који поседује три димензије, као што је већ приказано у претходном поглављу, који обухвата: усмереност комуникације, корисничку контролу и време. Инструмент је креиран на бази прегледа литературе и интервјуа са експертима. У процесу развоја скале велики број елемената је кроз неколико кругова истраживања сведен на мањи број, њих 26, који су класификовани у три групе које су кореспондирале са димензијама интерактивности, али су се појавили и елементи који су представљали преклапање димензија. Крајњи инструмент који су предложили за мерење перципиране интерактивности се састоји од три скале и укупно 18 елемената које мере:

- конверзацију у реалном времену,
- без одуговлачења и
- ангажовање.

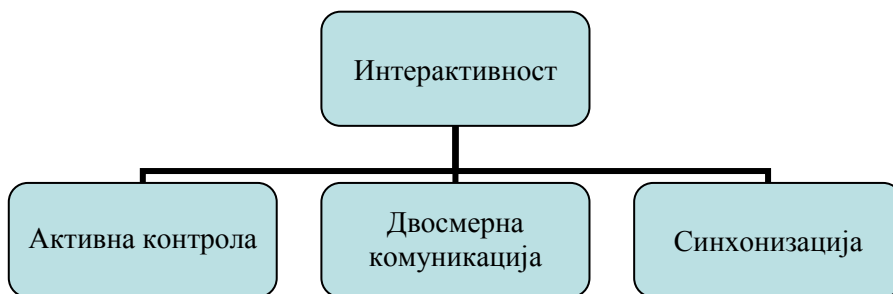
Мерни инструмент се састоји од 18 изјава, које се мере Ликертовом седмостепеном скалом. Конверзација у реалном времену се мери са седам

елемената који су фокусирани на комуникације и преклапање комуникација и времена, без одуговлачење које се мери са три елемента који су фокусирани на време и ангажовање које се мери са осам елемената које се ослања на контролу, преклапање контроле и комуникација и контроле и времена.



Слика 21. Компоненте перципирана интерактивност аутора Мекмилан и Хванг

Аутор Лиу (Liu, 2003) развија инструмент за мерење перципиране интерактивности на основу тродимензионалног модела који је представљен у раду Лиу и Шрум (Liu, Shrum, 2002). Инструмент је развијен на основу претходних истраживања, а највише на истраживању Мекмилан (McMillan 2000). После неколико кругова истраживања, аутор развија инструмент са дванаест ставки за три димензије интерактивности - активну контролу, двосмерну комуникацију, и синхорнизација. Посебно се водило рачуна да се обезбеди да скала не садржи никакве ставове или намере понашања.



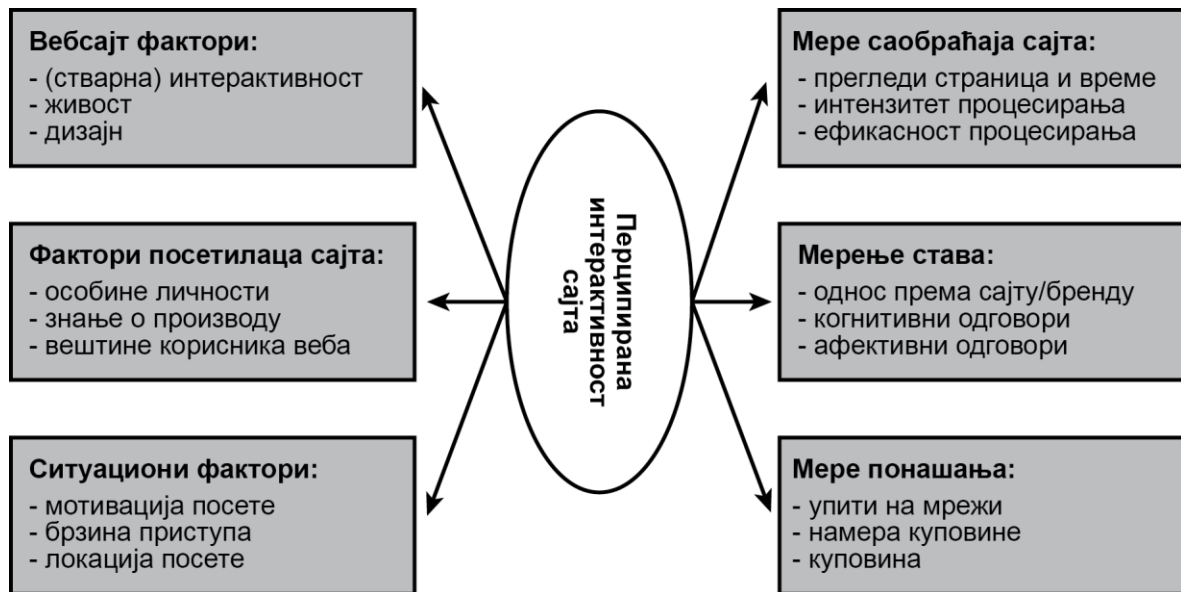
Слика 22. Компоненте перципирана интерактивност аутора Лиу

Скала интерактивности показала је висок ниво валидности и поузданости. Резултат је такође потврдио да су активна контрола, двосмерна комуникација, и синхронизација три независне димензије интерактивности које су у корелацији

(Liu, 2003). Иако су у ово истраживање укључени само студенти, узорак представља разноврсну групу корисника Интернета са различитим историјама употребе Интернета и искуствима.

Ву (Wu, 2006), на основу опсежног прегледа литературе и креираног новог концепта и дефиниције, дефинише мерни инструмент перципиране интерактивности који је супериоран у погледу поузданости, валидности и штедљивости. Концепт је развијен анализирајући интерактивност из угла пошиљаоца и из угла примаоца информација. Перспектива пошиљаоца је обично оријентисана на карактеристике и способности интерактивног система, а перспектива примаоца је оријентисана на повезаност са поруком и психолошким стањем аудиторијума.

На основу опсежног прегледа, аутор предлаже концептуални оквир за идентификацију узрока и последица перципиране интерактивности сајта као што је приказано на слици 23. У складу са истраживањем понашања традиционалног потрошача, аутор наводе три врсте узрока: (1) објекат, (2) особу, и (3) ситуацију. У контексту потрошач-веб интеракција, узроци перципиране интерактивности сајта одговарају трима категоријама: (1) веб сајт фактори као што су стварна интерактивност, „живост“, и дизајн; (2) фактори посетиоца сајта, као што су особине личности, потреба за спознајом, категорија стручности и веб вештине, (3) ситуациони фактори као што су мотивација посете, брзина приступа, и локација.

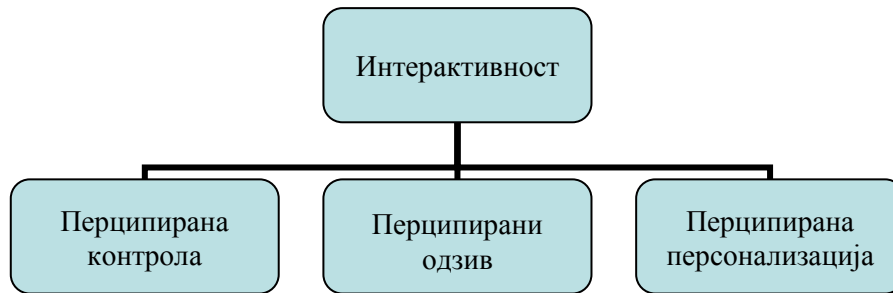


Слика 23: Оквир за идентификацију узрока и последица перципиране интерактивности (Wu, 2006)

И последице су приказане преко три компоненте. Први део је специфичан за веб контекст, јер пружа податке о саобраћају на сајту (на пример, број прегледа страница и време) који омогућавају маркетарима да прате са ког сајта посетиоци долазе, када посећују сајт, који део сајта посећују и колико се дуго задржавају на сајту. Други део је у складу са традиционалним ставом мера, као што су однос према сајту, однос према бренду, афективним и когнитивним одговорима. Трећи део обухвата мере понашања, као што су упитници путем е-поште или онлајн формулара, намерама куповине и куповине.

Аутор у даљем раду ближе објашњава три димензије перципиране интерактивности сајта: (1) перципирану контролу, (2) перципирани одзив и (3) перципирану персонализацију. Перципирана контрола се дефинише као перципирана једноставност или тешкоћа извођења понашања и претпоставља се да рефлектује искуство из прошлости подједнако као и очекиване препреке. Конкретно, ове активности се односе на три међусобно повезана аспекта: (а) навигацију, (б) темпо или ритам интеракције, и (ц) садржај ком се приступа. Перципирани одзив представља корисничко схватање како интерактивни систем реагује на његове инпуте. Конкретно, у контексту потрошача-сајт интеракције, потрошач одзив од (а) власника сајта, (б) од навигационих сигнала и

знакова и (ц) реалне особе на мрежи. Перципирана персонализација се односи на степен у коме потрошач опажа како су одговори његовог партнера у комуникацији примерени или лично битни за његово или њено комуникационо понашање. Инструмент користи 9 изјава, за сваку димензију по три изјаве.



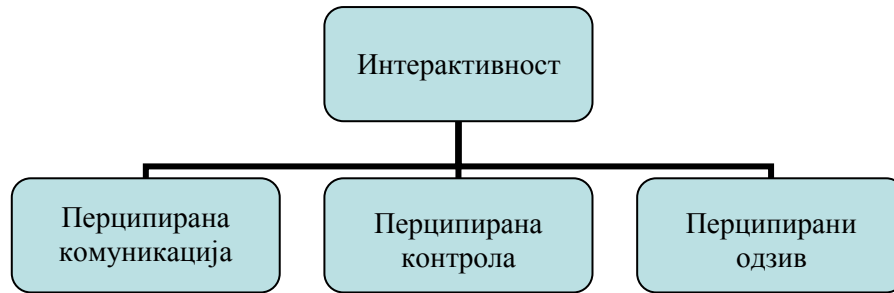
Слика 24. Компоненте перципирана интерактивност аутора Ву (2006)

Аутори (Song, Zinkhan 2008) користе две теорије и то: теорију телеприсутности (Steuer 1991) и теорију интерактивности (Rafaeli 1988) како би концептуализовали кључне карактеристике које ће утицати на перцепцију интерактивности. Теорије које су одабране нису имале емпиријску потврду, иако се дуго користе у концептуализацији интерактивности. Модел се заснива на вези актуелне и перципиране интерактивности. Анализом литературе у области перципиране интерактивности дефинисане су димензије (слика 25):

- перципирана контрола (интерно базирана ефикасност),
- перципирани одзив (екстерно базиран систем ефикасности) и
- перципирана комуникација.

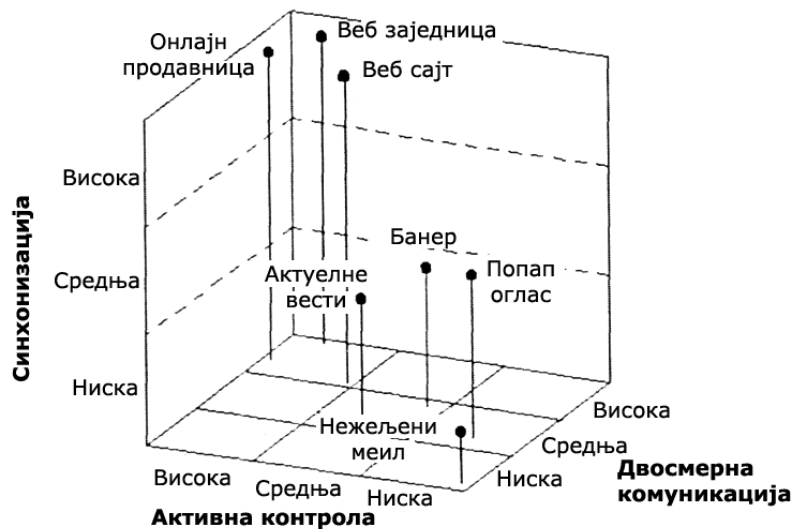
Инструмент за мерење перципиране интерактивности поседује укупно 21 изјаву. За перципирану контролу се користи 9 изјава, за перципирани одзив 6 изјава, колико је потребно и за перципирану комуникацију.

Да би се утврдиле детерминанте перципиране интерактивности, анализирани су карактеристике преко теорија телеприсутности и интерактивности. Сумарни приказ анализе је приказан у делу мерења стварне интерактивности у табели 6.



Слика 25. Компоненте перципирана интерактивност аутора Сонга и Цинкама

Лиу и Шрум (Liu, Shrum, 2002) дефинишу оквир за поређење различитих онлајн средстава структурним (актуелним или објективним) приступом интерактивности. Они дефинишу три димензије интерактивности: активну контролу, двосмерну комуникацију и синхронизација. У односу на димензије приказане у тродимензионалном систему, поредили су седам популарних онлајн средстава (слика 26).



Слика 26. Компарација популарних онлајн средстава по интерактивности (Liu, Shrum, 2002).

Аутори напомињу да ако је потребно побољшати интерактивност неког средства, узимајући у обзир било коју дефиницију интерактивности, на пример, веб сајта, потребно је додати већи број интерактивних карактеристика или повећати квалитет постојећих карактеристика. Оно што је важно је, да када треба повећати

интерактивност, потребно је утврдити која карактеристика има већу вредност и која се перципира као интерактивнија.

Сонг и Цинкам (Song, Zinkhan 2008) су сумирали мерења актуелне интерактивности следећом табелом. У самом раду су дати и аутори који су одређене карактеристике операционализовали.

Табела 6. Сумарни преглед кључних интерактивних карактеристика

Димензија	Карактеристика	Пример карактеристике сајта (система)
Комуникација	Механизам повратне спреге	Имејл линк, соба за причање, форма за коментаре, питања и одговори, бесплатан телефон, табла за разговоре, често постављана питања
	Ниво поруке	Процент порука које се базирају на претходним преносима
	Олакшавање трансакција	Онлајн наручивање, статус наручивања и сервис праћења
	Прикупљање информација	Регистрација, колачићи и анкете
Структура медија	Опције	Различити језици, позадинске боје, опције претраживања, кастомизација вести и мултимедији
	Избор навигације	Функција претраге, мапа сајта, мапа која садржи хиперлинкове и линкови
Брзина		Време потребно за слање и примање порука (време реакције, број кликова потребан за одређену акцију)
Друго		Игре, анимације и сензорска комплексност

Како би креирали што интерактивније окружење, мерећи стварну интерактивност, аутори су се усмерили на: број кликова, време одзива и тип поруке. Ове карактеристике су изабране на основу теорија телеприсутности и интерактивности. Број кликова што је био мањи имао је већи утицај на интерактивност, што се објашњава већом перципираном контролом и одзивом.

Време одзива што је било мање имало је већи утицај на интерактивност. Тип поруке који је персонализован имао је више утицаја на интерактивност.

3.6. Примена веб метрика у мерењу интерактивности

3.6.1. Веб аналитика

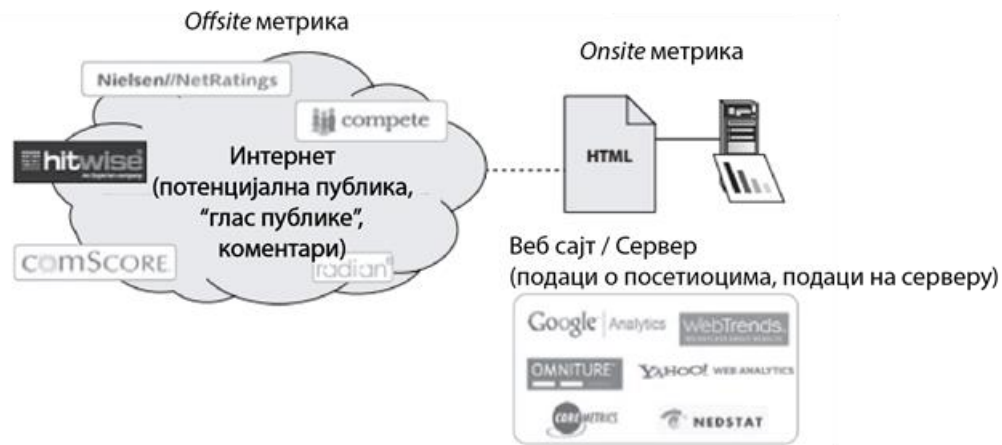
Халворсон (Halvorson 2010, стр 147) наводи да веб аналитика представља коришћење различитих метрика како би се мерило понашање онлајн корисника.

Веб аналитика је процена великог броја података, укључујући веб саобраћај, трансакције на вебу, перформансе веб сервера, студије употребљивости, информације достављене од стране корисника, и друге изворе који помажу приликом схватања искуства потрошача на вебу (Peterson 2004, стр 6).

Веб аналитика се такође може посматрати као праћење, прикупљање, мерење, извештавање и анализирање квантитативних података са Интернета у циљу оптимизације веб сајта и маркетиншких акција на вебу (Kaushik 2007 стр. 2).

Аутор Каушик (Kaushik 2010, стр 5) је увео и појам веб аналитика 2.0 као анализу квалитативних и квантитативних података са посматраног веб сајта и сајтова конкуренције, у циљу сталног унапређивања онлине искуства које постојећи корисници и потенцијални корисници остварују, што даље води до остваривања жељених циљева (онлине и офлајн) компаније.

Веб аналитика обухвата метрику која се односи на веб сајт (*onsite metrics*) и метрику која не односи на сам веб сајт (*offsite metrics*) (Clifton 2012, стр 7-9). Алати ван сајта (*offsite*) се користе за мерење потенцијалне публике, видљивости и коментара који се дешавају на Интернету уопште. Они су метрици релевантни за постојања веб сајта. Алати на сајту (*onsite*) мере кретање корисника на самом сајту, покретаче корисника и перформансе веб сајта.



Слика 27: Саставни делови веб аналитике (Clifton 2012, стр 7-9).

Алати који мере аналитику ван сајта мере потенцијалну публику сајта. Они представљају ширу слику која показује како се конкретан сајт пореди са другим сајтовима. Алати који мере аналитику на сајту мере стварни саобраћај посетилаца који долазе на сајт. Помоћу њих се мери ангажовање и интеракције које остварују посетиоци сајта. Аналитике заједно не искључују једна другу већ се допуњавају, односно стварају комплетну слику о наступу компаније на Интернету (Clifton 2012, стр 7-9). Аутор напомиње да термин веб аналитика генерално значи мерења на сајту.

Постоје три типа веб метрика (Burby et al. 2007 стр 3-4):

- Број – основна јединица мере, често представља цео број, на пр, број посета, број страна, број остварених кликова, и сл.
- Однос – не мора бити цео број и представља однос два броја, на пр. број страна по посети, и сл.
- Кључни индикатори успеха (КПИ) – иако могу бити представљени као број или као однос два броја, чешће се представља као однос два броја. Везује се за пословну стратегију и због тога се постављање кључних индикатора успеха разликује на сајтовима.

Посебно треба поменути концепт димензије која представља општи извор података који се може користити за дефинисање различитих типова сегмената или бројева и представља основну димензију понашања корисника или динамике сајта

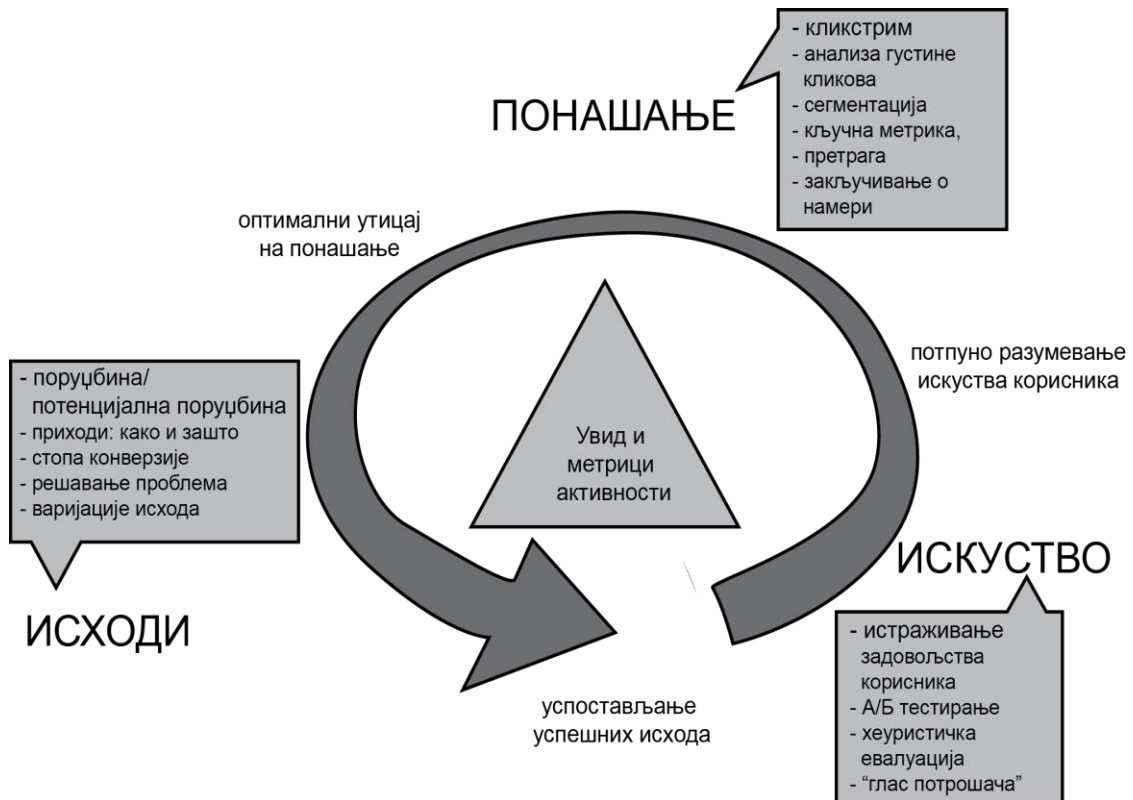
(Burby et al. 2007 стр 3-4). Ово могу бити на пример догађаји или реферали. Концепт димензије се мора додатно квалификовати или сегментирати како би био од практичног интереса. Димензија дефинише генералнију класу метрика и репрезентује димензију података који се могу повезати са сваким појединачним посетиоцем. Метрици се мере преко димензија.

У анализи саобраћаја на сајту метрика се може применити на три различита поља (Stokes, 2008):

- Укупан саобраћај на веб сајту за дефинисан период времена,
- Сегментиран – подскуп целокупног саобраћаја према одређеном филтеру као што је плаћање по клику или појава новог посетиоца наспрам поновног посетиоца,
- Појединачни – активности појединачног посетиоца за дефинисан период времена.

Веома је важно пре коришћења алата за аналитику знати шта је потреба анализе, односно шта жели да се добије анализом. Каушик препоручује три компоненте веб аналитике (Kaushik 2007 стр 16-19):

- Анализу понашања: прва компонента модела Каушика која се односи на анализу кликстрим података. Циљ анализе понашања је донети закључке о намери посетиоца сајта на основу свих података који су прикупљени о посетиоцу,
- Анализа исхода је друга компонента модела Каушика која мери колико се циљева постављених на веб сајту остварује,
- Анализа искуства је трећа компонента модела Каушика која омогућава разумевања зашто се корисници сајта понашају на одређени начин.



Слика 28: Разумевање искуства ради утицаја на понашање у циљу успостављања успешних исхода

За управљањем сајтовима веома је важно знати шта се дешава али је још важније знати зашто људи раде одређене ствари на сајту. Ова нова компонента метрике је представљена у моделу веб аналитике 2.0. По моделу веб аналитике 2.0, веб аналитика се може поделити у пет целина (Kaushik, 2010):

1. Кликстрим (енг. Clickstream) даје одговор на питање **шта** корисници раде на сајту. Ако је решење веб аналитике на сајту онда је анализа кликстрима прикупљање, чување, обрада и анализирање на нивоу података клика на Веб сајту. Ако постоји решење Веб аналитике екстерно или код некога од посредника тада је анализа кликстрима једноставно прикупљање и анализирање података на нивоу клика. Кликстрим представља основни скуп података, помаже у мерењу страница и кампање и такође помаже у анализирању сваке врсте понашања: Посете, Посетиоци, Време проведено на сајту, Преглед страница, Стопа напуштања страница, Извора и много више.

2. Вишеструка анализа исхода даје одговор на питање **колико** су активности корисника повезане са циљевима. Веб сајт омогућава да се остваре три типа исхода:

- Повећање прихода;
- Смањивање трошкова;
- Повећање задовољства купаца / лојалности.

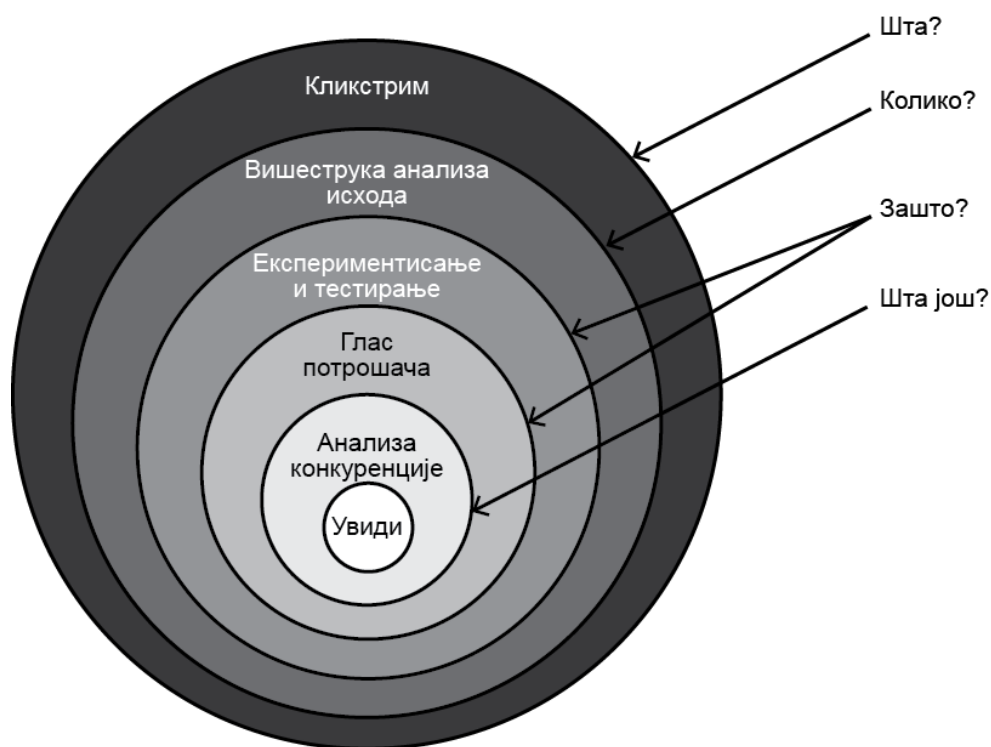
У овом случају ће се користити кликстрим подаци, али и подаци из информационог система предузећа, истраживања, као и многи други.

3. Експериментисање и тестирање дају одговор на питање **зашто** корисници нешто раде на сајту. Сајт омогућава тестирања и експериментисања која су мање ризична од других канала комуникације. Путем сајта се могу укључити потрошачи и њихово мишљење се може узети у обзир приликом доношења одлука. То доводи до следећег елемента веб аналитике.

4. „Глас потрошача“, такође даје одговор на питање **зашто** корисници нешто раде на сајту. У оквиру анализе „гласа потрошача“ користе се анкете, лабораторијска тестирања корисности, сотрирање карата, али и друге методе како би се директно од корисника добиле повратне информације о сајту.

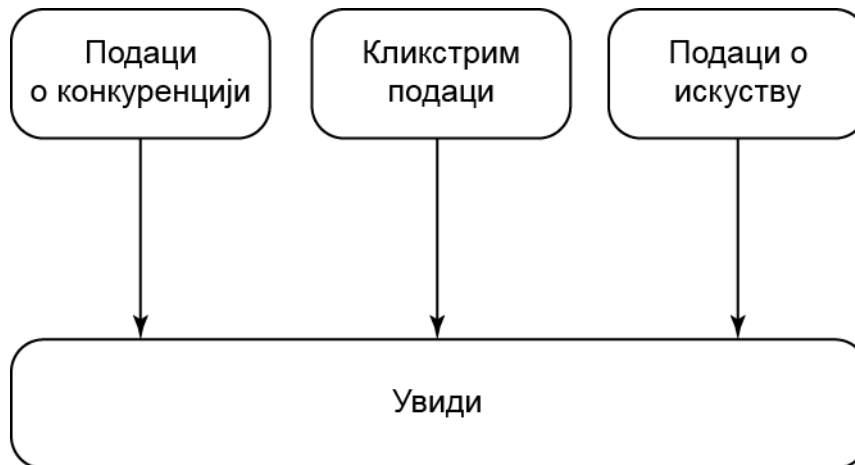
5. Анализа конкуренције даје одговор на питање **шта још** се може урадити на сајту. У већини случајева аналитике нису узимале у обзир конкуренте. Међутим, веома лако се може пратити колико посетиоци проведу времена на посматраном а колико на конкурентским сајтовима, могу се видети поновљене посете, прегледане странице од стране посетиоца, итд. То је снага података конкурентске интелигенције. Поређење свих аспеката пословања са конкуренцијом може омогућити усавршавање пословања и идентификовање нових могућности.

На слици 29. је приказан модел веб аналитике 2.0.



Слика 29: Приказ модела веб аналитике 2.0. (Kaushik, 2010)

Постоји три типа података које треба користити у ефективној веб аналитици (Jackson 2009, стр 123). Први тип су квантитативни подаци који се аутоматски мере алатима за аналитику и односе се на понашање. Често се називају кликстрим подаци, подаци исхода или пријава посетиоца. Други тип података се добијају из искуства корисника и називају се подаци „гласа корисника“ или подаци о понашању. Трећи тип података су подаци о конкуренцији који приказују однос посматраног сајта у односу на конкуренцију. Приказ овог модела представљен је на слици 30.



Слика 30: Модел увида (Jackson 2009, стр 123)

Каушик (Kaushik 2007, стр 25-44), наводи четири типа података:

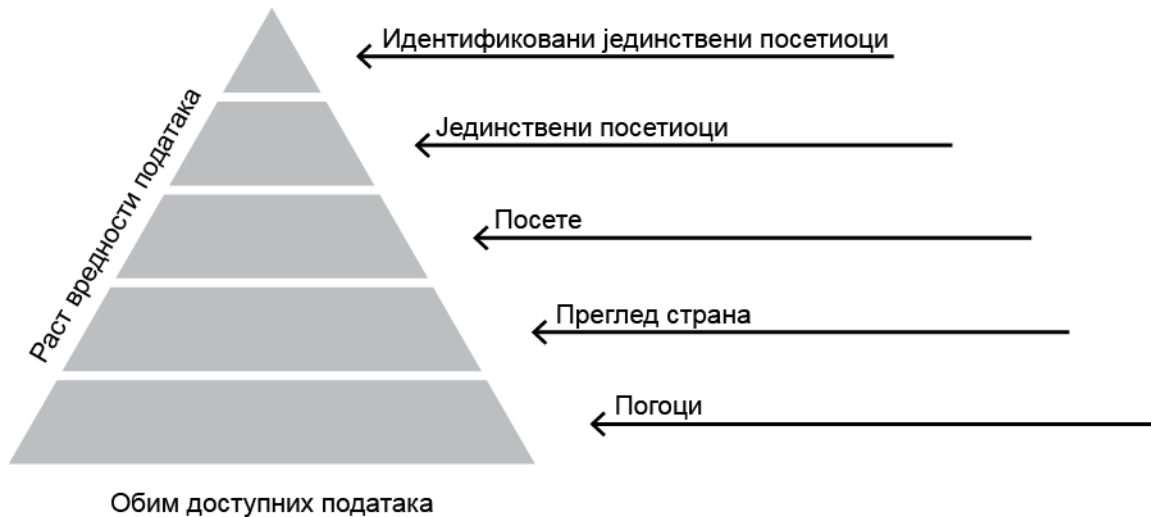
- Кликстрим подаци: постоји четири начина за снимање кликстрим података: веб логови, веб ознаке, *JavaScript* тагови, sniffовање пакета. Веб логови су били развијени за снимање грешке које генерисане од стране сервера и током времена су унапређени за прикупљање већег броја података за потребе аналитике маркетинга. Веб ознаке су обично транспарентне слике величине 1×1 пиксел које се налазе на веб страницама у оквиру извора слике `html` тага. Сlike су обично смештене на различитом серверу од сервера где је смештена веб страна. Сервер на ком је смештена слика шаље код који може да чита „колачиће“ (енг. cookies) и да снима анонимне податке посетиоца као што је чињеница да је страница погледана, ИП адресу, време када је страница погледана, „колачићи“ који су раније постављени итд. *JavaScript* тагови су најчешће коришћени за аналитичка решења на вебу. Када се учитава страница покреће се *JavaScript* код који снима изглед странице, детаље о сесији посетиоца, колачиће, и шаље те податке на сервер за прикупљање података. Sniffовање пакета је технички најсофистициранији начин прикупљања података са веба, има специфичну примену и подржан је од стране неколицине произвођача веб аналитичких решења.
- Подаци о исходима – већи део добијених података се заснива на клику корисника. Комбиновањем аспеката саобраћаја на сајту добијају се следећи подаци: Посетиоци (посете, укупне, јединствене); Прегледи страница

(појединачне, збирне, просек прегледа); Време (укупно, просечно, за одређене делове); Реферали (укупан број, вебсајтови, кључне речи, трендови)

- Подаци из истраживања – главни разлози мерења су разумевање разлога понашања и трендова. Укључују „глас корисника“ у процес доношења одлука. Методологије кориснички оријентисаног дизајна и интеракције човек - рачунар се користе да би се разумела перспектива корисника: анкете, хеуристичка процена, тестирање употребљивости и посете сајта.
- Подаци о конкуренцији – Анализа конкуренције је кључна за разумевање перформансе у контексту већег екосистема и омогућава да се разуме да ли је одређени резултат узрокован екосистемом или одређеном акцијом. Постојање програма за анализу конкуренције може помоћи искоришћењу маркетинг трендова, изградњи предности над конкурентима или помоћи програму оптимизације за претраживаче. Постоје три главне методологије коришћене за прикупљање података које се користе за анализу конкуренције на вебу: мерења на бази панела, мерења од стране провајдера услуга, и подаци претраживача.

Веб метрика

Аутор Питерсон (Peterson 2004 стр 56-57) представља модел пирамиде веб аналитике који описује континуум података које треба пратити у погледу обима и вредности. На дну пирамиде се налазе погоци (*hit*) - подаци који су веома обимни и често нису корисни. На врху пирамиде се налазе идентификовани јединствени посетиоци - подаци који су веома вредни и које је тешко прикупити у великој количини. На слици 31 дат је приказ модела пирамиде веб аналитике са свим нивоима података.



Слика 31: Модел пирамиде веб аналитике

Пословање на интернету нуди могућност праћења великог броја параметара који условљавају даље кораке у Интернет кампањи предузећа. Интерактивност подразумева да посетилац има повратну реакцију на посматрани веб садржај. То може бити од клика на линк који води ка другој страници, преко остављања својих личних података, до предузимање жељене акције у смислу крајње куповине. За свако обраћање потрошачима путем веба је потребно дефинисати крајњи циљ који се жели постићи тим обраћањем, било да је у питању веб сајт или друштвена мрежа.

На самом почетку праћења коришћења веб сајта треба открити одакле долазе посетиоци сајта, односно који су то **извори** и **кључне речи** које су кориснике довеле до сајта.

Како се сваки веб сајт мора редовно ажурирати, потребно је утврдити које су то **најпопуларније странице** које посетиоци посећују. На основу овог показатеља може се утврдити на које странице треба поставити садржај који је потребно проследити највећем броју посетилаца. Креатори веб сајтова најчешће полазе од претпоставке да сви посетиоци долазе на сајт преко почетне стране, због тога највише времена користе за уређивање ове стране и за ажурирање података на овој страници, што може бити погрешно.

Показатељ који такође даје доста информација о томе на који начин корисници употребљавају одређени веб сајт је **густина кликова** (Kaushik 2007, стр 168). Уколико се примети да неки линкови имају слабу посећеност потребно је утврдити који су разлози за то и извршити промене.

Приликом праћења понашања корисника на веб сајту веома је важно утврдити који показатељи могу допринети бољем доношењу одлука о даљем пословању компаније. Аутор Каушик (Kaushik 2007, стр 143), дефинише **стопу напуштања странице** као проценат саобраћаја који остаје на сајту мање од 10 секунди. Он наводи да није довољно пратити колики број посетилаца напусти страницу или веб сајт већ је неопходно пратити и после колико времена то учине. Стопа напуштања сајта доприноси разумевању да ли одговарајући саобраћај долази до посматраног сајта. Често може бити значајнија мера од једноставног израчунавања стопе конверзије. Аутор Петерсон дефинише стопу напуштања странице кроз следећу формулу (Peterson 2004, стр. 54):

$$\text{Стопа напуштања стране} = (1-(n+1))/n$$

Стопа конверзије се може дефинисати као количник укупног броја исхода и укупног броја јединствених посетилаца (Kaushik 2007, стр 172). Циљ сваке Интернет кампање је да стопа конверзије буде што већа. Уколико постоји постављен систем извештавања, конверзија се може пратити пре, током и после лансирања одређене кампање, након чега се могу посматрати разлике у резултатима. Међутим много бољи начин праћења конверзије је постављање алата за извештавање који садржи праћење конверзије. Аутор Петерсон (Peterson 2004 стр 53) такође наглава значај мерења стопе конверзије коју дефинише као количник броја корисника који су спровели акцију на сајту и броја корисника који су започели било коју активност дужу од једног корака на сајту.

Када се измери колико се корисника успешно наведу на акцију на сајту након доласка на сајт потребно је наставити праћење тих корисника и њиховог враћања на сајт и поновну акцију. **Стопа осипања** представља број корисника који су једном дошли на сајт и успешно спровели акцију на сајту али се на сајт нису вратили и поновили акцију на сајту (Peterson 2004, стр 55).

Параметар који такође треба пратити је **задовољство корисника**. Циљ праћења задовољства корисника је мерење како се корисници осећају у вези са искуством које добијају на посматраном веб сајту и шта они желе да се поделе са власницима сајта у циљу унапређења тог искуства (Kaushik 2007, стр 176)

Циљ сваке компаније је стварање лојалних корисника, који често имају активну улогу на сајту (Peterson 2004 стр 55-56). Приликом анализе коришћења веб сајта може се мерити **лојалност корисника** која представља меру броја посета коју посетилац направи у току свог циклуса као посетилац. Може се мерити као укупан број посета направљених од стране свих посетилаца који је направљена од почетка мерења. Поред лојалности корисника може се мерити и **фреквенција коришћења**, односно број посета посматраних корисника у одређеној јединици времена. Још једна од корисних мера за праћење корисника је мера **учесталости коришћења** која се посматра као време, односно број дана који је прошао од последње акције корисника.

Типологија веб метрика у маркетингу

Мерење перформанси пословања се може представити као пирамида. На дну пирамиде се налазе метрици изложености. На другом новоу се налазе стратегијски метрици, док се на врху пирамиде налазе финансијски метрици. У наставку рада су ближе објашљене прве две врсте метрика (Mayar, Ramsay 2011, позиција 54/588).



Слика 32: Пирамида перформанси пословања (Mayar, Ramsay, 2011)

Метрика изложености приказује основу и помаже приликом управљања корисницима. Стратегијске метрике помажу приликом мерења да ли су коришћене тактике добре или нису. Оне такође дају повратне информације да ли ће се достићи постављене финансијске метрике. За правилан приступ мерењу није довољно да метрике буду добре већ и да везе између њих буду јасно постављене.

Метрике изложености су: квалификован домет или квалификоване посете и однос броја кликова (Mayar, Ramsay 2011, позиција 60/588).

1. Квалификован домет или квалификоване посете – Број посетилаца који је видео оглас или други садржај и одлучио да има неку врсту интеракције са веб сајтом, видеом или другим садржајем се назива квалификованим дометом. Уколико се интеракција појави на веб сајту онда се то може назвати квалификованом посетом. Квалификовани домет и квалификована посета су слични појмови са том разликом што се посета користи у контексту сајта док домет може бити било где. Ови аутори сматрају да је квалификовани домет најважнија метрика из простог разлога што садржи две димензије које ниједна друга метрика не садржи а то су: квантитет (број појединаца) и квалитет (могућност жељене интеракције)

2. Стопа учесталости кликова – Стопа учесталости кликова је најпознатија метрика која се користи у дигиталном оглашавању и то је начин на који највећи број дигиталних кампања мери своје успехе. Аутори сматрају да треба да се користи ова метрика али само као метрика дијагностике, као груба процена и непотпуна мера интереса корисника. Ова метрика представља однос броја корисника који су кликнули на одређени линк и броја импресија тог линка. Лако је мерљива помоћу софтвера за веб аналитику и такође омогућава брз преглед у то ко је кликнуо на одређени линк, шта посетиоци раде када посете посматрани веб сајт и делимично да ли посетилац заврши започету радњу на сајту или прекине посету.

Стратегијске метрике су: исход ангажовања, стопа крајње акције и јачање перцепције брэнда (Mayar, Ramsay 2011, позиција 63/588).

1. Исход ангажовања - Права метрика ангажовања заправо представља већи број метрика окупљених у једну коју називају Исход ангажовања. Она представља степен привлачења садржаја који описује брэнд и базира се на следећим веровањима:
 - Оно што је важно је оно што посетилац чини са садржајем,
 - Канали који ефикасно обезбеђују већи број укључених посетилаца имају већу важност,
 - Просечан број посећених страна приликом посета и просечно време проведено на сајту нису важни; оно што је важно је да ли је посетилац остварио своје жељене циљеве (и како се ти циљеви уклапају са циљевима власника сајтова).

Аутори такође предлажу хијерархију од седам нивоа ангажовања са вредностима сваког нивоа у хијерархији.



Слика 33: Хијерархија вредности ангажовања (Maуar, Ramsay 2011, позиција 66/588)

2. Стопа крајње акције (конверзија) - Метрика мерења ангажовања се примењује на све сајтове који се базирају на садржају чак и ако не постоји очигледан позив на акцију као што је регистрација. Међутим, крајња акција је било који стратегијски излаз који резултира из посетиоачеве интеракције са садржајем. Да би се израчунала стопа крајње акције (конверзије), треба поделити укупан број посетилаца који су дошли да би спровели крајњу акцију са укупним квалификованим дометом или квалификованом посетом.
3. Јачање перцепције брeнда – Дигитални маркетинг мрежа могу применити ове метрике у дигиталним каналима како би мерили успехе банера или видеа и посебно садржаја друштвених медија. Јачање брeнда се рачуна утврђивањем разлика у перцепцији брeнда пре и након што је група имала интеракцију са дигиталним садржајем, у поређењу са контролном групом која није имала интеракцију са дигиталним садржајем. Најчешће коришћене метрике подизања брeнда су:
 - Јачање свести о брeнду,

- Јачање атрибута брэнда,
- Узимање у разматрање брэнда,
- Опште мишљење о брэнду,
- Намера куповине.

Метрике друштвених медија

Када је у питању мерење успеха друштвених медија, постоји тенденција маркетара да се окрећу решењима која нису скупа. Маркетари преферирају бесплатне софтвере за аналитику (као што су *Google Analytics*, *Quantcast*, итд) радије од плаћања посебних сервиса (на пример *Omniure*) или да граде сопствени систем за мерење.

Мејер и Ремзи дефинишу три групе метрика које треба пратити на друштвеним медијима (Maуar, Ramsay 2011, позиција 339/588):

- Метрике изложености за друштвене медије,
- Стратегијске метрике за друштвене медије,
- Финансијске метрике за друштвене медије.

Детаљније ће се обрадити метрике изложености и стратегијске метрике за друштвене медије.

Метрике изложености за друштвене медије су (Maуar, Ramsay 2011, позиција 340/588): квалификовани друштвени домет и стопа друштвене интеракције.

1. Квалификовани друштвени домет – који представља број корисника који су присутни на друштвеној мрежи, који у зависности од коришћене платформе могу укључити неку метрику или све од наведеног:
 - Број фанова или пријатеља,
 - Број пратиоца,
 - Број чланова - укључује сопствене блогове и остале друштвене заједнице креиране око специфичног производа или брэнда.

Иако су ови метрици добри показатељи популарности они не дају потпуну слику па је потребно увести још неке метрике.

2. Стопа друштвене интеракције – представља помоћ у утврђивању колико је потрошач активно ангажован садржајем и може представљати неки од понуђених метрика или микс наведеног:
 - Број коментара,
 - Број твитова или повратних твитова,
 - Број постова или повратних постова,
 - Број или проценат коментара постављених за одређене слике, видео или постове.

Ова метрика интеракције је важна, зато што представља способност ширења друштвеног садржаја, што више интеракције постоји већа је вероватноћа да ће се брзо проширити и на крају довести до већег квалификованог друштвеног домета.

Стратегијске метрике друштвених медија обухватају (Mayar, Ramsay 2011, позиција 343/588): исход ангажовања и јачање перцепције бренда.

1. Исход ангажовања - Исход ангажовања се базира на томе шта сваки члан ради током посете. Базира се на стварном понашању корисника које се доводи у везу са циљевима бренда. Ова методологија се ослања на постављању вредности за сваки тип активности који је могуће спровести на одређеним друштвеним медијима. Другим речима различите активности на друштвеним медијима би требало да имају различите вредности за бренд.
2. Јачање перцепције бренда - зависи од великог броја појединачних канала друштвених медија и има велику важност за маркетаре који се баве развојем бренда. Јачање перцепције бренда се рачуна у односу на промене у перцепцији бренда међу корисницима мереним пре и после интеракције

са садржајем друштвеног медија, у поређењу са контролном групом која није имала ту врсту интеракције. Најчешће коришћене метрике јачања перцепције брэнда су:

- свест о брэнду,
- јачање атрибута брэнда,
- допадање брэнда,
- намера о куповини.

Алати треће стране могу бити коришћени за упоређивање и интеграцију са осталим платформама друштвених медија и дигиталним каналима као што је приказано у следећој табели (Maуar, Ramsay 2011, позиција 351/588).

Табела 7: Алати за друштвене медије (Maуar, Ramsay 2011, позиција 351/588)

Извор	Опис	Пример
Извештај за друштвене медије	Омогућавају основне метрике: пратиоце, фанове, метрике интеракције (као што су свиђања, фотографије, преглед видеа, постови, коментари, твитови)	Стандардни извештаји администраторских платформи за <i>Facebook</i> , <i>MySpace</i> , <i>YouTube</i> , <i>Flickr</i>
Алати треће стране за праћење друштвених медија	Омогућава информације највишег нивоа о заједници брэнда или блоговима и омогућава широко поређење трендова кроз платформе друштвених медија	<i>Radian6</i> , <i>TwitterAnalyzer</i> , <i>TweetBeep</i>
Алати за аналитику сајта	Омогућава интеграцију скупова података друштвених медија у остале дигиталне канале у циљу	<i>Site Catalyst</i> , <i>Google Analytics</i>

	свеобухватног погледа дигиталног маркетинга	
--	--	--

По аутору Пејну (Paine, 2011) постоје три типа алата који требају да буду садржани у алатима за мерење друштвених медија (Paine 2011):

- Веб аналитика и статистичка анализа: алати за мерење финансијских резултата,
- Анкета: алат који мери репутацију и везе,
- Анализа садржаја: алат за мерење конверзације.

Метрике мобилног маркетинга

Без обзира да ли се користе десктоп аналитичка решења која подржавају мобилне уређаје или аналитички пакети који су специфични за мобилне уређаје или адекватне сервисе обезбеђене од стране мобилних провајдера, прикупљају се стандардни скупови података.

Сви аналитички пакети који подржавају мобилне уређаје обезбеђују уобичајене податке укључујући (Pasqua, Elkin 2013, стр. 129): укупну посету, јединствену посету, укупни преглед страна, преглед страна по посети, трајање посете, однос броја јединственог прегледа страна, нове посетиоце, поновне посете, органску претрагу, плаћену претрагу, директан саобраћај, извор посета, посете са конверзацијом, посете са трансакцијом, приступне стране, кључне речи, мобилни читач веба, мобилни оперативни систем, резолуцију екрана.

Подаци који се могу издвојити за кориснике мобилних телефона укључују: проценат посетиоца путем мобилних телефона, тип уређаја који се користи, степен напуштања сајта, најпосећеније стране.

За праћење посетиоца сајтова путем мобилних телефона могу се користити стандардна аналитичка решења. Међутим коришћење мобилних телефона нуди и низ додатних алата за аналитику. Уколико се улаже у мобилне апликације и уколико се жели пратити коришћење тих апликација треба користити *Localytics*, *Mobilytics* и *Flurry*. Сви пакети за аналитику треба да обезбеде следеће податке:

- Учесталост коришћења,

- Просечно време трајања,
- Укупно проведено време.

Препоручује се неколико додатних опција за аналитику мобилних сајтова: Дупли клик за оглашиваче за мобилно диманичко оглашавање, праћење и извештавање оглашивачима са Гугловог дуплог клика, опште познато као ДАРТ који је доступан за мобилне. Ово се препоручује као унакрсна провера додатних тагова праћења које додаје мрежа. Провером одступања између извештавања путем ове две опције може се допринети правом начину вођења кампање (Pasqua, Elkin 2013).

Најочигледнија метрика је клик али постоје још неки показатељи који које треба узети у разматрање како за мобилну оптимизацију тако и за напоре мобилног оглашавања. Прва акција која се деси у оквиру огласа (Pasqua, Elkin 2013):

- Клик на позив,
- Клик на мапу или локацију продавнице,
- Клик на понуду,
- Клик на другу приступну страну или микросајт,
- Клик на преузимање апликације,
- Клик на екран који садржи апликацију,
- Време проведено у оквиру огласног доживљаја,
- Акције завршене у оквиру огласног доживљаја (ово може бити исто као и накнадни клик за акцију).

Постоје акције накнадног клика који се дешавају на одређеној дестинацији и који су далеко другачији и могу укључивати (Pasqua, Elkin 2013):

- Постављене поручбине,
- Откупљене купоне или понуде,
- Мобилну онлине куповину,
- Захтев за информацијама,
- Електронску пошту или смс регистрацију,
- Допадања, дељења,
- Погледане видеое;

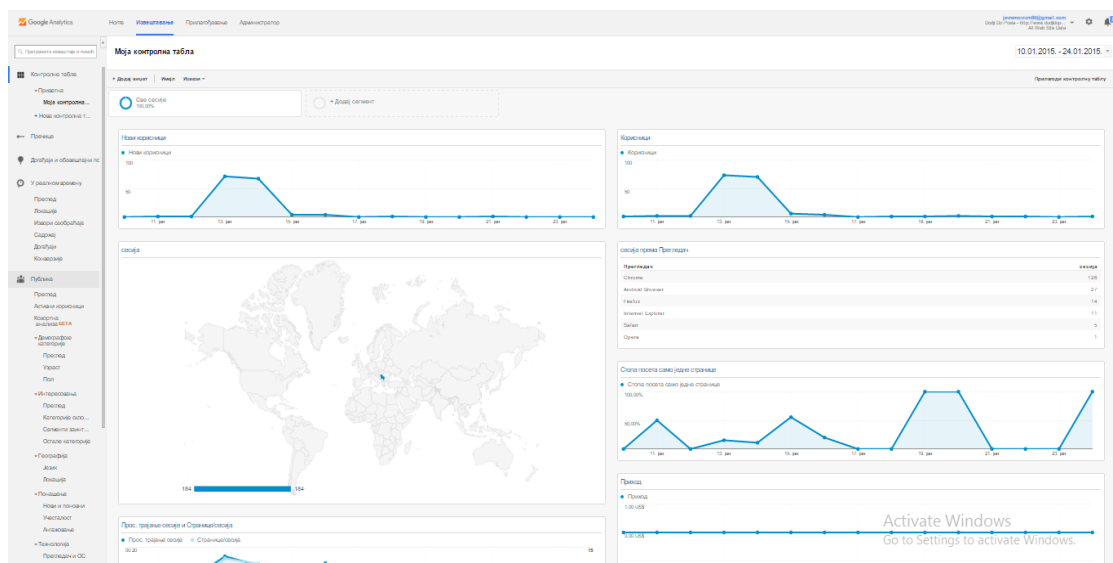
- Завршене анкете или истраживања.

3.6.2. Софтвери за веб метрику

Веб аналитика може да помогне да се оптимизују стратегије и тактике пословања на Интернету, да се боље разумеју жеље и потребе купаца и корисника и да се сазна шта је то што траже. Међутим, избор правог алата за Веб аналитику може да буде прилично тежак. Постоји много комерцијалних, али и бесплатних алата за праћење саобраћаја на веб сајту. У наставку рада је дат приказ алата који се користе за праћење понашања корисника на веб сајту.

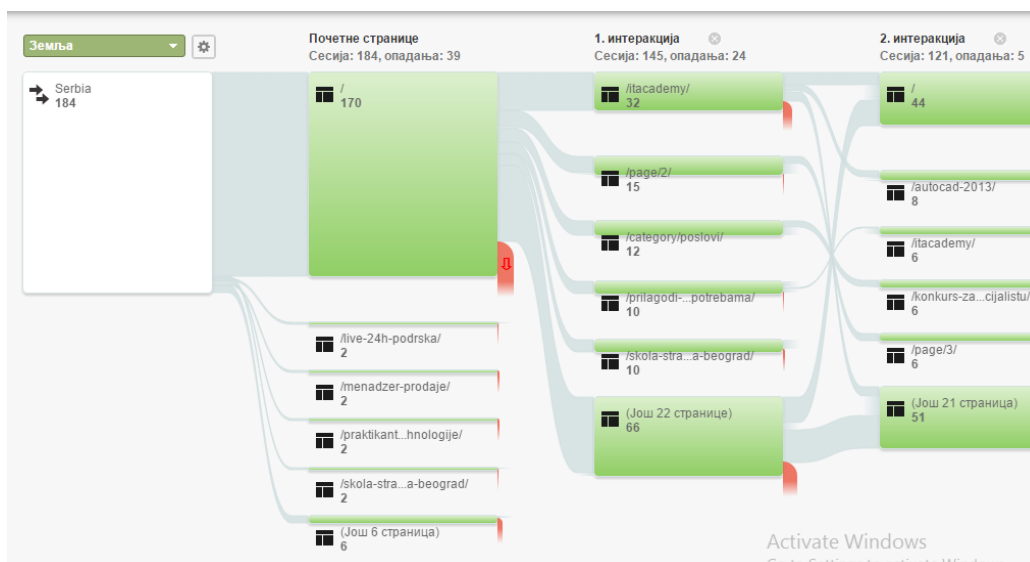
Google Analytics

Овај сервис пружа детаљну статистику посећености сајта укључујући број посета, прегледане странице, просечно трајање посете. *Google Analytics* показује како посетиоци проналазе и користе сајт тако да могу да се доносе квалитеније одлуке о дизајну и садржају сајта, побољша сајт да би се конвертовало више посетилаца у купце, прати маркетинг кампања, просечна вредност поруџбине, стопа конверзије, приход, итд.



Слика 34: Приказ *Google Analytics*

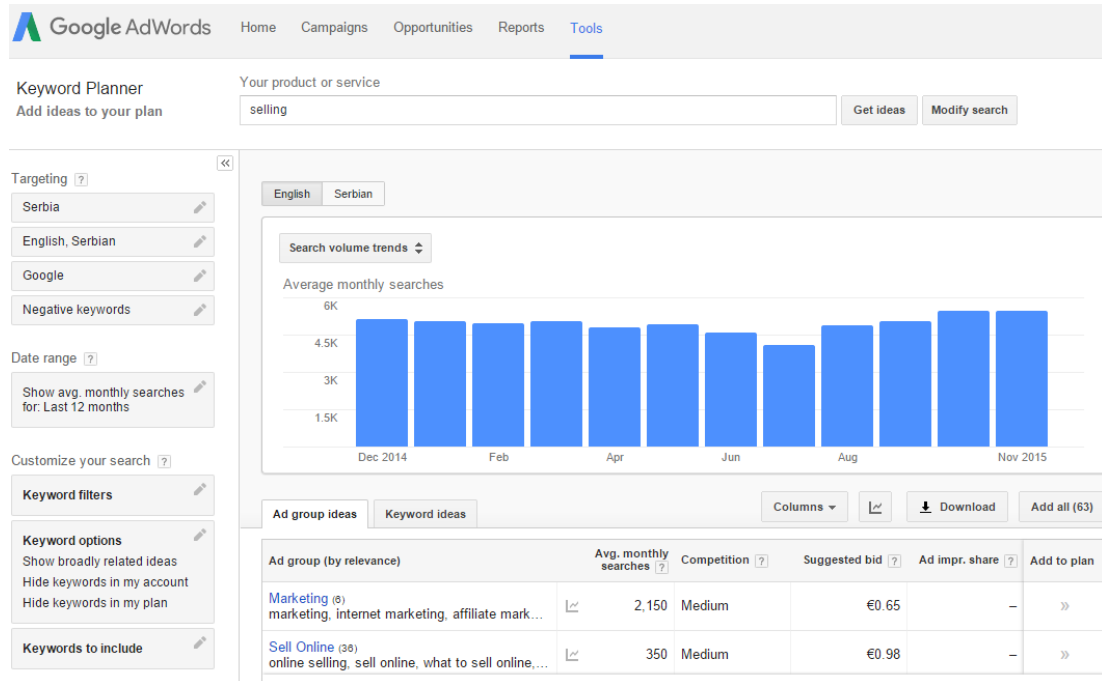
Google Analytics омогућава како праћење посетилаца у реалном времену, тако и у жељеном периоду, од броја посетилаца, коришћених кључних речи, изабраних страница, географске локације корисника до постигнутих постављених циљева сајта и сл. Уколико се жели дубља анализа корисника сајта они се могу пратити по узрасту, полу, интересовањима, категоријама склоности, сегментима интересовања, уређају путем ког су приступили сајту. По свим овим критеријумима могу се детаљно пратити посетиоци. Оно што је веома важно, а што овај софтвер такође омогућава је праћење кретања корисника на сајту на основу чега се може утврдити на коју су прву страну сајта корисници дошли, као и како су се кретали кроз сајт. Такође се могу добити подаци о томе колики је број посета одређене стране као и колики је проценат одустајања на посећеним страницама.



Слика 35: Приказ праћења кретања посетиоца сајта

Google Analytics приказује колико се корисника вратило на сајт, односно колико има нових а колико посетиоца који се враћају на сајт. Приликом коришћења овог софтвера веома је важно утврдити који су разлози његовог коришћења, шта је то што се жели пратити и подесити потребне параметре у администраторском панелу софтвера да би праћење било могуће.

Овај софтвер нуди бесплатне аналитичке веб сервисе са интегрисаним анализама *Adwords* и осталим претрагама оглашавања базираним на кључним речима што у великој мери помаже маркетарима приликом дефинисања садржаја оглашавања.



Слика 36: Приказ Google Adwords

Из разлога што је бесплатан софтвер и што нуди неограничен број могућности за праћење потрошача и њиховог понашања на сајту овај софтвер је изабран за праћење корисника на сајтовима коришћеним у самом истраживању дисертације.

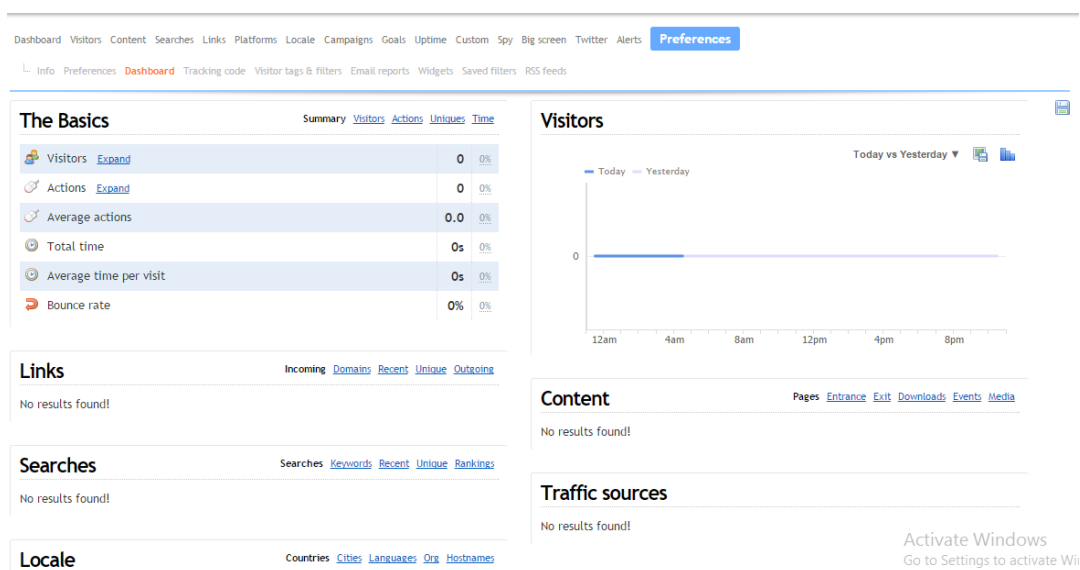
Clicky

Clicky је веома моћан бесплатан сервис за веб аналитику у реалном времену. Ово је врло добра алтернатива за *Google Analytics*.

Овај сервис подржава праћење саобраћаја на сајту у реалном времену. Веома лак за коришћење омогућава преглед сваке посете и акције које сваки посетилац води на сајту са могућношћу додавања прилагођених податка за сваког корисника, као што су корисничко име и адреса електронске поште. То омогућава да се анализира сваки корисник појединачно и да се види његова комплетна историја.

Путем овог сервиса могу се пратити јединствени посетиоци, нови посетиоци, посетиоци који се враћају на сајт, као и све акције које корисници предузимају на сајту: преглед страница, скидање материјала закаченог за странице, стопе напуштања страница, посете догађајима на сајту, кључне речи које су коришћене приликом посете станицама. И на овом сервису као и на *Google Analytics* је могуће поставити циљеве који се желе остварити на сајту и пратити колика је стопа испуњења тих циљева.

Clicky такође обавештава када сајт није у функцији како би власници сајтова могли да реагују одмах. Овај алат је бесплатан до 3 милиона прегледа страница за један сајт.

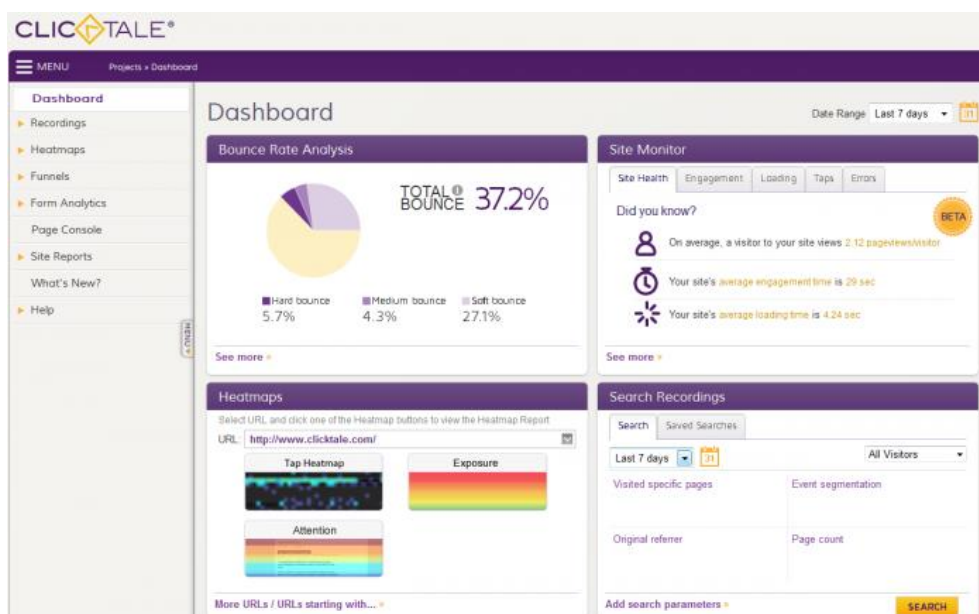


Слика 37: Приказ сервиса *Clicky*

ClickTale

ClickTale је алат који се може бесплатно користити само за време пробног периода док се за дугорочну употребу плаћа. Он омогућава да се сними и гледа све што посетиоци сајта стварно раде на веб страницама – сваки покрет миша, клик и скрол. Омогућено је посматрати у реалном времену шта посетиоци раде на

сајту и то из њихове перспективе. То помаже да се боље упознају посетиоци и потенцијални купци. То такође показује шта на сајту не ради и где корисници наилазе на проблеме приликом коришћења сајта. На основу ових информација може се боље анализирати и оптимизовати сајт за њих. Још једна погодност Кликтејла јесте могућност да се виде топлотне карте (енг. Heatmaps) преко одређеног сајта. То показује где корисник прелази мишем на веб страницама и где кликће. *ClickTale* пружа и детаљнију статистику као што су време проведено на страни, стопе конверзије, аналитику онлајн формулара, анализу линкова, напредно филтрирање посетилаца. Филтрирање посетилаца помаже да се пронађу посетиоци који су напустили корпу за куповину, напустили циљну страницу или које је довела на сајт одређена маркетинг кампања.



Слика 38: Изглед алата ClickTale

(http://wiki.clicktale.com/Article/ClickTale_Touch_Interface)

ShinyStat Web Analytics

ShinyStat Web Analytics је идеална платформа која се плаћа а служи за прикупљање, мерење и анализирање података о веб саобраћају. Путем ове платформе власници веб сајтова могу видети са којих веб сајтова посетиоци долазе на веб сајт, којим путем се крећу кроз сајт, које странице посећују, које кључне речи користе када долазе до веб сајта преко претраживача. Она омогућава

разумевање и оптимизацију саобраћаја на сајту, нуди већи увид у то каква је интеракција корисника са веб страницама. Ова платформа такође нуди прикупљање, филтрирање и визуелизацију потребних метрика и извештаја у реалном времену. Као и у претходно поменутих алатима и овај алат омогућава праћење реализације постављених циљева на сајту, као и корака који су довели до њиховог испуњења. Овај алат посебно може пратити саобраћај који долази са мобилних телефона и приказати понашање ових корисника на сајту, са детаљним приказима куда су се корисници кретали, начинима путем којих су остварили постављене циљеве сајта, на које су проблеме наилазили приликом посете сајту, као и због чега су напуштали посматрани сајт.



Слика 39: Приказ платформе *ShinyStat Web Analytics*
(<http://www.shinystat.com/en/web-analytics.html>)

3.7 Закључак прегледа литературе

Иако је појам интерактивности неодвојив од нових технологија и веба, много аутора наводи да је појам или недефинисан или недовољно добро дефинисан (Rafaeli 1988, str. 110; Jensen 1998, стр. 185; Downes, McMillan 2000; Kioussis, 2002; McMillan, Hwang 2002; Yadav, Varadarajan 2005; Rafaeli, Yaron, 2009). Многи напомињу комплексност и мултидимензионалност концепта као велики проблем бољег дефинисања. Међутим, ефекти које интерактивност има на потрошаче су

значајни и не могу се занемарити. Како би се схватила комплексност појма, у раду су приказане дефиниције и модели релевантних аутора који су интерактивност изучавали из различитих перспектива (Rice, Williams, 1984; Rogers, 1986; Rafaeli, 1988; Carey, 1989; Steuer 1992; Walther 1994; Rogers, 1995; Kayany, Worting, Forrest, 1996; Snyder, 1996; Rafaeli, Sudweeks, 1997; Jensen, 1998; Ha, 1998; Ha, James, 1998; Bezjian-Avery, Calder, Iacobucci, 1998; Wu 1999; McMillan, Downes, 2000; Kannan et al . 2001; Kioussis, 2002; Liu, Shrum, 2002; Barnes 2002; Liu, 2003; Albert, Goes, Alok, 2004; Wu 2005; Yadav, Varadarajan 2005; Johnson, Bruner, Kumar 2006; Wu 2006; Song, Zinkhan 2008; Sheizaf, Yaron, 2009; Sheizaf, Yaron 2009; Jiang, Chan, Tan, Chua, 2010).

Због чињенице да су ефекти интерактивности значајни и да постоји велики број модела, стручњаци дигиталног маркетинга имају проблем, како изабрати карактеристике интерактивности, то јест који модел да изаберу, како би повећали интерактивност и остварили одређене позитивне ефекте на потрошаче. Поред модела, интерактивност се може посматрати и као актуелна и перципирана, што имплицира начине мерење интерактивности (Newhagen et al., 1995; Hoffman, Novak, 1996; Wu, 1999; Shankar, Smith, и Rangaswamy 2003; Yuping, 2003; Chung, Zhao, 2004; Wu, 2005; Wu, 2006; Song, Zinkhan 2008).

Међутим, данас је стандард да се у мерењу резултата дигиталног маркетинга користе аналитички алати. Аналитички алати користе стандардне метрике на вебу како би резултати били уједначени, али поседују могућност приказивања и једног броја метрика који су специфичност сваког од алата. Да би се знало шта представљају поједини метрици, и како могу да се примене на интерактивност, дат је преглед литературе у области аналитике и метрике (Haven, 2007; Stokes, 2008; Kaushik, 2010; Sterne, 2010; Paine 2011; Mayar, Ramsay, 2011; Pasqua, Elkin 2013)., тј приказ постојећих метрика на Интернету, типологије веб метрика као и актуелних софтвера од којих се акценат ставља на *Google Analytics* који није комерцијални алат и који има широку примену.

Циљ предложене дисертације је свеобухватно истраживање интерактивности узимајући у обзир и актуелну и перципирану интерактивност, то јест

интерактивност мерену преко карактеристика медија и интерактивност мерену преко перцепције корисника. Поред тога, циљ дисертације је коришћење резултата истраживања како би се идентификовао погодан оквир за избор интерактивних карактеристика, њихову имплементацију и касније оцену у реалним условима на конкретној дигиталној маркетиншкој стратегији. Још један од циљева је и идентификација веб метрика који могу помоћи у оцени имплементираних интерактивности у реалним условима на средствима дигиталног маркетинга.

На основу постављених циљева истраживања, дефинисана је **основна хипотеза:**

Правилним избором типа и нивоа интерактивности, конкретније интерактивних карактеристика средстава у оквиру дигиталних маркетиншких стратегија могуће је ефикасно управљати ефектима интерактивности на потрошача.

Иако су аутори представили велики број модела интерактивности који су идентификовани у раду, може се видети да је само мањи део њих операционализован, тј. постоје инструменти за мерење интерактивности како би знали да ли је имплементација успела да оствари свој циљ или не. Неки од модела су представљени и у прегледу литературе (Wu 1999; Liu, Shrum, 2002; McMillan, Hwang, 2002; Liu, 2003; Wu 2006; Song, Zinkhan 2008). Међутим, још је мањи број оних концептуалних оквира који су повезали актуелну интерактивност са перципираном интерактивношћу.

Актуелна интерактивност је значајна с обзиром на то да се она дефинише фокусирањем на карактеристике медија или на способности да се креира интерактиван садржај или порука или, уопштено, потенцијал за интеракцију. Препорука које карактеристике су важне за интерактивност се могу наћи код великог броја аутора, али је мали број емпиријски доведен у везу са перципираном интерактивношћу од стране корисника. Перципирана интерактивност сајта се може дефинисати као психолошко стање доживљено током процеса интеракције (Wu, 2005).

На основу основне хипотезе, а прегледом претходно наведених радова можемо поставити прву посебну хипотезу.

Хипотеза 1. Избор интерактивних карактеристика у оквиду дигиталне стратегије се може унапредити познавањем модела интерактивности који је примењен.

Један од основних разлога истраживања интерактивности су ефекти које могу имати на потрошаче. Иако се могу очекивати различити ефекти интерактивности, највећи део аутора се бавио ставом према сајту.

Неки аутори као Ву (Wu, 1999) истражују само везу између перципиране интерактивности и става који потрошачи формирају према веб сајту. Међутим постоји и група аутора која посматра више ефеката, као што су Сонг и Цинкам (Song and Zinkhan 2008) који у свом истраживању такође испитује став прем сајту, али и задовољство, свеукупни квалитет сајта, намере лојалности и намеру поновне куповине. Један број аутора је идентификовао неке од претходних ефеката али их није емпиријски доказивао (Liu, 2003).

Хипотеза 2. Одређена комбинација примењених интерактивних карактеристика конкретног средства у оквиру изабраног модела ће креирати познате ефекте на потрошача.

Још од појаве Интернета аналитика је представљала његов саставни део. У прво време само као алат за откривање грешака, да би полако почела да се користи и за праћење саобраћаја, и да би данас била неизоставни део сваке кампање. Прегледом литературе везане за коришћење метрика на Интернету утврђено је да се корисници могу ефикасно пратити, као и да повратне информације добијене од стране корисника значајно мењају ток будућих маркетинг активности компаније (Peterson 2004; Kaushik 2007; Jackson 2009; Kaushik 2010; Clifton 2012).

С обзиром на то да се данас број корисника увећава, али и да је све већи број средстава, без подршке софтвера није могуће пратити аналитику. Развијени

софтвери за аналитику нуде велики број опција које помажу маркетарима да оптимизују наступ на Интернету.

На основу прегледа литературе и прегледа могућности које постоје за праћење метрике на Интернету долази се до закључка да се процес процене интерактивности на Интернету може аутоматизовати што доводи до формулисања следеће хипотезе:

Хипотеза 3. Могуће је применити неке од стандардних метрика на Интернету или њихову комбинацију, како би се аутоматизовао процес процене интерактивности одређене дигиталне маркетиншке стратегије.

Као што је у делу прегледа литературе идентификовано, већина концепата интерактивности се односи на традиционалне десктоп платформе. Десктоп, лаптоп и ноутбук платформе обухватају (Chaffey, 2014 стр 82-83): платформе базиране на претраживачима, рачунарске апликације, платформе за електронску пошту, платформе за размену информација и АПИји за размену података и видео платформе.

Међутим, број потрошача који користе Интернет путем мобилног уређаја све више расте како се развијају нове платформе за мобилне уређаје. Брзо ширење употребе мобилних телефона довело је до могућности контактирања потрошача у сваком тренутку. Самим тим постоји и велики број апликација који маркетари могу користити да дођу до потрошача и да ступе у интеракцију са својим потрошачима кроз маркетинг различитих типова садржаја или оглашавање. Чињенице које потврђују овај тренд су различита истраживања које је сумирао Чарлсворт (Charlesworth, 2014 стр 29-31):

- у децембру 2012. године трећина енглеског тржишта је била на Интернету преко паметних телефона или таблета;
- 2012. године 46 процената претраге за Божић је била преко таблета и паметних телефона;
- за Божић 2012 године паметни телефони и таблети су износили 28 процената од постигнутих кликова на плаћене огласе продаје;

- у мају 2013. године 34 посто америчких потрошача је поседовало таблет;
- 2013. године близу 40 посто целокупног времена на Интернету је проведено са мобилних телефона;
- 2013. године око 70 посто хране је наручено преко Интернета путем мобилних телефона или таблета;
- 2013. године 78 процената људи проверава електронску пошту путем паметних телефона, 73 посто проверава веб сајтове путем паметних телефона а 70 посто приступа *Facebook*-у путем паметних телефона.

Могућности на мобилним хардверским платформама су сличне платформама за рачунаре. Главне мобилне платформе су (Chaffey, 2014 стр 82-83): оперативни систем и претраживачи за мобилне уређаје и апликације за мобилне уређаје.

Међутим, поред претходно описаних платформи развијају се нове платформе које нуде услуге другим платформама да поставе свој садржај, као што су платформе за видео игре, дигиталне киоск апликације и интерактивне ознаке.

На основу прегледа литературе и утврђених трендова коришћења мобилних уређаја приликом било које активности на Интернету јавља се потреба за истраживањем разлика у постигнутом степену интерактивности кроз различите канале дигиталног маркетинга те је стога постављена четврта посебна хипотеза:

Хипотеза 4. Развијен оквир за избор, примену и оцену интерактивности је могуће искористити у различитим стратегијама канала дигиталног маркетинга.

4. ИСТРАЖИВАЊЕ

4.1 Креирање стимулуса

За велики број аутора веб сајт представља централни део дигиталне маркетиншке стратегије (Charlesworth, 2014, Kindle локација 392-393; Halligan, Shah 2009. стр 12-13; Reed, 2012, стр 35; Ryan, 2014, стр 35). У складу са претходним су и резултати истраживања које су спровели Барвајс и Фарли (Barwise, Farley, 2005) у коме је веб сајт идентификован као најчешће коришћено средство интерактивног маркетинга. Такође, прегледом истраживања у области интерактивности (Wu 1999; Downes, Mcmillan 2000; Liu, Shrum 2002; McMillan, Hwang 2002; McMillan 2002; Liu, 2003; Albert, Goes, Gupta, 2004; Johnson, Bruner, Kumar, 2006; Wu 2005; Wu 2006; Song, Zinkhan 2008; Jiang, Chan, Tan, 2010) може се закључити да је основни стимулус у већини случајева био веб сајт.

На основу претходног, за потребе истраживања ове докторске дисертације основни стимулус за истраживање интерактивности ће бити веб сајт. У досадашњим истраживањима коришћене су различите конфигурације сајтова. С обзиром на искуства и циљеве радова аутора Мекмилан и Хванг (McMillan, Hwang 2002), Лиу (Liu 2003) и Ву (Wu 2005) креирана су два типа веб сајта, неинтерактиван и интерактиван, о чему ће бити више речи у даљем тексту. Сврха сајтова је била иста, само су се разликовали у примени интерактивних карактеристика. Како се планира коришћење два канала у истраживању, десктоп и мобилни, одлучено је да дизајн сајтова буде респонзиван, односно прилагодљив за различите платформе.

Сајтови су креирани на основу предистраживања, које је спроводио један број аутора, како би се регрутовали испитаници и креирао садржај сајта (McMillan, Hwang 2002; Liu 2003). О самом предистраживању ће више речи бити у делу о методологији истраживања. Сајт је креиран са садржајем за који је било заинтересовано највише испитаника, као у истраживању Лиу (Liu 2003). Садржај се односио на информације о курсевима, праксама и запослењу студената и свршених студената у области електротехнике и рачунарства. Креирана су два

домена који су водили студенте до интерактивног и неинтерактивног сајта са адресама <http://dodjidoposla.com/>. Сајтови су били постављени на исти сервер.

Неинтерактиван сајт

Неинтерактиван (назван Неинтерактиван због практичних разлога) сајт је креиран да садржи мањи број интерактивних карактеристика према сугестијама које су у својим радовима представили (Liu, Shrum, 2002; McMillan, Hwang 2002; Wu, 2005; Song, Zinkhan 2008).

Неинтерактиван сајт је поседовао следећу структуру: Почетна страна, секција Послови, секција Курсеви и секција Пракса. На „Почетној страни“ налазе се постови са скраћеним описом конкретне понуде из свих секција сајта тј. понуда послова, курсева и праксе који поседује линк ка одредишној страни и поређани су у обрнутом временском распореду од најновијег датума постављања на сајт ка најстаријем датуму постављања. Поред постова, на „Почетној страни“, налази се и упутство у коме је објашњена намена сајта и његова организација. У футеру сајта налази се део на ком се преузима одговорност за унете/преузете податке (енг. disclaimer), који објашњава да је сајт намењен истраживању. Изнад футера сајта, налазе се додаци: календар понуда и категорије понуда.

Остале секције и странице у оквиру секција (Послови, Курсеви и Пракса) имају исту структуру. У централном делу налазе се постови из једне од наведених категорија поређаних од најновијег датума постављања на сајт ка најстаријем датуму постављања понуда на сајт, у помоћном садржају се налази упутство, у футеру се налази део у ком се преузима одговорност за унете/преузете податке, а изнад футера додаци: календар понуда и приказ свих категорија понуда.



Слика 40: Графички приказ стабла структуре сајта

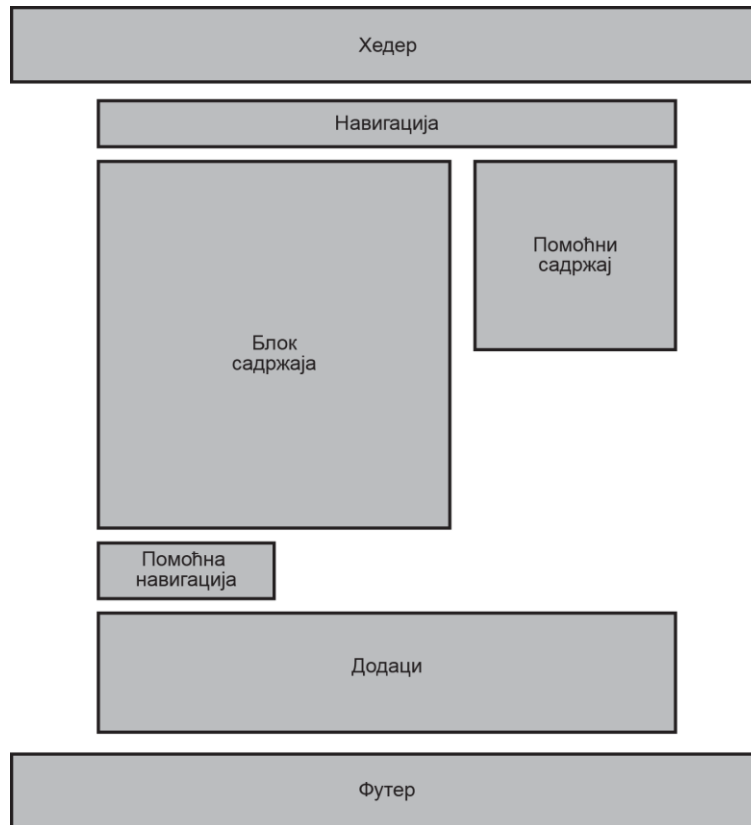
У следећој табели дат је списак свих понуда који припадају поменути страницама организованих по секцијама.

Табела 8: Приказ понуда који припадају поменути секцијама

Секција послови	Секција курсеви	Секција пракса
•Конкурс за комерцијалисту	•ITacademy	•Практикант за развој пословања мобилне технологије
•Асистент пројектног менаџера	•Autocad 2013	•Практикант на позицији асистента у маркетингу
•Администратор мреже	•Eccentrix курсеви, посебна понуда	•Комерцијалиста
•Промотер	•Програми информатике академије <i>Educativa</i>	•Асистент у сектору маркетинга
•Самостални комерцијалиста	•Школа страних језика Београд	•Пракса у сектору људски ресурси
•Самостални комерцијалиста	•Нове методе учења енглеског језика	•Sales manager – CUBE risk management solutions
•Агент продаје	•Администратор малих рачунарских мрежа	•Студентска пракса
•Менаџер продаје	•Прилагоди телефон својим потребама	•Администратор веб сајта
•Micromedia осигурање Србија	•Equilibrio школа страних језика	•Intern Visual Designer
	•Курс енглеског језика	

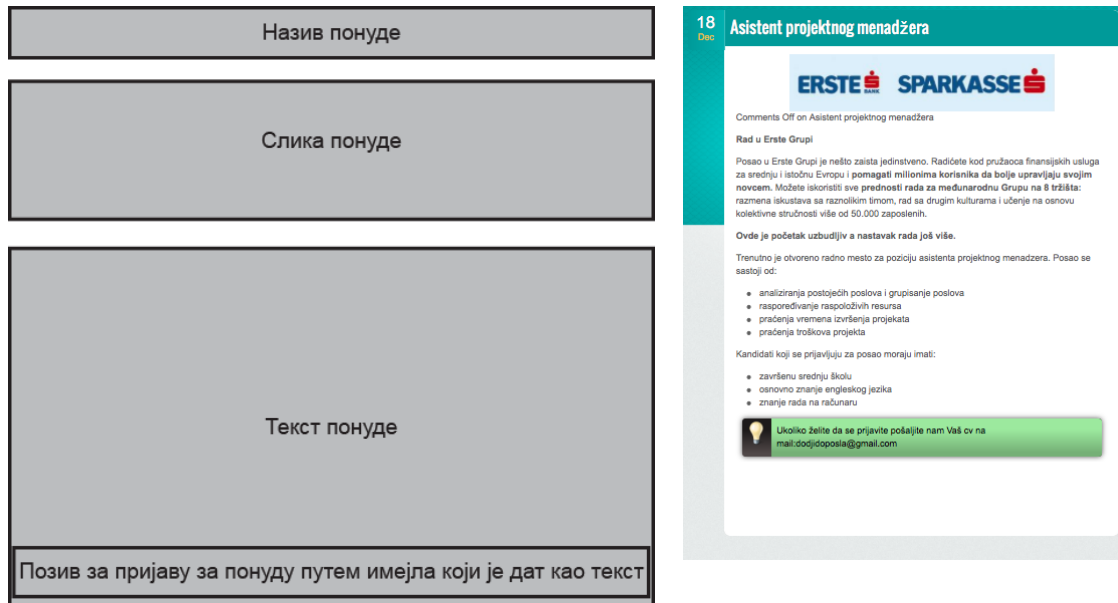
Отварањем сваке странице понуде из менија или одабиром понуде из одређене категорије, отвара се одредишна страна исте структуре. На дну страница понуде корисницима се нуди могућност пријаве за изабрану понуду путем мејла, који је дат као текст (без хиперлинка).

Основни блокови информација приказани у оквиру лејаута (слика 41) сајта су: Хедер, Навигација, Блок садржаја, Помоћни садржај, Помоћна навигација, Додаци и Футер.

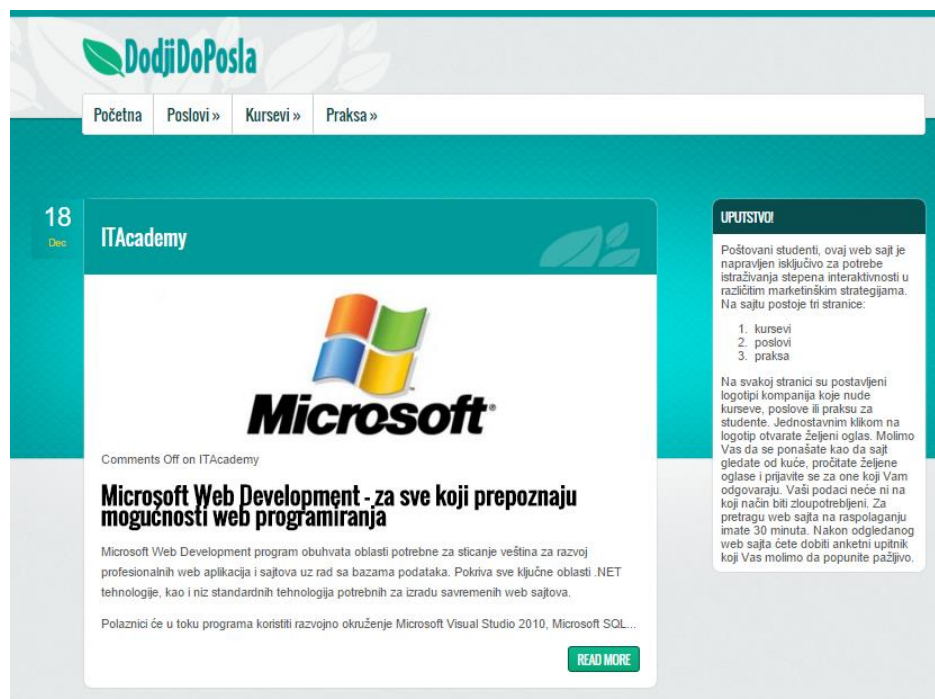


Слика 41: Приказ лејаута страница сајта

Помоћна навигација присутна је само на Почетној страни јер се на њој налази више од десет чланака. Друге странице имају исти лејаут, али због мањег броја приказаних чланака не постоји помоћна навигација.



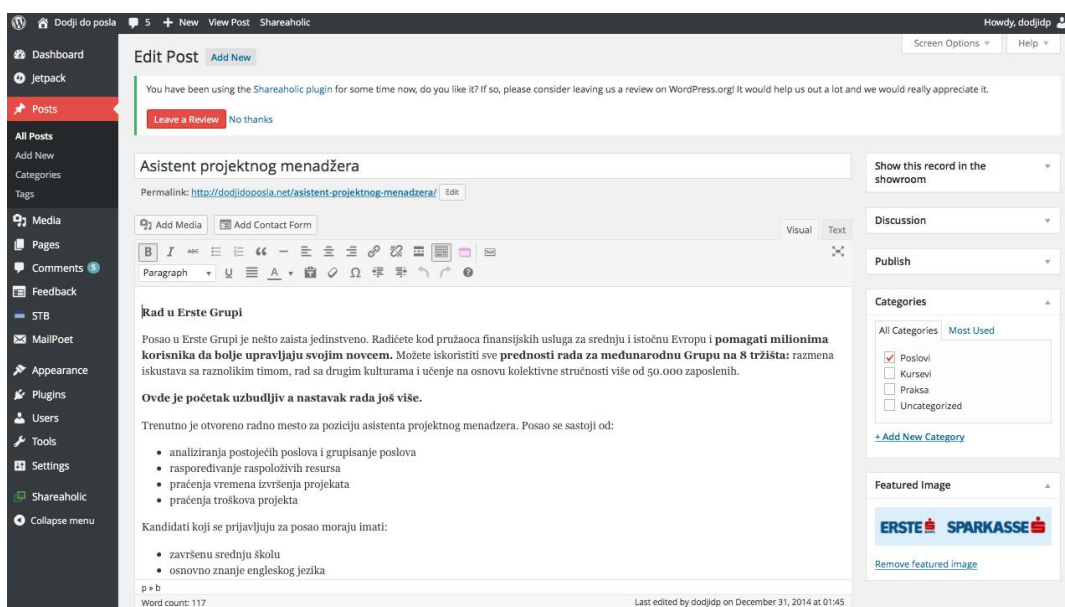
Слика 42: Лејаут Блока садржаја у коме је понуда (лево) и приказа понуде (десно)



Слика 43: Приказ „Почетне стране“ неинтерактивног сајта

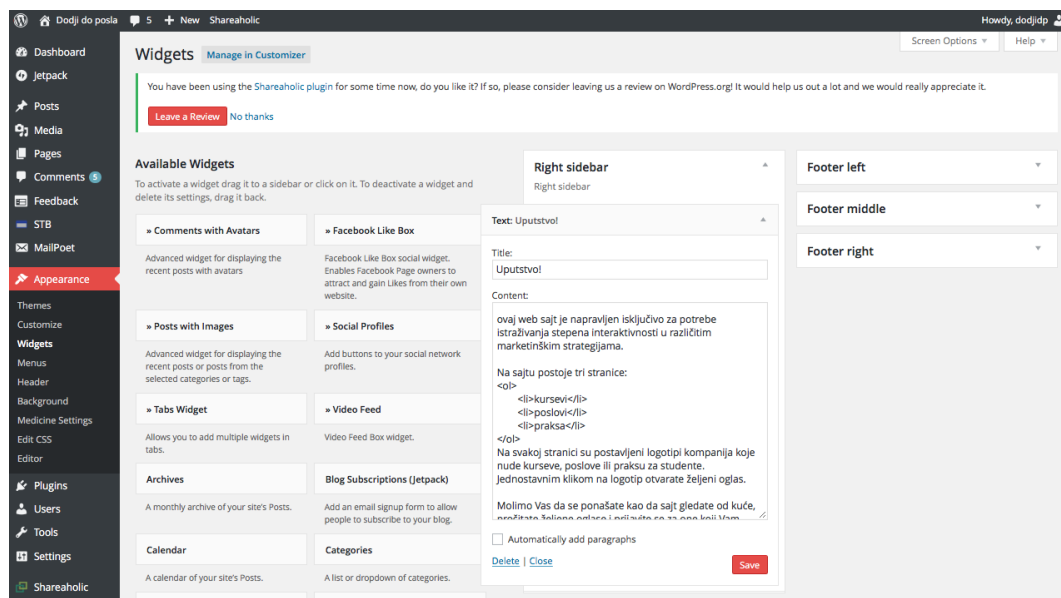
Сајт је креиран у *WordPress* окружењу, верзије 4.0 и ажуриран је на верзију 4.1 када је био у употреби. *WordPress* представља платформу за управљање садржајем или популарније CMS систем (Content Management System). Унутрашњу организацију сајта чине чланци и категорије. Понуде се у виду посебних чланака форматирају слично процесору за текст (енг. Edit Post), додаје

им се фотографија која их описује (енг. Featured image), а затим им се додељује једна од три категорије (енг. Categories) која се са корисничке стране приказује као посебна страница сајта (Послови, Курсеви или Пракса) на којој се од најновије ка најстаријој понуди приказују на засебним странама, али и на Почетној страни (према истом редоследу).



Слика 44: Приказ администраторског панела *WordPress* за постављање чланака

У администраторском делу Приказ (енг. Appearance) подешавају се додаци (енг. Widgets) у оквиру којих је постављено Упутство које се приказује на свим страницама (са стране корисничког приказа).



Слика 45: Приказ администраторског панела *WordPress* за постављање додатака

Структура навигације странице из угла корисника остварена је кроз четири странице, а у администраторском панелу оне су организоване кроз категорије. Свакој категорији додељују се чланци у складу са садржајем. Структура навигације има један ниво хијерархије, тј. сваком чланку је надређена само једна категорија (односно страница сајта из корисничког приказа). Сви чланци одређене категорије приказују се унутар те категорије, сортирани према датуму објаве. Навигација странице је динамична, са странице корисника кроз падајући мени приказују се сви чланци (понуде) унутар одређене категорије.

Сајт је дизајниран изменом постојеће теме у *WordPress* под називом *Medicine* (верзија 1.0.3), коју је направио *Lizard Themes*. Из ове теме су искључени непотребни додаци попут галерије слика у хедеру сајта, брзих линкова и претраге.

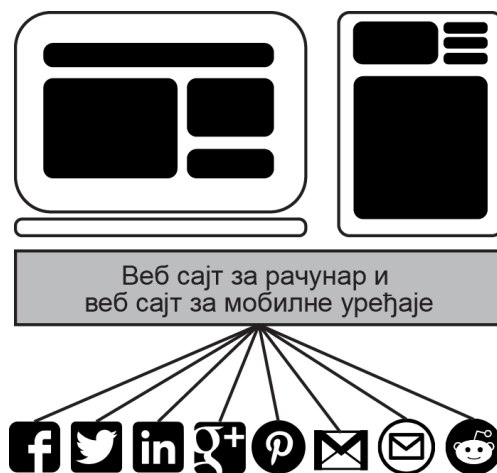
Интерактиван сајт

Поред неинтерактивног сајта за потребе истраживања креиран је и интерактиван сајт у који су интегрисане додатне интерактивне карактеристике. Коришћење интерактивних карактеристика је прилагођено истраживању а као основа су коришћене препоруке аутора (Liu, Shrum, 2002; McMillan, Hwang 2002; Wu, 2005; Song, Zinkhan 2008).

Табела 9: Карактеристике интерактивног/неинтерактивног сајта

	Интерактиван сајт	Неинтерактиван сајт
Могућност да се сајт препоручи пријатељима	Постоји	Не постоји
Могућност да се онлине пријави за посао/курс/праксу	Постоји	Не постоји
Мапа сајта	Постоји	Не постоји
Е-маил хот линк	Постоји	Не постоји
Онлине соба за причу	Постоји	Не постоји
Падајући мени са претрагом	Постоји	Не постоји
Претрага сајта	Постоји	Не постоји
Тагови	Постоји	Не постоји
Могућност остављања коментара на понуде	Постоји	Не постоји

Интерактивни сајт нуди могућност дељења садржаја сајта путем других друштвених медија: *Facebook*, *Twitter*, *LinkedIn*, *Google+*, *Pinterest*, *Reddit* и интегрисан је са другим средствима дигиталног маркетинга (Слика 46).



Слика 46: Приказ сервиса путем којих је могуће дељење садржаја са интерактивног сајта (за рачунаре и за мобилне уређаје)

Интерактиван сајт нуди могућност корисницима да прате садржаје сајта преко друштвене мреже *Facebook* као и да се пријаве на мејлинг листу како би били обавештени о свим новостима на веб сајту. Пријавом на мејлинг листу корисници добијају аутоматски мејл са потврдом да су се успешно пријавили на мејлинг листу и линк путем ког треба да активирају своју пријаву. Активирањем пријаве

корисници се аутоматски шаљу на страницу сајта на којој могу да погледају препоручене понуде, да оставе коментар или да контактирају са подршком сајта (Слика 47).



Слика 47: Процес пријаве на мејлинг листу на интерактивном сајту

Интерактиван сајт је поседује следећу структуру: Почетну страну и секције: Послови, Курсеви, Пракса и 24 часа подршка.



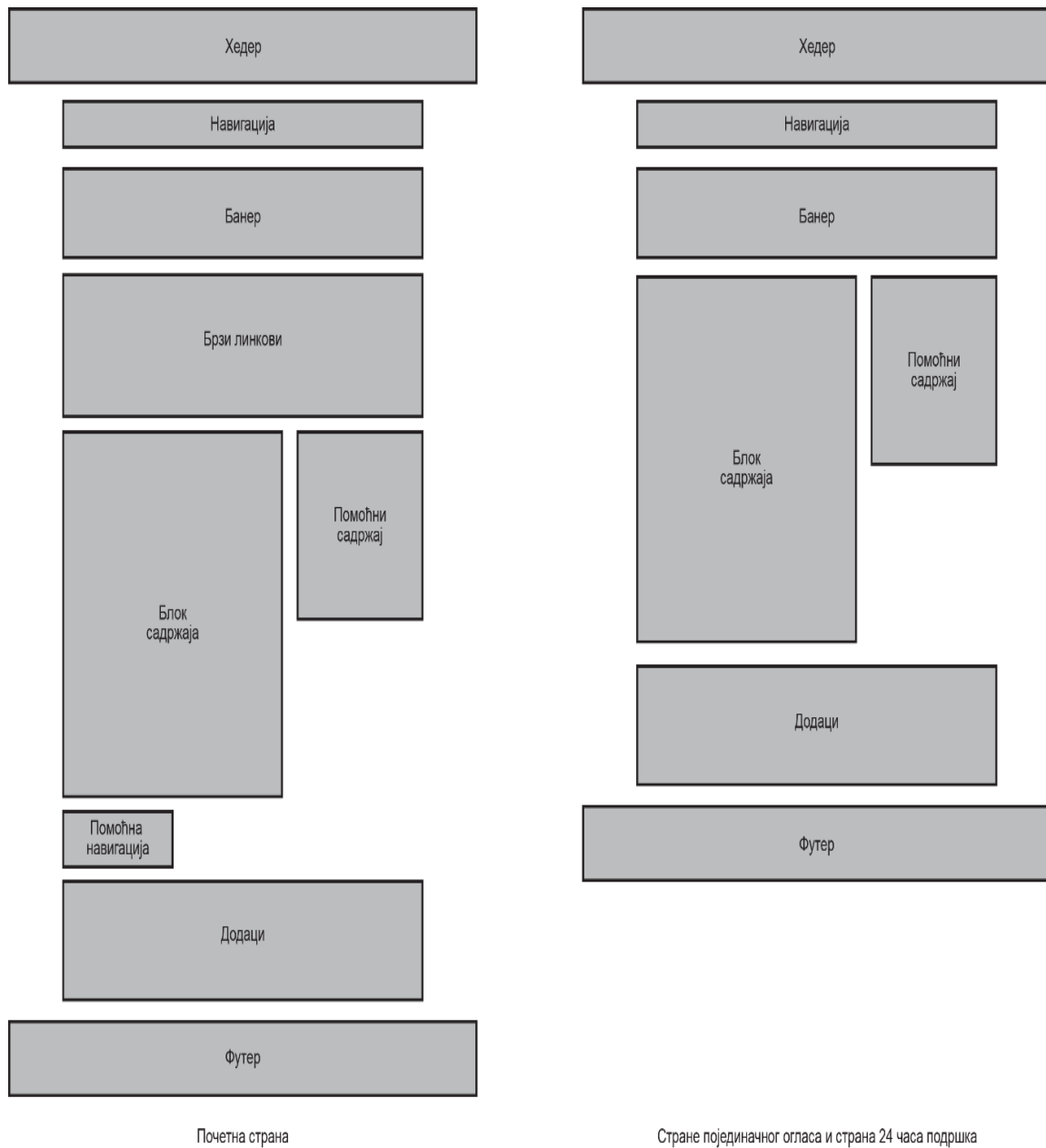
Слика 48: Графички приказ стабла структуре интерактивног сајта

На Почетној страни налазе се постови из свих категорија сајта тј. понуда послова, курсева и праксе организованих у обрнутом временском распореду од најновијег датума постављања на сајт ка најстаријем датуму постављања понуде. Изнад блока садржаја налазе се брзи линкови и банер, а у хедеру сајта налази се

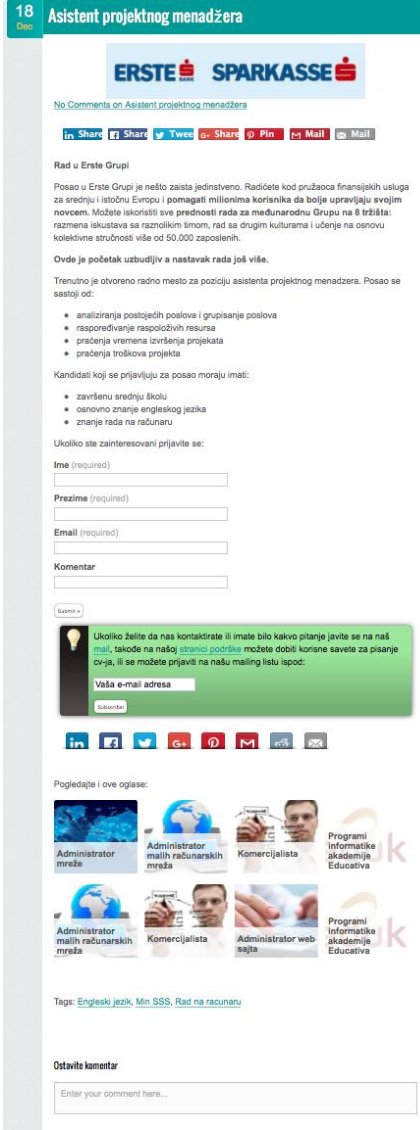
претрага. Поред постова, на Почетној страни, налазе се: упутство у коме је објашњена намена сајта и његова организација; 24 сата подршка; пријава на мејлинг листу; приказ *Facebook* странице; приказ коментара, најтраженијих послова и тагови. У футеру сајта налази се део у ком се преузима одговорност за унете/преузете податке, који објашњава да је сајт намењен истраживању. Изнад футера сајта, налазе се додаци: календар понуда, категорије понуда, коментари и линк с приказом *Facebook* странице. Испод блока садржаја налази се помоћна навигација, која се отвара уколико је у приказу дато више од десет понуда.

Отварањем сваке понуде из менија или одабиром понуде из одређене категорије, отвара се одредишна страна сличне структуре. На дну стране са понудом корисницима се нуди могућност пријаве за изабрану понуду путем веб форме и пријава на мејлинг листу. Испод форме за пријаву, налазе се банери препоруке других понуда као и поље за коментаре. Дељење понуда путем друштвених мрежа, *Gmail*-а, и мејл клијента корисника нуди се испод слике која описује понуду и испод пријаве на мејлинг листу.

Странице Послови, Курсеви и Пракса имају исту структуру као Почетна страна, изузев Брзих линкова. Странице за приказ појединачне понуде (приказана са леве стране) и страна 24 часа подршка која не садржи Брзе линкове и Помоћну навигацију (приказана са десне стране).



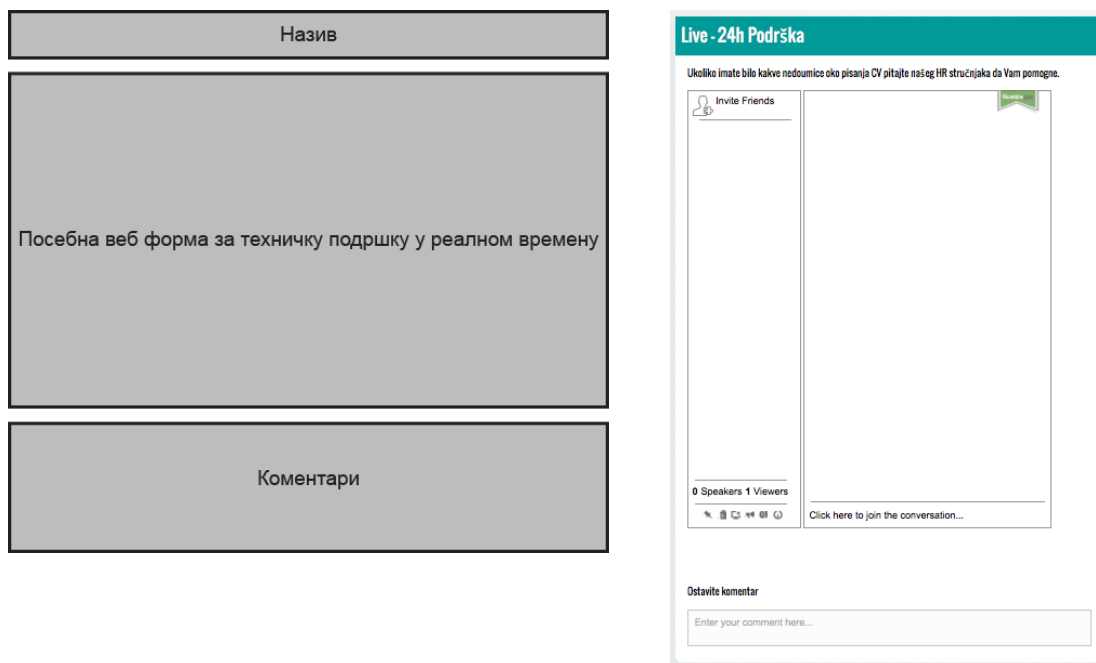
Слика 49: Приказ лејаута страница појединачне понуде и странице 24 часа подршка

Назив понуде	
Слика понуде	
Дељење на друштвеним мрежама	
Текст понуде	
Веб форма за пријаву	
Пријава на мејлинг листу	
Дељење на друштвеним мрежама	
Банери препоруке других понуда	
Тагови	
Коментари	

Слика 50: Лејаут Блока садржаја у коме је понуда (лево) и приказ понуде (десно)

На страни 24 часа подршка Блок садржаја је другачији него на другим странама, у њему се не налазе претходно побројани елементи, већ посебна форма за разговор са подршком у реалном времену и могућност остављања коментара.

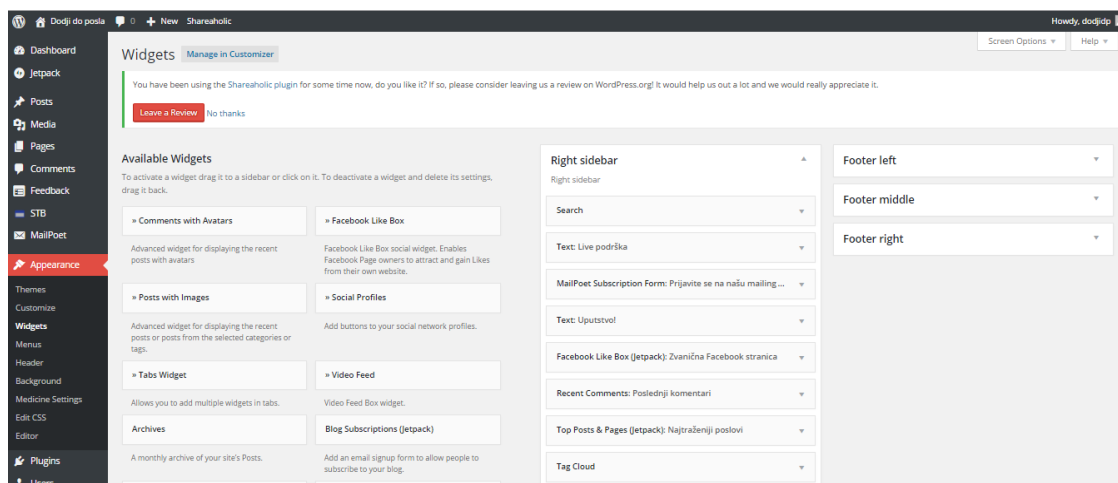
Страница 24 часа подршка садржи текст који је форматиран у процесору за текст и у страницу је убачен додатак који нуди *WordPress* за разговор са корисницима.



Слика 51: Лејаут Блока садржаја странице 24 часа подршка у коме је посебна веб форма за техничку подршку (лево), веб форма за техничку подршку (десно)

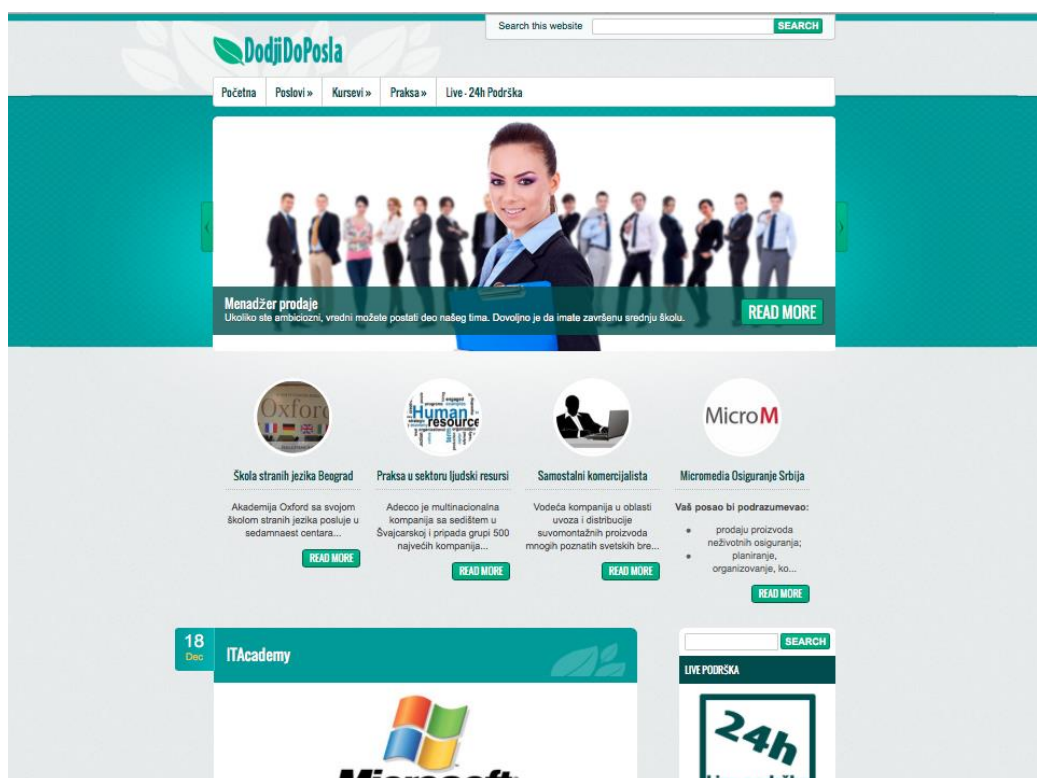
Страница сајта је креирана у *WordPress* окружењу, верзије 4.0 и ажуриран је на верзију 4.1 када је био у употреби (данас ради на верзији 4.4.1). Унутрашњу организацију сајта чине чланци, категорије и стране. Понуде се уређују у оквиру посебних чланака, додаје им се фотографија, тагови и одговарајућа категорија.

У администраторском делу Приказ (енг. Appearance) подешавају се додаци (енг. Widgets) у оквиру којих је постављено: Упутство, Пријава на мејлинг листу, Приказ *Facebook* странице, Приказ коментара, Приказ најтраженијих постова, Приказ тагова, који се приказују на свим страницама (са стране корисничког приказа).



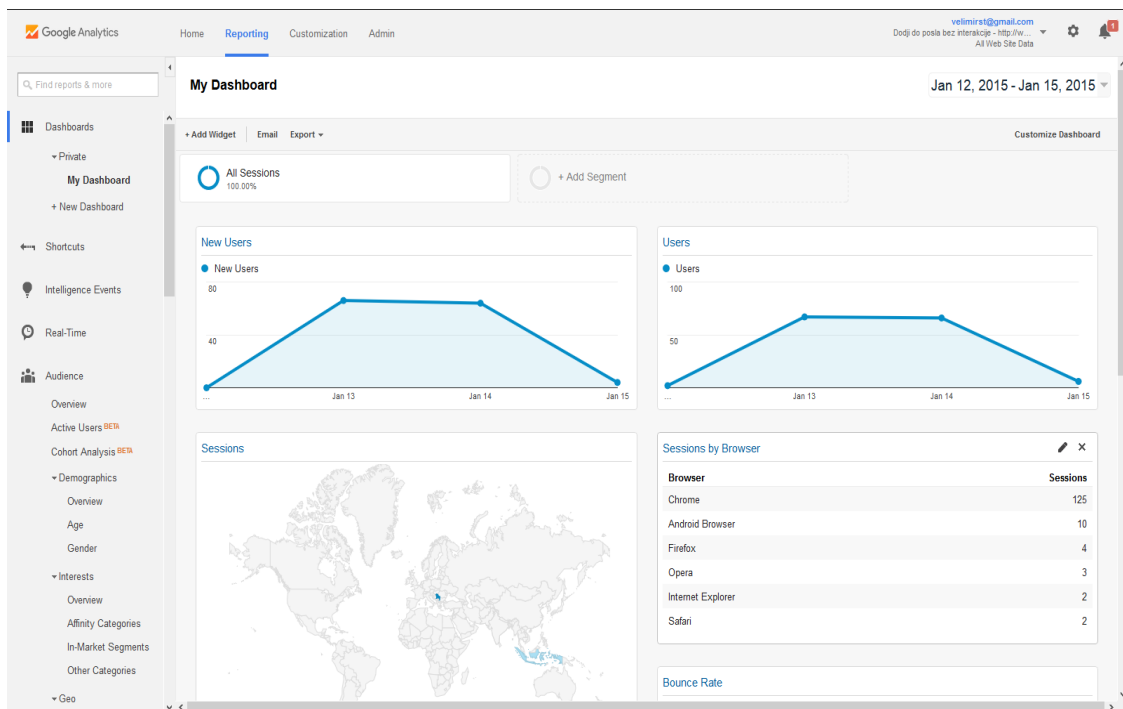
Слика 52: Приказ администраторског панела *WordPress* за постављање додатака

На следећој слици дат је приказ изгледа интерактивног сајта. За дизајн сајта је преузета постојећа теме *Medicine* (верзија 1.0.3), направљена од стране *Lizard Themes*.



Слика 53: Приказ интерактивног сајта

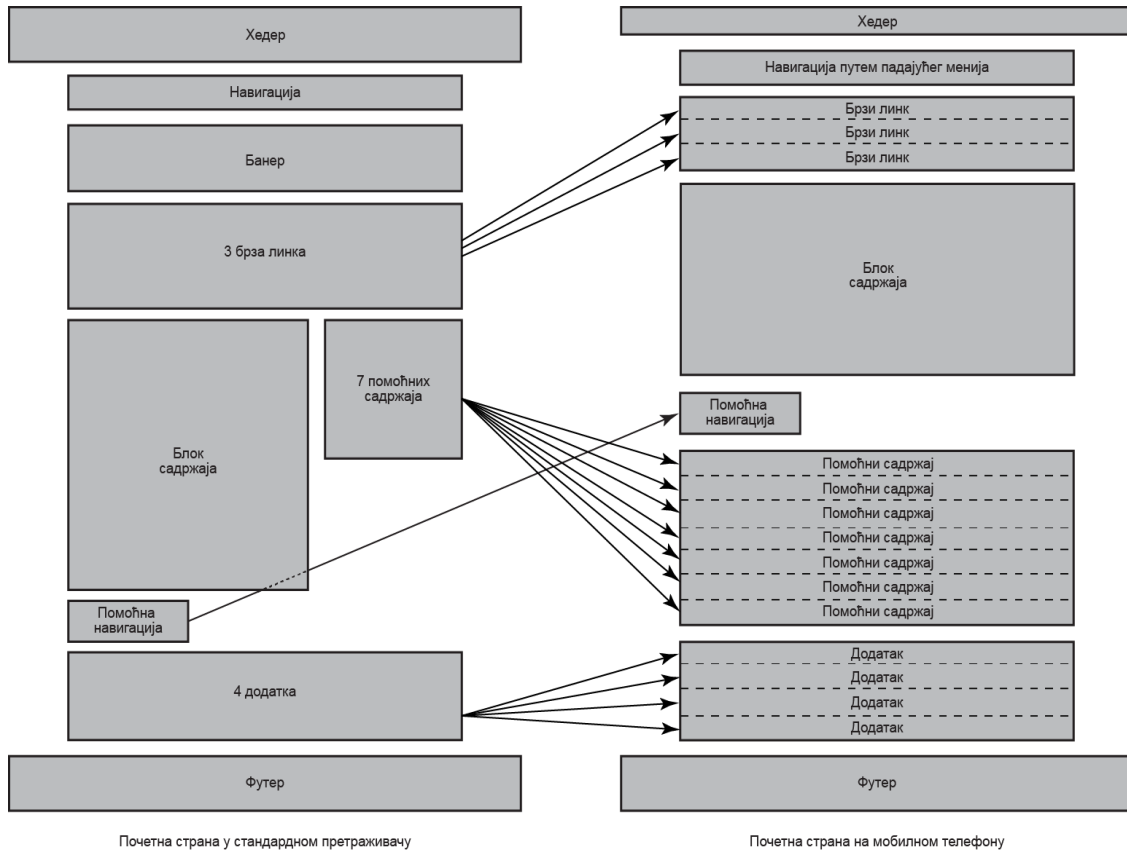
Оба сајта су повезана са алатом за праћење активности корисника на сајту *Google Analytics*, на основу чега ће касније у раду бити приказана разлика између резултата *Google Analytics*, који се сматрају објективним показатељем понашања испитаника и анкетних упитника која се сматрају субјективним мишљењем испитаника.



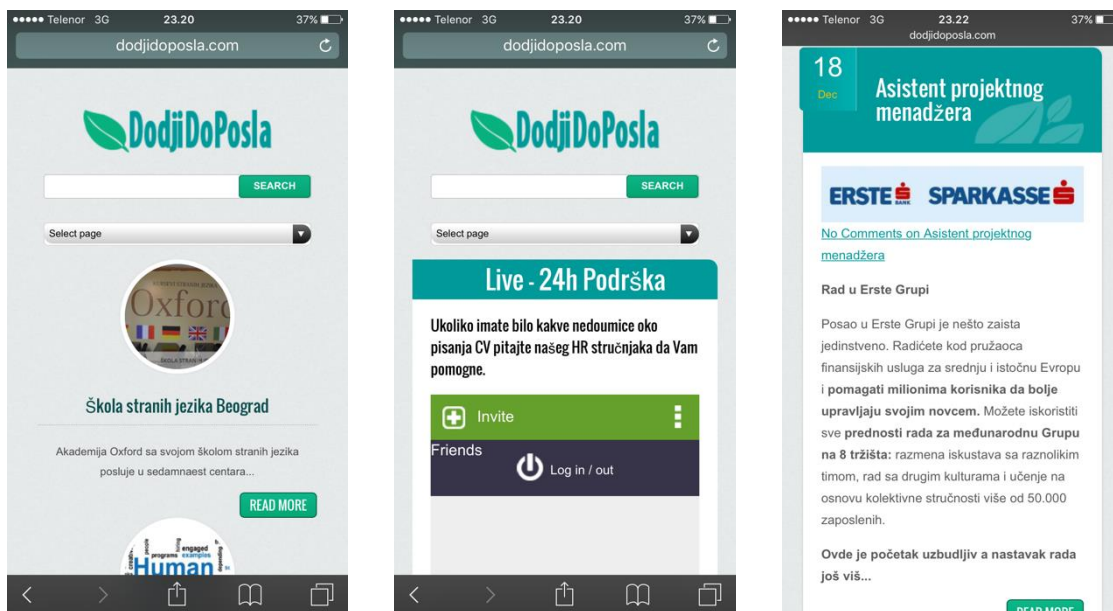
Слика 54: Приказ коришћеног алата *Google Analytics*

Веб сајтови прилагођени мобилним телефонима

У циљу истраживања интерактиван и неинтерактиван сајт су прилагођени приказу на мобилном телефону. Сви елементи који се приказују на рачунару се приказују и на мобилном телефону али на другачији начин због ограничености екранског приказа. Навигација се појављује у виду једног падајућег менија где су набројане све стране и све понуде у оквиру страница. Брзи линкови на интерактивном сајту се путем мобилног телефона приказују један испод другог. Чланци се као и код рачунара појављују један испод другог. Елементи помоћног садржаја, као и додаци се такође приказују један испод другог. Једини елемент сајта који се не приказује на интерактивном сајту путем мобилног телефона је банер који постоји на почетку странице.



Слика 55: Разлике у приказу Лејаута почетне стране путем рачунара (лево) и мобилног телефона (десно)



Слика 56: Изглед дела страница сајта на мобилном телефону: почетна страна (лево), страна 24 часа подршке (у средини), страна понуде (десно)

4.2. Инструменти истраживања

У различитим емпиријским студијама коришћене су различите скале за мерење интерактивности. Од једне ставке коришћене за мерење интерактивности (Shankar, Smith, и Rangaswamy, 2003) преко девет ставки коришћених за мерење перципирање интерактивности (Wu, 2006), дванаест ставки за мерење три димензије интерактивности (Yuping, 2003), петнаест ставки за мерење три димензије интерактивности (Liu 2003) и двадесет и једне ставке Сонга и Зинкама (Song, Zinkhan 2008) за мерење три димензије. Сви инструменти су користили Ликертову скалу са 5 или 7 одговора, од 1 (не слаже се) до 5-7 (слаже се).

Примарни инструмент истраживања у раду је упитник за који су основе идентификоване у радовима аутора перципиране интерактивности (Wu 1999; McMillan, Hwang 2002; Yuping, Shrum 2002; Liu 2003; Yuping 2003; Wu 2006; Song, Zinkhan 2008; Qin Gao, Pei-Luen, Salvendy 2010). Упитник се састоји од 3 целине које ће бити описане у наставку, са укупно 50 питања од којих је 9 затворених питања, једно отворено и 40 ставовних изјава.

Општи део – демографска и бихејвиористичка питања која обухватају демографске податке о полу и старости, као и питања о коришћењу Интернета преко десктоп и мобилних платформи. Овај део упитника се састоји од осам питања од којих су седам затворених и једно комбиновано.

Перципирана интерактивност – део који се састоји од три мерна инструмента за мерење перципиране интерактивности аутора Лиу (Liu 2003), Ву (Wu 2006) и Сонга и Цинкама (Song and Zinkhan 2008). Ву користи 9 ставова за мерење перципиране интерактивности преко димензија перципиране контроле, перципираног одзива и перципиране персонализације. Лиу користи 12 ставова који мере перципирану интерактивност преко три димензије: активне контроле, двосмерне комуникације и синхронизације. Сонг и Цинкам користе 21 став за димензије интерактивности: перципирану комуникацију, перципирану контролу и

перципирани одзив. Укупно се овај део упитника састоји од 27 ставова. Иста питања која су се јављала у различитим моделима нису постављана у анкетном упитнику више пута, већ једном, те је из тог разлога број питања смањен на 27. Детаљи мерних инструмената су описани у делу 3.5.

Ефекти интерактивности – део који обухвата све ефекте које су мерили аутори модела који ће се користити у упитнику. Ефекти које су аутори истраживали у својим радовима се највише односе на став према сајту (Wu 1999; McMillan 2000; McMillan, Hwang, 2002; Song, Zinkhan 2008). Став према сајту је концептуализован од стране великог броја аутора (Chen, Wells 1999, Wu 1999; Kumar 2000; Coyle, Thorson 2001; Bruner, Kumar 2002). Дефинише се као категоризација веб сајта дуж неке димензије евалуације на основу когнитивних, афективних и конативних информација (Wu 1999). Прво истраживање у коме је утврђено постојање позитивног односа између перципиране интерактивности и става према сајту је истраживање аутора Ву (Wu 1999). Различити аутори су креирали скале за мерење које обухватају од 3 изјаве (Bruner, Kumar 2000; Coyle Thorson 2001; Bruner, Kumar 2002), 6 изјава (Chen, Wells 1999), па до 15 изјава (Wu 1999). У раду је коришћена скала од три става аутора (Bruner, Kumar 2000; Bruner, Kumar 2002). Задовољство је још један од исхода интерактивности. Задовољство се повезује са активном контролом коју корисник има над садржајем и која представља жељено психолошко стање (Yuping, Shrum 2002). Осећај контроле је директно повезан са задовољством, док недостатак контроле води ка стресу и нижој перципираној способности. Задовољство је мерено на основу истраживања у раду Форнел и колега (Fornell et al. 1996), које је прилагођено од стране аутора Сонга и Цинкама (Song and Zinkhan 2008). Свеукупни квалитет сајта, лојалност се мере на основу инструмената које су користили аутори Сонг и Цинкам (Song and Zinkhan 2008).

4.3. Узорак истраживања

Истраживањем су обухваћени студенти Високе школе електротехнике и рачунарства струковних студија. Две стотине четрдесет студената који су учествовали у главној студији регрутовано је у предистраживању по угледу на

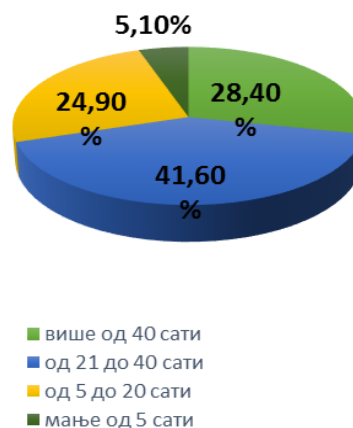
истраживања (McMillan, Hwang 2002; Liu 2003). У предистраживању је учествовало укупно 350 студената, који су слушали предмет Дигиталне мултимедије на првој години студија на Високој школи електротехнике и рачунарства струковних студија.

Од 240 испитаника, било је 197 валидних одговора, што представља 82,1% У студији је учествовао једнак број жена и мушкараца. 72,6% испитаника припада старосној групи до 20 година, 23,9% испитаника припада старосној групи од 21-25 година што чини укупно проценат од 96,5% укупног броја испитаника. Осталих 3,5% припада следећим категоријама: 2% испитаници од 26-30 година, 1% испитаници од 31-40 година и преко 40 година 0,5% испитаника. Старосна структура је приказана на слици 57.



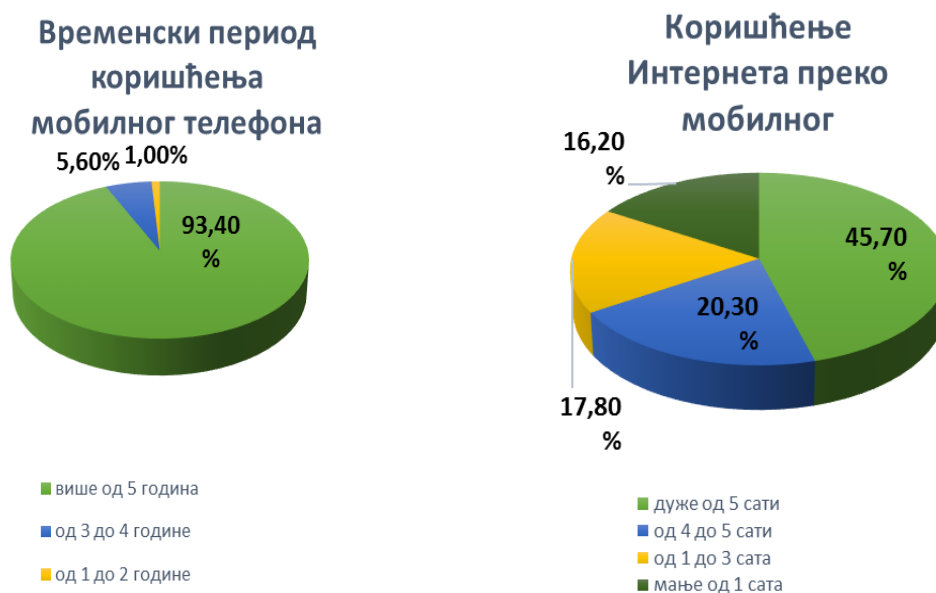
Слика 57: Старосна структура испитаника

Следећи критеријум који је истраживан је колико година испитаници користе Интернет. Највећи проценат испитаника, 70,6% користи Интернет више од 6 година, од 5 до 6 година Интернет користи 23,4% испитаника, док остатак испитаника дат у процентима је следећи: мање од две године 1% испитаника, од 2 до 4 године 5% испитаника. Такође испитаници доста времена недељно проводе на Интернету, само 5,1% испитаника проводи мање од 5 сати недељно на Интернету, док од 5-20 сати проводи 24,9% испитаника, од 21-40 времена недељно проводи 41,6% испитаника, а више од 40 сати проводи 28,4% испитаника.

Временски период коришћења Интернета**Број сати недељно проведених на Интернету**

Слика 58: Временски период коришћења Интернета и број проведених сати на Интернету недељно

Испитаници су добро упознати са коришћењем мобилних телефона, највећи број испитаника више од 5 година користи мобилни телефон, чак 93,4%, док од 3-4 године користи 5,6% испитаника и на крају само 1% испитаника користи мобилни 1 или 2 године. Испитаници доста времена недељно користе Интернет преко мобилног уређаја. Највећи број испитаника више од 5 сати недељно користе Интернет преко мобилног телефона, чак 45,7% испитаника, од 4 до 5 сати недељно на Интернету преко мобилног телефона проведе 20,3% испитаника, од 1 до 3 сата 17,8% испитаника и мање од 1 сата недељно на Интернету преко мобилног телефона проведе 16,2% испитаника.



Слика 59: Временски период коришћења мобилног телефона и број проведених сати на Интернету путем мобилног телефона

На основу напред наведених показатеља може се сматрати да је група уједначена, постоји једнак број мушкараца и жена, највећи број испитаника припада старосној групи до 25 година, користи Интернет више од 5 година, мобилни користе више од 5 година и на Интернету недељно преко мобилног уређаја проводе више од 5 година.

4.4. Опис истраживања

Истраживање је подељено на:

1. Предистраживање
2. Главно истраживање

4.4.1. Предистраживање

Недељу дана пре почетка истраживања 350 студената Високе школе електротехнике и рачунарства струковних студија је учествовало у предистраживању, које је спроведено по угледу на слична истраживања аутора у области интерактивности (McMillan, Hwang 2002; Liu 2003). Предистраживање је имало за циљ да утврди да ли сви испитаници имају искуства на Интернету, да ли

поседују паметни телефон и да ли имају искуства у корићењу Интернета преко мобилних уређаја и да идентификује које су области интересовања студената како би се креирао садржај од значаја за њих. Сајт је креиран са садржајем за који је било заинтересовано највише испитаника, као у истраживању Лиу (Liu 2003).

У преистраживању су учествовали студенти прве године студија, који студирају на студијским програмима нове рачунарске технологије, рачунарска техника и електронско пословање. Главни циљ овог упитника је био да се издвоје студенти са истим интересовањима који би учествовали у главној студији. Такође је било веома значајно издвојити студенте који имају предиспозиције да учествују у главној студији у смислу познавања рада на рачунару, дугогодишњег коришћења рачунара, поседовања паметних мобилних телефона, дугогодишњег коришћења мобилних телефона и честог коришћења Интернета на мобилном телефону. Од 350 испитаника који су задовољавали поменуте услове извојено је 240 студената који имају иста интересовања, односно који на Интернету гледају понуде за посао, праксу или курсеве и задовољавају остале критеријуме. Остале категорије интересовања студената на Интернету су биле значајно мање па су за главно истраживање позвани студенти који заинтересовани за посао, праксу или курсеве. Анкетни упитник за преистраживање је приказан у прилогу докторске дисертације.

4.4.2. Главно истраживање

Избраних 240 студената су представљали испитанике у оквиру главног истраживања. Сви поседују паметне телефоне на којима су могли да гледају обе врсте сајта направљених за истраживање. На основу интересовања из предтеста креирана су два веб сајта на тему запослења, праксе и курсева за које су студенти могли да аплицирају, што је описано у делу о стимулусу.

Укупан број од 240 испитаника је по принципу случајног одабира подељен у 4 групе: 60 испитаника који користе неинтерактиван веб сајт преко рачунара, 60 испитаника који користе неинтерактиван веб сајт преко мобилног телефона, 60 испитаника који користе интерактиван веб сајт преко рачунара и 60 испитаника који користе интерактиван веб сајт преко мобилног телефона. Испитаници су

подељени у 12 термина при чему се водило рачуна да у сваком термину од 20 испитаника буде по 5 испитаника који припадају различитим, унапред дефинисаним категоријама.

Испитаници су учествовали у истраживању у рачунарској лабораторији у унапред дефинисаним терминима. Насумично су добијали сајт који треба да прегледају и преко ког уређаја, односно насумично се бирало којој групи ће испитаници припасти.

Лабораторија је опремљена са 20 истих рачунара следеће конфигурације:

- Врста и верзија оперативног система: Windows 8.1. enterprise, Microsoft Corporation 2013
- Конфигурација рачунара
- Процесор: Intel(R) Core (TM) i3-4160 CPU @ 36 GHz
- Меморија (RAM) 4GB
- Врста система: 64-битни оперативни систем.
- Рачунари су повезани на интернет линком од 100Mb/s са академском мрежом.

Студентима је обезбеђена и бежична локална рачунарска мрежа по IEEE 802.11G стандарду, која је омогућила испитаницима који посматрају сајт преко мобилног телефона да несметано могу претраживати сајт.

У свакој групи испитивања дата су јасна упутства испитаницима о начину спровођења истраживања. Ова упутства су такође написана и на обе врсте креираних сајтова. Испитаници су извлачили папире са означеним веб сајтом који треба да погледају као и да назначеним уређајем преко ког треба да погледају добијени сајт. Све четири групе испитаника су имале на располагању 30 минута за претраживање добијеног сајта. Након 30 минута претраге испитаници су добијали анкетни упитник и неограничено време за попуњавање анкетног упитника који су затим остављали дежурној особи и одлазили из лабораторије.

4.5. Обрада резултата

Резултати добијени истраживањем статистички су обрађени уз адекватан одабир статистички значајних метода а у зависности од типа и расподеле података, како би се обезбедио оптималан модел сагледавања зависности и разлика између анализираних података добијених у истраживању.

Од мера дескриптивне статистике коришћена је аритметичка средина са припадајућом стандардном девијацијом, као и минимум и максимум. Коришћене су фреквенције и проценти. Разлика међу групама одређене су помоћу t-теста за велике независне узорке.

Статистичка значајност дефинисана је на нивоу вероватноће нулте хипотезе од $p \leq 0.05$ до $p < 0.01$. Статистичка обрада и анализа урађена је у програму *SPSS v20*. (*SPSS - Statistical Package for the Social Sciences*).

Приликом уноса у базу програма *SPSS* програма, на основу добре праксе проверени су подаци у погледу могућих грешака. Провером је утврђено је да постоје неправилно попуњени анкетни упитници. Неправилно попуњени упитници су се односили на непостојање потпуних података и постојање података који не подпадају под дефинисане оквире. Сви неправилно попуњени анкетни упитници су уклоњени из истраживања те је број анкетних упитника ревидиран са 240 на 197. Самим тим је нарушен број испитаника по припадајућим категоријама па је урађена анализа уједначености према броју испитаника.

Број испитаника који је користио мобилни уређај је 98 а број испитаника који је користио рачунар је 99. Иако број испитаника који припадају једној и другој групи није апсолутно исти међу њима не постоји статистички значајна разлика ($\chi^2=0,005$, $p=0,943$).

Број испитаника који је користио интрактиван сајт је 100 а број испитаника који је користио неинтрактиван сајт је 97. Иако број испитаника који припадају једној и

другој групи није апсолутно исти међу њима не постоји статистички значајна разлика ($\chi^2=0,046$, $p=0,831$)

Дакле групе су уједначене према броју испитаника па се стога може наставити даља обрада резултата.

4.6. Резултати истраживања

На почетку приказа резултата истраживања дата је дескриптивна статистика по коришћеним моделима. Модели су обележени Сонг (Song, Zinkhan 2008), Лиу (Liu 2003) и Ву (Wu 2006).

Табела 10. Приказ дескриптивне статистике – модел СОНГ

	Min	Max	M	SD
Док сам био на сајту могао сам слободно да изаберам шта желим да гледам	1	7	6,264	1,40021
Био сам задовољан што сам у могућности да изаберам линк који хоћу и време када хоћу да кликнем	1	7	6,0203	1,35511
Док сам на сајту био сам све време свестан где се тачно налазим	1	7	5,9594	1,51805
Док сам био на сајту увек сам знао где идем	1	7	5,8883	1,48383
Добијање информација са сајта је веома брзо	2	7	5,6701	1,21545
Док сам био на сајту увек сам био у могућности да одем тамо где сам мислио да идем	1	7	5,665	1,55164
Био сам у могућности да добијем инфомације које желим без одлагања	1	7	5,5381	1,31119
Сајт није подесан за руковање	1	7	5,2335	1,78323
Сајт је веома спор у реаговању на моје захтеве	1	7	5,1878	1,77288
Док сам се кретао по сајту моје акције су одлучивале о искуству које добијам	1	7	5,1827	1,32754
Када кликнем на линкове имам осећај да добијем тренутне информације	1	7	5,1827	1,40593
Сајт обрађује моје импуге веома брзо	1	7	5,0609	1,40565
Сајт је ефикасан у прикупљању повратних информација	1	7	4,731	1,57587
Сајт олакшава двосмерну комуникацију	1	7	4,3503	1,7185

Док сам се кретао по сајту нисам имао апсолутну контролу над оним што могу да урадим на сајту	1	7	4,3198	2,09086
Ја сматрам овај сајт за мој примарни избор при информисању о пословима на тржишту	1	7	4,1878	1,74971
Сајт омогућава конверзацију	1	7	4,1015	1,95872
Сајт је непосредно одговарао на моја питања	1	7	4,0457	1,48219
Сајт омогућава истовремену комуникацију више корисника	1	7	3,7208	1,9635
Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније	1	7	3,5685	2,04331
Сајт не даје могућност комуникације уживо са представником компаније	1	7	3,3249	1,93149

Min.-Minimalna vrednost varijable u uzorku; Max.-Maksimalna vrednost varijable u uzorku; M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku)

На основу претходне табеле може се закључити да је просечна вредност одговора испитаника на скоро свим питањима изнад средње вредности. Испитаници су били највећи скор постигли на питању са ли су могли слободно да изаберу шта желе да гледају ($M=6,264$), затим висока просечна вредност се приомићује на питању да ли су били у могућност да изаберу линк који хоће и време када ће на линк да кликну ($M=6,02$). Док су били на сајту испитаници су сматрали да су све време свесни где се налазе и где иду ($M=5,96$ и $M=5,89$). Најнижу аритметичку средину у овом моделу има питање да ли сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније ($M=3,33$).

Табела 11. Приказ дескриптивне статистике – модел ЈИУ

	Min	Max	M	SD
Док сам био на сајту могао сам слободно да изаберем шта желим да гледам	1	7	6,264	1,40021
Добијање информација са сајта је веома брзо	1	7	5,6701	1,21545
Био сам у могућности да добијем инфомације које желим без одлагања	1	7	5,5381	1,31119
Сајт је веома спор у реаговању на моје захтеве	1	7	5,1878	1,77288
Док сам се кретао по сајту моје акције су одлучивале о искуству које добијам	1	7	5,1827	1,32754

Када кликнем на линкове имам осећај да добијем тренутне информације	1	7	5,1827	1,40593
Сајт обрађује моје импите веома брзо	1	7	5,0609	1,40565
Осећао сам да имам контролу над искуством над сајтом	1	7	4,9949	1,54688
Сајт је ефикасан у прикупљању повратних информација	1	7	4,731	1,57587
Сајт је створио осећај да жели да слуша своје кориснике	1	7	4,5178	1,69812
Сајт олакшава двосмерну комуникацију	1	7	4,3503	1,7185
Док сам се кретао по сајту нисам имао апсолутну контролу над оним што могу да урадим на сајту	1	7	4,3198	2,09086
Тешко је понудити повратну информацију сајту	1	7	3,8426	1,64149
Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније	1	7	3,5685	2,04331
Сајт не даје могућност комуникације уживо са представником компаније	1	7	3,3249	1,93149

Min.-Minimalna vrednost varijable u uzorku; Max.-Maksimalna vrednost varijable u uzorku; M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku)

Код модела ЛИУ испитаници су најбољи резултат постигли на питању да ли могу слободно да изаберу шта желе да гледају ($M=6,24$), затим да ли су задовољни брзином добијања информација са сајта ($M=5,67$), могућношћу да добију информације које желе без одлагања ($M=5,54$). Као и код претходног модела испитаници су најлошији резултат остварили код питања да ли сајт даје могућност да уживо комуницирају са представником компаније ($M=3,33$).

Табела 12. Приказ дескриптивне статистике – модел ВУ

	Min	Max	M	SD
Имао сам контролу над садржајем сајта који сам желео да видим	1	7	5,9695	1,41749
Имао сам потпуну контролу над темпом посете сајту	1	7	5,9391	1,2602
Имао сам контролу над навигацијом кроз сајт	1	7	5,8122	1,64449
Када кликнем на линкове има осећај да добијам тренутне информације	1	7	5,1827	1,4059

Сајт је ефикасан у прикупљању повратних информација	1	7	4,731	1,57587
Сајт има способност да реагује на моја специфична питања брзо и ефикасно	1	7	4,4315	1,51914
Сајт је непосредно одговарао на моја питања	1	7	4,0457	1,48219
Сајт омогућава истовремену комуникацију више корисника	1	7	3,7208	1,9635
Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније	1	7	3,5685	2,04331

Min.-Minimalna vrednost varijable u uzorku; Max.-Maksimalna vrednost varijable u uzorku; M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku)

Код модела ВУ испитаници најећу просечну вредност постигли на питању да ли су имали контролу над садржајем који су желели да виде ($M=5,97$), затим да ли су имали контролу над темпом посете сајту ($M=5,94$), док су најлошију просечну вредност постигли код питања да ли сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније ($M=3,57$).

Поузданост мерног инструмента је метријска карактеристика која указује на то до које мере се могу очекивати исти или слични резултати применом истог мерног инструмента у будућим истраживањима. У овом раду поузданост упитника мерена је преко преко поузданости интерне конзистенције, те је због тога рачунат Кромбах алфа коефицијент. Прихватљиве вредности Кромбах Алфа коефицијента су оне изнад 0,70.

Поузданост инструмента рачунат је за целокупан упитник као и за три коришћена модела. Вредност Кромбах алфа коефицијента за цео упитник износи 0,921 што представља високу поузданост целог инструмента; за модел СОНГ износи 0,876; за модел ЛИУ износи 0,943; за модел ВУ износи 0,903. На основу овога се закључује да цео упитник, као и коришћени модели имају високу поузданост.

Уколико се пореде просечне вредности по коришћеним моделима, које су добијене на основу просека свих питања која су садржана у датом моделу, може се закључити да су просечне вредности врло високе код сва три модела и да се

креће у опсегу од $M=4,62$ до $M=4,99$. Највећу просечну вредност има модел СОНГ ($M=4,99$).

Табела 13. Приказ просечних вредности по коришћеним моделима

	Min	Max	M	SD
ЛИУ	2,20	6,47	4,7824	,69122
СОНГ	2,88	6,45	4,9935	,72483
ВУ	2,00	6,33	4,6159	,83755

Min.-Minimalna vrednost varijable u uzorku; Max.-Maksimalna vrednost varijable u uzorku; M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku)

Вредност Кромбах алфа коефицијента за димензије у оквиру модела СОНГ износе: за димензију Комуникација Кромбах алфа износи 0,83; за димензију Контрола износи 0,76; за димензију Могућност одговора износи 0,71. На основу овога се може закључити да коришћене димензије имају високу поузданост.

У оквиру модела СОНГ највиша просечна вредност се јавља код категорије Контрола ($M=5,6$), док је најнижа просечна вредност јавља код категорије Комуникација ($M=3,97$).

Табела 14. Приказ просечних вредности – модел СОНГ, субтестови

	Min	Max	M	SD
Комуникација	1,00	6,67	3,9662	1,26100
Контрола	1,75	7,00	5,5666	,88483
Могућност одговора	2,83	6,83	5,1142	,82466

Min.-Minimalna vrednost varijable u uzorku; Max.-Maksimalna vrednost varijable u uzorku; M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku)

Вредност Кромбах алфа коефицијента за димензије у оквиру модела ЛИУ износе: за димензију Активна контрола Кромбах алфа износи 0,7; за димензију Двосмерна

комуникација износи 0,8; за димензију Синхронизација износи 0,78. На основу овога се може закључити да коришћене димензије имају високу поузданост.

У оквиру модела ЛИУ највиша просечна вредност се јавља код категорије Синхронизација ($M=5,33$), док се најнижа просечна вредност јавља код категорије Двосмерна комуникација ($M=4,06$)

Табела 15. Приказ просечних вредности – модел ЛИУ, субтестови

	Min	Max	M	SD
Активна контрола	1,50	7,00	5,1904	,97018
Двосмерна комуникација	1,00	6,50	4,0558	1,14842
Синхронизација	2,60	7,00	5,3279	,94041

Min.-Minimalna vrednost varijable u uzorku; Max.-Maksimalna vrednost varijable u uzorku; M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku)

Вредност Кромбах алфа коефицијента за димензије у оквиру модела ВУ износе: за димензију Контрола Кромбах алфа износи 0,81; за димензију Комуникација износи 0,83; за димензију Брзина одговора износи 0,7. На основу овога се може закључити да коришћене димензије имају високу поузданост.

У оквиру модела ВУ највиша просечна вредност се јавља код категорије Контрола ($M=5,91$), док се најнижа просечна вредност јавља код категорије Брзина одговора ($M=3,91$)

Табела 16. Приказ просечних вредности – модел ВУ, субтестови

	Min	Max	M	SD
Контрола	2,00	7,00	5,9069	1,08631
Комуникација	1,00	7,00	4,3883	1,16615
Брзина одговора	1,00	7,00	3,9069	1,43088

Min.-Minimalna vrednost varijable u uzorku; Max.-Maksimalna vrednost varijable u uzorku; M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku)

Хипотеза 1

Избор интерактивних карактеристика у оквиду дигиталне стратегије се може унапредити познавањем модела интерактивности који је примењен.

У наредним табелама дат је приказ разлике између одговора испитаника који су користили интерактиван и неинтерактиван сајт по коришћеним моделима. У даљем раду даје се детаљан приказ разлика по сваком коришћеном моделу.

Табела 17. Испитаници који су користили рачунар приликом коришћења сајта по свим коришћеним моделима

	Тип сајта	M	SD	t	p
ЛИУ	Интерактивни	5,0967	,53621	8,039	,000
	Неинтерактивни	4,2639	,49182		
СОНГ	Интерактивни	5,1866	,61003	5,636	,000
	Неинтерактивни	4,4848	,62866		
ВУ	Интерактивни	4,9564	,64677	7,038	,000
	Неинтерактивни	3,9699	,74685		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

На свим моделима код испитаника који су користили сајт преко рачунара се утврђује да постоје статистички значајне разлике између корисника интерактивног и неинтерактивног сајта. У свим моделима већи скор постигнут је код испитаника интерактивног сајта: код модела Лиу (M=5,1), код модела Сонг (M=5,19) и код модела Ву (M=4,96).

Табела 18. Испитаници који су користили мобилни уређај приликом коришћења сајта по свим коришћеним моделима

	Тип сајта	M	SD	t	p
ЛИУ	Интерактивни	5,1633	,63887	4,406	,000
	Неинтерактивни	4,5823	,66608		
СОНГ	Интерактивни	5,4051	,55328	3,909	,000
	Неинтерактивни	4,8794	,76159		
ВУ	Интерактивни	5,0181	,54213	3,417	,001
	Неинтерактивни	4,4921	,93128		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

Као и код испитаника који су користили рачунар приликом посете сајту на свим моделима код испитаника који су користили сајт преко мобилних уређаја се утврђује да постоје статистички значајне разлике између корисника интерактивног и неинтерактивног сајта. У свим моделима већи скор постигнут је код испитаника интерактивног сајта: код модела Лиу (M=5,16), код модела Сонг (M=5,41) и код модела Ву (M=5,02).

Уколико се дубље анализирају разлике између корисника интерактивног и неинтерактивног сајта могу се увидети разлике у оквиру субтестова изабраних модела.

У оквиру модела Сонг код испитаника који су користили сајт преко рачунара уочавају се статистички значајне разлике на свим субтестовима и такође се може приметити да је код свих статистички значајних разлика већи скор постигнут код испитаника интерактивног сајта.

Табела 19. Модел СОНГ субтестови, испитаници који су користили рачунар

	Тип сајта	M	SD	t	p
Комуникација	Интерактивни	4,5098	1,07363	6,306	,000
	Неинтерактивни	3,0972	1,15513		
Контрола	Интерактивни	5,8848	,68504	3,861	,000
	Неинтерактивни	5,1615	1,13660		
Могућност одговора	Интерактивни	5,1242	,74524	2,169	,033
	Неинтерактивни	4,7847	,81211		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

У истом моделу код испитаника који су користили сајт преко мобилних уређаја такође се уочавају се статистички значајне разлике на свим субтестовима и такође се може приметити да је код свих статистички значајних разлика већи скор постигнут код испитаника интерактивног сајта.

Табела 20. Модел СОНГ субтестови, испитаници који су користили мобилни уређај

	Тип сајта	M	SD	t	p
Комуникација	Интерактивни	4,4932	,79710	3,354	,001
	Неинтерактивни	3,7245	1,39217		
Контрола	Интерактивни	5,8163	,76210	2,930	,004
	Неинтерактивни	5,3827	,70175		
Могућност одговора	Интерактивни	5,4558	,88243	2,255	,026
	Неинтерактивни	5,0850	,73843		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

У оквиру модела ЛИУ код испитаника који су користили сајт преко рачунара уочавају се статистички значајне разлике на свим субтестовима и такође се може приметити да је код свих статистички значајних разлика већи скор постигнут код испитаника интерактивног сајта.

Табела 21. Модел ЛИУ субтестови, испитаници који су користили рачунар

	Тип сајта	M	SD	t	p
Активна контрола	Интерактивни	5,4510	,76652	3,086	,003
	Неинтерактивни	4,8542	1,13320		
Двосмерна комуникација	Интерактивни	4,6176	,97256	6,514	,000
	Неинтерактивни	3,2812	1,06866		
Синхронизација	Интерактивни	5,3882	,87216	2,286	,024
	Неинтерактивни	4,9708	,94440		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

У оквиру модела Ли код испитаника који су користили сајт преко мобилних уређаја уочавају се статистички значајне разлике на субтестовима двосмерна комуникација (већи скор постигнут код испитаника интерактивног сајта $M=4,62$) и синхорнизација (већи скор постигнут код испитаника интерактивног сајта $M=5,68$).

Табела 22. Модел ЛИУ субтестови, испитаници који су користили мобилни уређај

	Тип сајта	M	SD	t	p
Активна контрола	Интерактивни	5,3316	1,08540	1,184	,239
	Неинтерактивни	5,1071	,76376		
Двосмерна комуникација	Интерактивни	4,6224	,75751	4,921	,000
	Неинтерактивни	3,6633	1,13473		
Синхронизација	Интерактивни	5,6776	,98473	2,223	,029
	Неинтерактивни	5,2653	,84596		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

У оквиру модела Ву код испитаника који су користили сајт преко рачунара уочавају се статистички значајне разлике на свим субтестовима и такође се може приметити да је код свих статистички значајних разлика већи скор постигнут код испитаника интерактивног сајта.

Табела 23. Модел ВУ субтестови, испитаници који су користили рачунар

	Тип сајта	M	SD	t	p
Контрола	Интерактивни	6,1569	,73137	3,401	,001
	Неинтерактивни	5,4306	1,32615		
Комуникација	Интерактивни	4,5000	1,03441	3,815	,000
	Неинтерактивни	3,6875	1,08483		
Брзина одговора	Интерактивни	4,3268	1,34411	4,894	,000
	Неинтерактивни	3,0278	1,29343		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

У оквиру модела Ву код испитаника који су користили сајт преко мобилних уређаја уочавају се статистички значајне разлике на субтестовима комуникација (већи скор постигнут код испитаника интерактивног сајта $M=4,93$) и брзина одговора (већи скор постигнут код испитаника интерактивног сајта $M=4,44$).

Табела 24. Модел ВУ субтестови, испитаници који су користили мобилни уређај

	Тип сајта	M	SD	t	p
Контрола	Интерактивни	6,2109	,92219	1,920	,058
	Неинтерактивни	5,8095	1,13652		
Комуникација	Интерактивни	4,9286	,97361	2,267	,026
	Неинтерактивни	4,4184	1,23890		
Брзина одговора	Интерактивни	4,4422	1,08309	2,393	,019
	Неинтерактивни	3,7959	1,54982		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

У следећој табели се улази у детаљнију анализу модела Сонг по питањима овог модела која су коришћена у истраживању. У првој табели је дат приказ одговора испитаника који су користили рачунар приликом претраге сајта. У табели је такође приказана разлика између испитаника који су преко рачунара посматрали интерактиван и неинтерактиван сајт.

Табела 25. Модел СОНГ - приказ свих питања у моделу, испитаници који су користили рачунар

	Тип сајта	M	SD	t	p
Контрола					
Док сам на сајту био сам све време свестан где се тачно налазим	Интерактивни	6,1765	1,26025	2,626	,010
	Неинтерактивни	5,3125	1,95868		
Док сам био на сајту увек сам знао где идем	Интерактивни	6,0980	1,08176	2,976	,004
	Неинтерактивни	5,2083	1,82137		
Док сам био на сајту могао сам слободно да изаберам шта желим да гледам	Интерактивни	6,4314	1,00509	2,010	,047
	Неинтерактивни	5,8750	1,68378		
Док сам се кретао по сајту моје акције су одлучивале о искуству које добијам	Интерактивни	5,4706	1,33196	2,747	,007
	Неинтерактивни	4,7083	1,42856		
Док сам био на сајту увек сам био у могућности да одем тамо где сам мислио да идем	Интерактивни	6,0588	1,13863	2,860	,005
	Неинтерактивни	5,2500	1,64381		
Био сам задовољан што сам у	Интерактивни	6,1373	1,51023	1,702	,092

могућности да изаберам линк који хоћу и време када хоћу да кликнем	Неинтерактивни	5,6250	1,48216		
Док сам се кретао по сајту нисам имао апсолутну контролу над оним што могу да урадим на сајту	Интерактивни	4,8039	2,04958	,984	,328
	Неинтерактивни	4,4167	1,85465		
Сајт није подесан за руковање	Интерактивни	5,9020	1,28460	3,285	,001
	Неинтерактивни	4,8958	1,74111		
Комуникација					
Сајт олакшава двосмерну комуникацију	Интерактивни	4,7451	1,33930	2,930	,004
	Неинтерактивни	3,7500	1,99467		
Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније	Интерактивни	4,2941	1,93178	5,589	,000
	Неинтерактивни	2,3333	1,52054		
Сајт омогућава истовремену комуникацију више корисника	Интерактивни	4,3333	1,87261	4,227	,000
	Неинтерактивни	2,7708	1,80118		
Сајт омогућава конверзацију	Интерактивни	4,3333	1,95619	3,014	,003
	Неинтерактивни	3,2292	1,66618		
Сајт је ефикасан у прикупљању повратних информација	Интерактивни	5,1961	1,09580	6,048	,000
	Неинтерактивни	3,5208	1,62415		
Сајт не даје могућност комуникације уживо са представником компаније	Интерактивни	4,1569	1,86947	3,167	,002
	Неинтерактивни	2,9792	1,82756		
Могућност одговора					
Сајт обрађује моје импите веома брзо	Интерактивни	5,1569	1,15538	1,901	,060
	Неинтерактивни	4,6667	1,40415		
Добијање информација са сајта је веома брзо	Интерактивни	5,6667	1,19443	1,257	,212
	Неинтерактивни	5,3542	1,27979		
Био сам у могућности да добијем инфомације које желим без одлагања	Интерактивни	5,5490	1,13690	1,860	,066
	Неинтерактивни	5,0833	1,35007		
Када кликнем на линкове имам осећај да добијем тренутне информације	Интерактивни	5,0980	1,66439	1,011	,315
	Неинтерактивни	4,7917	1,32019		
Сајт је веома спор у реаговању на моје захтеве	Интерактивни	5,4706	1,75901	1,384	,170
	Неинтерактивни	4,9583	1,92363		
Сајт је непосредно одговарао на моја питања	Интерактивни	3,8039	1,46996	-,168	,867
	Неинтерактивни	3,8542	1,50162		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

На основу добијених резултата утврђује се да се на 12 питања учачају статистички значајне разлике између испитаника интерактивног и неинтерактивног сајта. Разлика између испитаника који су користили интерактиван и неинтерактиван сајт постоји само на означеним местима у колони $p < 0,05$.

Код следећих питања се уочавају статистички значајне разлике:

- Док сам на сајту био сам све време свестан где се тачно налазим - већи скор имају испитаници неинтерактивног сајта (M=6,18).
- Док сам био на сајту увек сам знао где идем - већи скор имају испитаници интерактивног сајта (M=6,1) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=5,21).
- Док сам био на сајту могао сам слободно да изаберем шта желим да гледам – већи скор имају испитаници интерактивног сајта (M=6,43) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=5,88).
- Док сам се кретао по сајту моје акције су одлучивале о искуству које добијам – већи скор имају испитаници интерактивног сајта (M=5,47) од испитаника неинтерактивног сајта (M=4,71).
- Док сам био на сајту увек сам био у могућности да одем тамо где сам мислио да идем - већи скор се јавља код испитаника интерактивног сајта (M=6,06) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=5,25).
- Сајт је подесан за руковање – већи скор се јавља код испитаника интерактивног сајта (M=5,9) од испитаника неинтерактивног сајта (M=4,9).
- Сајт олакшава двосмерну комуникацију - већи скор је приказан код испитаника интерактивног сајта (M=4,75) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=3,75).
- Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније - већи скор се приказује код испитаника интерактивног сајта (M=4,29) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=2,33).
- Сајт омогућава истовремену комуникацију више корисника – већи скор се јавља код испитаника интерактивног сајта (M=4,33) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=2,77).
- Сајт омогућава конверзацију - код испитаника интерактивног сајта је израженија (M=4,33) у односу на испитаника неинтерактивног сајта (M=3,23).

- Сајт је ефикасан у прикупљању повратних информација - већи скор се јавља код испитаника интерактивног сајта (M=5,2) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=3,52).
- Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније - већи скор се јавља код испитаника интерактивног сајта (M=4,16) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=2,98).

Може се закључити да на свим питањима на којима се појављује статистички значајна разлика већи скор имају испитаници интерактивног сајта у односу на испитанике неинтерактивног сајта.

Код свих осталих питања не постоји статистички значајна разлика између испитаника интерактивног и неинтерактивног сајта ($p > 0,05$)

У следећој табели дати су резултати испитаника који су користили веб сајт преко мобилног уређаја. Издевојена су питања коришћена за истраживање интерактивности по моделу СОНГ. У табели је такође приказана разлика између испитаника који су преко рачунара посматрали интерактиван и неинтерактиван сајт.

Табела 26. Модел СОНГ - приказ свих питања у моделу, испитаници који су користили мобилни уређај

	Тип сајта	M	SD	t	p
Контрола					
Док сам на сајту био сам све време свестан где се тачно налазим	Интерактивни	6,1633	1,26404	,000	1,000
	Неинтерактивни	6,1633	1,35933		
Док сам био на сајту увек сам знао где идем	Интерактивни	6,4082	1,05906	2,144	,035
	Неинтерактивни	5,8163	1,61598		
Док сам био на сајту могао сам слободно да изаберам шта желим да гледам	Интерактивни	6,4694	1,30866	,718	,474
	Неинтерактивни	6,2653	1,49688		
Док сам се кретао по сајту моје акције су одлучивале о искуству које добијам	Интерактивни	5,5306	1,27642	2,189	,031
	Неинтерактивни	5,0000	1,11803		
Док сам био на сајту увек сам био у могућности да одем тамо где сам мислио да идем	Интерактивни	5,9796	1,34613	1,925	,057
	Неинтерактивни	5,3469	1,86582		
Био сам задовољан што сам у	Интерактивни	6,4286	,97895	2,388	,019

могућности да изаберем линк који хоћу и време када хоћу да кликнем	Неинтерактивни	5,8776	1,28505		
Док сам се кретао по сајту нисам имао апсолутну контролу над оним што могу да урадим на сајту	Интерактивни	3,9592	2,29999	-,276	,783
	Неинтерактивни	4,0816	2,09002		
Сајт није подесан за руковање	Интерактивни	5,5918	1,77856	2,853	,005
	Неинтерактивни	4,5102	1,96980		
Комуникација					
Сајт олакшава двосмерну комуникацију	Интерактивни	5,0816	1,22196	4,062	,000
	Неинтерактивни	3,7959	1,84819		
Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније	Интерактивни	4,2245	1,91774	2,079	,040
	Неинтерактивни	3,3673	2,15729		
Сајт омогућава истовремену комуникацију више корисника	Интерактивни	4,0204	1,67692	,781	,436
	Неинтерактивни	3,7143	2,16987		
Сајт омогућава конверзацију	Интерактивни	4,7755	1,84012	1,856	,066
	Неинтерактивни	4,0408	2,07122		
Сајт је ефикасан у прикупљању повратних информација	Интерактивни	5,5102	1,10156	3,005	,003
	Неинтерактивни	4,6531	1,66522		
Сајт не даје могућност комуникације уживо са представником компаније	Интерактивни	3,3469	1,78595	1,495	,138
	Неинтерактивни	2,7755	1,99233		
Могућност одговора					
Сајт обрађује моје импите веома брзо	Интерактивни	5,4694	1,45920	1,771	,080
	Неинтерактивни	4,9388	1,50566		
Добијање информација са сајта је веома брзо	Интерактивни	5,7755	1,22925	-,428	,670
	Неинтерактивни	5,8776	1,12976		
Био сам у могућности да добијем инфомације које желим без одлагања	Интерактивни	6,0816	1,01728	2,491	,014
	Неинтерактивни	5,4286	1,52753		
Када кликнем на линкове имам осећај да добијем тренутне информације	Интерактивни	5,6735	1,16168	2,038	,044
	Неинтерактивни	5,1633	1,31255		
Сајт је веома спор у реаговању на моје захтеве	Интерактивни	5,3878	1,59186	1,372	,173
	Неинтерактивни	4,9184	1,78928		
Сајт је непосредно одговарао на моја питања	Интерактивни	4,3469	1,47974	,551	,583
	Неинтерактивни	4,1837	1,45306		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

Код испитаника који су користили сајт преко мобилних уређаја уочава се да постоји на 9 питања статистички значајна разлика ($p < 0,05$).

Код следећих питања се уочавају статистички значајне разлике:

- Док сам био на сајту увек сам знао где идем – већи резултат се приказује код испитаника интерактивног сајта (M=6,41) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=5,82)
- Док сам се кретао по сајту моје акције су одлучивале о искуству које добијам - већи скор се приказује код испитаника интерактивног сајта (M=5,53) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=5).
- Био сам задовољан што сам у могућности да изаберем линк који хоћу и време када хоћу да кликнем - већи скор је постигнут код испитаника интерактивног сајта (M=6,43) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=5,88).
- Сајт је подесан за руковање - већи скор имају испитаници интерактивног сајта у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=5,59; M=4,51).
- Сајт олакшава двосмерну комуникацију – већи скор имају испитаници интерактивног сајта (M=5,08) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=3,8).
- Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније - већи скор су постигли испитаници интерактивног сајта (M=4,22) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=3,37).
- Сајт је ефикасан у прикупљању повратних информација – већи скор се приказује код испитаника интерактивног сајта (M=5,51) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=4,65)
- Био сам у могућности да добијем информације које желим без одлагања - већи скор се приказује код испитаника интерактивног сајта (M=6,08) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=5,43)
- Када кликнем на линкове имам осећај да добијем тренутне информације - већи скор се приказује код испитаника интерактивног сајта (M=5,67) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=5,16)

Након прегледа добијених резултата може се закључити да се као и код испитаника који су користили сајт на рачунару, тако и код испитаника који су користили сајт путем мобилних уређаја на питањима на којима се јављају статистички значајне разлике уочава да је већи скор код испитаника интерактивног сајта.

Други модел који је коришћен у овом истраживању је ЛИУ. У наставку рада су приказани резултати испитаника по овом моделу који су користили интерактиван и неинтерактиван сајт на рачунару.

Табела 27. Модел ЛИУ - приказ свих питања у моделу, испитаници који су користили рачунар

	Тип сајта	M	SD	t	p
Активна контрола					
Осећао сам да имам контролу над искуством над сајтом	Интерактивни	5,0980	1,31537	2,259	,026
	Неинтерактивни	4,4167	1,67374		
Док сам био на сајту могао сам слободно да изаберам шта желим да гледам	Интерактивни	6,4314	1,00509	2,010	,047
	Неинтерактивни	5,8750	1,68378		
Док сам се кретао по сајту моје акције су одлучивале о искуству које добијам	Интерактивни	5,4706	1,33196	2,747	,007
	Неинтерактивни	4,7083	1,42856		
Док сам се кретао по сајту нисам имао апсолутну контролу над оним што могу да урадим на сајту	Интерактивни	4,8039	2,04958	,984	,328
	Неинтерактивни	4,4167	1,85465		
Двосмерна комуникација					
Сајт олакшава двосмерну комуникацију	Интерактивни	4,7451	1,33930	2,930	,004
	Неинтерактивни	3,7500	1,99467		
Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније	Интерактивни	4,2941	1,93178	5,589	,000
	Неинтерактивни	2,3333	1,52054		
Сајт је створио осећај да жели да слуша своје кориснике	Интерактивни	4,9412	1,46167	3,870	,000
	Неинтерактивни	3,7708	1,54699		
Сајт је ефективан у прикупљању повратних информација	Интерактивни	5,1961	1,09580	6,048	,000
	Неинтерактивни	3,5208	1,62415		
Тешко је понудити повратну информацију сајту	Интерактивни	4,3725	1,29554	3,706	,000
	Неинтерактивни	3,3333	1,49230		
Сајт не даје могућност комуникације уживо са представником компаније	Интерактивни	4,1569	1,86947	3,167	,002
	Неинтерактивни	2,9792	1,82756		
Синхронизација					
Сајт обрађује моје импите веома брзо	Интерактивни	5,1569	1,15538	1,901	,060
	Неинтерактивни	4,6667	1,40415		
Добијање информација са сајта је веома брзо	Интерактивни	5,6667	1,19443	1,257	,212
	Неинтерактивни	5,3542	1,27979		
Био сам у могућности да добијем инфомације	Интерактивни	5,5490	1,13690	1,860	,066

које желим без одлагања	Неинтерактивни	5,0833	1,35007		
Када кликнем на линкове имам осећај да добијем тренутне информације	Интерактивни	5,0980	1,66439	1,011	,315
	Неинтерактивни	4,7917	1,32019		
Сајт је веома спор у реаговању на моје захтеве	Интерактивни	5,4706	1,75901	1,384	,170
	Неинтерактивни	4,9583	1,92363		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

Разлика између испитаника који су користили интерактиван и неинтерактиван сајт преко рачунара постоји само на означеним местима у колони $p < 0,05$.

Код следећих питања се уочавају статистички значајне разлике:

- Осећао сам да имам контролу над искуством над сајтом – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,1$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=4,42$)
- Док сам био на сајту могао сам слободно да изаберем шта желим да гледам - већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=6,43$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=5,89$)
- Док сам се кретао по сајту моје акције су одлучивале о искуству које добијам – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,47$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=4,71$)
- Сајт олакшава двосмерну комуникацију – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=4,75$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=3,75$)
- Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=4,29$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=2,33$)
- Сајт је створио осећај да жели да слуша своје кориснике – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=4,94$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=3,77$)
- Сајт је ефикасан у прикупљању повратних информација – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,2$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=3,52$)

- Тешко је понудити повратну информацију сајту – већи скор имају испитаници интерактивног сајта (M=4,37) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=3,33)

Код свих питања на којима се утврђују статистички значајне разлике већи скор је постигнут код испитаника интерактивног сајта.

Код испитаника који су претраживали веб сајт преко мобилног уређаја по моделу ЛИУ постоји статистички значајна разлика ($p < 0,05$) на питањима приказаним у следећој табели.

Табела 28. Модел ЛИУ - приказ свих питања у моделу, испитаници који су користили мобилни уређај

	Тип сајта	M	SD	t	p
Активна контрола					
Осећао сам да имам контролу над искуством над сајтом	Интерактивни	5,3673	1,46762	,920	,360
	Неинтерактивни	5,0816	1,60516		
Док сам био на сајту могао сам слободно да изаберам шта желим да гледам	Интерактивни	6,4694	1,30866	,718	,474
	Неинтерактивни	6,2653	1,49688		
Док сам се кретао по сајту моје акције су одлучивале о искуству које добијам	Интерактивни	5,5306	1,27642	2,189	,031
	Неинтерактивни	5,0000	1,11803		
Док сам се кретао по сајту нисам имао апсолутну контролу над оним што могу да урадим на сајту	Интерактивни	3,9592	2,29999	-,276	,783
	Неинтерактивни	4,0816	2,09002		
Двосмерна комуникација					
Сајт олакшава двосмерну комуникацију	Интерактивни	5,0816	1,22196	4,062	,000
	Неинтерактивни	3,7959	1,84819		
Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније	Интерактивни	4,2245	1,91774	2,079	,040
	Неинтерактивни	3,3673	2,15729		
Сајт је створио осећај да жели да слуша своје кориснике	Интерактивни	5,1429	1,45774	2,754	,007
	Неинтерактивни	4,1837	1,95441		
Сајт је ефикасан у прикупљању повратних информација	Интерактивни	5,5102	1,10156	3,005	,003
	Неинтерактивни	4,6531	1,66522		
Тешко је понудити повратну информацију сајту	Интерактивни	4,4286	1,80278	3,575	,001
	Неинтерактивни	3,2041	1,58087		
Сајт не даје могућност комуникације уживо са представником компаније	Интерактивни	3,3469	1,78595	1,495	,138
	Неинтерактивни	2,7755	1,99233		
Синхронизација					
Сајт обрађује моје импите веома брзо	Интерактивни	5,4694	1,45920	1,771	,080
	Неинтерактивни	4,9388	1,50566		

Добијање информација са сајта је веома брзо	Интерактивни	5,7755	1,22925	-,428	,670
	Неинтерактивни	5,8776	1,12976		
Био сам у могућности да добијем инфомације које желим без одлагања	Интерактивни	6,0816	1,01728	2,491	,014
	Неинтерактивни	5,4286	1,52753		
Када кликнем на линкове имам осећај да добијем тренутне информације	Интерактивни	5,6735	1,16168	2,038	,044
	Неинтерактивни	5,1633	1,31255		
Сајт је веома спор у реаговању на моје захтеве	Интерактивни	5,3878	1,59186	1,372	,173
	Неинтерактивни	4,9184	1,78928		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

Разлика између испитаника који су користили интерактиван и неинтерактиван сајт преко мобилних уређаја постоји само на означеним местима у колони $p < 0,05$.

Код следећих питања се уочавају статистички значајне разлике:

- Док сам се кретао по сајту моје акције су одлучивале о искуству које добијам – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,53$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=5$)
- Сајт олакшава двосмерну комуникацију – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,08$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=3,08$)
- Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаниј е– већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=4,22$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=3,37$)
- Сајт је створио осећај да жели да слуша своје кориснике – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,14$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=4,18$)
- Сајт је ефикасан у прикупљању повратних информација – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,5$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=4,65$)
- Тешко је понудити повратну информацију сајту – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=4,43$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=3,2$)
- Био сам у могућности да добијем инфомације које желим без одлагања – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=6,08$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=4,43$)

- Када кликнем на линкове имам осећај да добијем тренутне информације - већи скор имају испитаници интерактивног сајта (M=5,67) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=5,16)

И код овог модела – модел ЛИУ, код корисника који су користили сајт преко мобилних уређаја на свим питањима на којима се појављује статистички значајна разлика већи скор имају испитаници интерактивног сајта у односу на испитанике неинтерактивног сајта.

Трећи модел који је коришћен је по аутору Ву. Резултати испитаника који су користили веб сајт преко рачунара приказани су у следећој табели.

Табела 29. Модел ВУ - приказ свих питања у моделу, испитаници који су користили рачунар

	Тип сајта	M	SD	t	p
Контрола					
Имао сам контролу над навигацијом кроз сајт	Интерактивни	6,2745	1,18454	2,815	,006
	Неинтерактивни	5,3958	1,86501		
Имао сам контролу над садржајем сајта који сам желео да видим	Интерактивни	6,2745	1,05978	3,151	,002
	Неинтерактивни	5,3750	1,72127		
Имао сам потпуну контролу над темпом посете сајту	Интерактивни	5,9216	1,24649	1,563	,121
	Неинтерактивни	5,5208	1,30449		
Комуникација					
Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније	Интерактивни	4,2941	1,93178	5,589	,000
	Неинтерактивни	2,3333	1,52054		
Сајт омогућава истовремену комуникацију више корисника	Интерактивни	4,3333	1,87261	4,227	,000
	Неинтерактивни	2,7708	1,80118		
Сајт је ефективан у прикупљању повратних информација	Интерактивни	5,1961	1,09580	6,048	,000
	Неинтерактивни	3,5208	1,62415		
Брзина одговора					
Сајт је непосредно одговарао на моја питања	Интерактивни	3,8039	1,46996	-,168	,867
	Неинтерактивни	3,8542	1,50162		
Сајт има способност да реагује на моја специфична питања брзо и ефикасно	Интерактивни	4,3529	1,58523	1,147	,254
	Неинтерактивни	3,9792	1,65657		
Када кликнем на линкове има осећај да добијам тренутне информације	Интерактивни	5,0980	1,66439	1,011	0,315
	Неинтерактивни	4,7917	1,32019		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

Разлика између испитаника који су користили интерактиван и неинтерактиван сајт преко рачунара постоји само на означеним местима у колони $p < 0,05$.

Код следећих питања се уочавају статистички значајне разлике:

- Имао сам контролу над навигацијом кроз сајт - већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=6,27$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=5,4$)
- Имао сам контролу над садржајем сајта који сам желео да видим - већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=6,27$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=5,38$)
- Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније - већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=4,29$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=2,33$)
- Сајт омогућава истовремену комуникацију више корисника - већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=4,33$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=2,77$)
- Сајт је ефективан у прикупљању повратних информација - већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,2$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=3,52$)

Као и код претходних модела на свим питањима на којима се појављују статистички значајне разлике већи скор имају испитаници интерактивног сајта.

По истом моделу обрађени су резултати испитаника који су сајт користили преко мобилних уређаја.

Табела 30. Модел ВУ - приказ свих питања у моделу, испитаници који су користили мобилни уређај

	Тип сајта	M	SD	t	p
Контрола					
Имао сам контролу над навигацијом кроз сајт	Интерактивни	6,0204	1,37674	1,442	,152
	Неинтерактивни	5,5306	1,93759		
Имао сам контролу над садржајем сајта који сам желео да видим	Интерактивни	6,1837	1,25289	,600	,550
	Неинтерактивни	6,0204	1,43599		

Имао сам потпуну контролу над темпом посете сајту	Интерактивни	6,4286	,97895	2,315	,023
	Неинтерактивни	5,8776	1,34834		
Комуникација					
Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније	Интерактивни	4,2245	1,91774	2,079	,040
	Неинтерактивни	3,3673	2,15729		
Сајт омогућава истовремену комуникацију више корисника	Интерактивни	4,0204	1,67692	,781	,436
	Неинтерактивни	3,7143	2,16987		
Сајт је ефикасан у прикупљању повратних информација	Интерактивни	5,5102	1,10156	3,005	,003
	Неинтерактивни	4,6531	1,66522		
Брзина одговора					
Сајт је непосредно одговарао на моја питања	Интерактивни	4,3469	1,47974	,551	,583
	Неинтерактивни	4,1837	1,45306		
Сајт има способност да реагује на моја специфична питања брзо и ефикасно	Интерактивни	5,0816	1,16970	2,918	,004
	Неинтерактивни	4,3061	1,44632		
Када кликнем на линкове има осећај да добијам тренутне информације	Интерактивни	5,6735	1,16168	2,038	,044
	Неинтерактивни	5,1633	1,31255		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

Разлика између испитаника који су користили интерактиван и неинтерактиван сајт преко мобилних уређаја постоји само на означеним местима у колони $p < 0,05$.

Код следећих питања се уочавају статистички значајне разлике:

- Имао сам потпуну контролу над темпом посете сајту - већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=6,43$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=5,88$)
- Сајт даје могућност комуникације уживо са представником компаније - већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=4,22$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=3,37$)
- Сајт је ефикасан у прикупљању повратних информација- већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,5$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=4,65$)
- Сајт има способност да реагује на моја специфична питања брзо и ефикасно- већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,08$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=4,31$)

- Када кликнем на линкове има осећај да добијам тренутне информације- већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,6735$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=5,1633$).

Као и код претходних модела на свим питањима на којима се појављују статистички значајне разлике већи скор имају испитаници интерактивног сајта.

Хипотеза 2. Одређена комбинација примењених интерактивних карактеристика конкретног средства у оквиру изабраног модела ће креирати познате ефекте на потрошача.

У другој хипотези се утврђују ефекти који ће се коришћењем веб сајтова у истраживању остварити на потрошаче.

Аутор Ву (Wu, 1999) како је већ наведено у раду користи петнаест питања за мерење става потрошача према сајту које касније ревидира на девет. Међутим аутор Сонг користи само три питања за мерење става према сајту и доказује да су та питања довољна за добијање валидних података (Song, Zinkhan 2008).

За мерење става према сајту аутор Сонг се позива на ауторе Којла и Торсона, 2001, за мерење задовољства корисника позива се на аутора Форнели 1996, за мерење свеукупног квалитета сајта позива се на ауторе Волфинбаргер и Џили, 2003, док се за мерење намере лојалности позива на ауторе Зејтамл, Бери и Парасураман, 1996 (Song and Zinkhan 2008).

Како је и аутор Ли (Liu, 2003) наводио да интерактивност утиче на став потрошача према сајту али није мерио ту везу у даљем раду се утврђује да ли постоји разлика у оствареним ефектима између интерактивног и неинтерактивног сајта. За мерење ефеката који се остварују на потрошача коришћена су питања претходно наведених аутора.

На почетку ове хипотезе утврђују се да ли постоје статистички значајне разлике између интерактивног и неинтерактивног сајта по субтестовима а затим се иде у дубљу анализу по питањима коришћеним у анкетном упитнику која припадају овим субтестовима.

Табела 31. Субтестови код испитаника који су користили рачунар

	Тип сајта	M	SD	t	p
Став према сајту	Интерактивни	5,7516	1,09106	2,599	,011
	Неинтерактивни	5,1667	1,14854		

Задовољство	Интерактивни	4,6797	,93799	2,436	,017
	Неинтерактивни	4,1875	1,07168		
Свеукупни квалитет сајта	Интерактивни	5,5294	1,00206	3,469	,001
	Неинтерактивни	4,7708	1,17128		
Намера лојалности	Интерактивни	4,7843	1,49444	1,433	,155
	Неинтерактивни	4,3625	1,43017		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

Након урађене анализе утврђује се да код три субтеста од четири постоје статистички значајне разлике. То су Став према сајту (већи скор имају испитаници који су користили интерактиван сајт $M=5,75$), Задовољство (већи скор имају испитаници који су користили интерактиван сајт $M=4,68$) и Свеукупни квалитет сајта (већи скор имају испитаници који су користили интерактиван сајт $M=5,53$).

Табела 32. Субтестови код испитаника који су користили мобилне уређаје

	Тип сајта	M	SD	t	p
Став према сајту	Интерактивни	6,0544	,86160	3,018	,003
	Неинтерактивни	5,3946	1,26505		
Задовољство	Интерактивни	5,0544	,90099	1,543	,126
	Неинтерактивни	4,7279	1,17590		
Свеукупни квалитет сајта	Интерактивни	5,7143	,85999	1,980	,051
	Неинтерактивни	5,2755	1,29124		
Намера лојалности	Интерактивни	5,4776	1,26017	2,134	,035
	Неинтерактивни	4,8367	1,68259		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

Код испитаника који су користили мобилне уређаје прилико претраге сајта статистички значајне разлике постоје код три субтеста од постојећа четири. То су Став према сајту као и код испитаника који су користили рачунаре (већи скор имају испитаници који су користили интерактиван сајт $M=6,05$), свеукупни квалитет сајта такође као код испитаника који су користили рачунаре (већи скор имају испитаници који су користили интерактиван сајт $M=5,71$) и код субтеста намере лојалности код ког није постојала статистички значајна разлика код

испитаника који су користили рачунаре (већи скор постигнут је код испитаника интерактивног сајта $M=5,48$).

Табела 33. Резултати испитаника који су посетили веб сајт преко рачунара по коришћеним питањима

	Тип сајта	M	SD	t	p
Став према сајту					
Мислим да је сајт добар	Интерактивни	5,8627	1,21687	1,628	,107
	Неинтерактивни	5,4583	1,25407		
Мислим да је сајт погодан	Интерактивни	5,8039	1,13172	3,041	,003
	Неинтерактивни	5,0208	1,42156		
Мислим да је сајт допадљив	Интерактивни	5,5882	1,38819	1,978	,051
	Неинтерактивни	5,0208	1,46577		
Задовољство					
Задовољан сам доживљајем на сајту	Интерактивни	5,4510	1,47396	2,499	,014
	Неинтерактивни	4,7292	1,39512		
Ово искуство тражења посла онлајн је оно што сам желео	Интерактивни	4,7843	1,57878	,692	,490
	Неинтерактивни	4,5417	1,90138		
Ово онлајн искуство није прошло онако како сам замишљао	Интерактивни	3,8039	1,26522	1,662	,100
	Неинтерактивни	3,2917	1,77402		
Свеукупни квалитет сајта					
Свеукупни квалитет тражења посла преко сајта је	Интерактивни	5,4706	1,20587	2,397	,018
	Неинтерактивни	4,8542	1,35253		
Моја осећања према сајту су	Интерактивни	5,5882	1,08030	3,830	,000
	Неинтерактивни	4,6875	1,25742		
Намера лојалности					
Охрабриваћу пријатеље и рођаке да траже посао преко овог сајта	Интерактивни	4,8824	1,63275	1,596	,114
	Неинтерактивни	4,3125	1,91474		
Говорићу позитивне ствари о сајту другим људима	Интерактивни	5,1765	1,63347	1,383	,170
	Неинтерактивни	4,7292	1,58100		
Користићу сајт и у наредном периоду за тражење посла	Интерактивни	4,7451	1,75320	1,539	,127
	Неинтерактивни	4,1875	1,85261		
Препоручио бих овај сајт некоме ко тражи мој савет	Интерактивни	5,1176	1,77366	1,043	,300
	Неинтерактивни	4,7500	1,73205		
Ја сматрам овај сајт за мој примарни избор при информисању о пословима на тржишту	Интерактивни	4,0000	1,66132	,509	,612
	Неинтерактивни	3,8333	1,58897		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

У претходним табелама утврђено је на којим субтестовима се јављају статистички значајне разлике. У овој табели можемо видети у оквиру којих питања сваког субтеста постоје статистички значајне разлике.

У оквиру субтеста став према сајту статистички значајне разлике се јављају на следећим питањима:

- Мислим да је сајт погодан – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,8$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=5,02$)
- Мислим да је сајт допадљив – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,59$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=5,02$)

У оквиру субтеста задовољство само на једном питању постоје статистички значајне разлике и то на питању задовољан сам доживљајем на сајту где је већи скор постигнут код испитаника интерактивног сајта ($M=5,45$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=4,73$).

Код субтеста свеукупни квалитет сајта статистички значајне разлике постигнуте су на следећим питањима:

- Свеукупни квалитет тражења посла преко сајта је – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,47$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=4,85$)
- Моја осећања према сајту су – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,59$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=4,69$)

Табела 34. Резултати испитаника који су веб сајт посетили преко мобилног уређаја по коришћеним питањима.

	Тип сајта	M	SD	t	p
Став према сајту					
Мислим да је сајт добар	Интерактивни	6,0816	1,03756	2,360	,020
	Неинтерактивни	5,4898	1,41602		
Мислим да је сајт погодан	Интерактивни	6,2041	,95698	2,715	,008
	Неинтерактивни	5,5510	1,38536		
Мислим да је сајт допадљив	Интерактивни	5,8776	1,20126	2,661	,009

	Неинтерактивни	5,1429	1,51383		
Задовољство					
Задовољан сам доживљајем на сајту	Интерактивни	5,6735	1,32897	1,541	,127
	Неинтерактивни	5,2449	1,42201		
Ово искуство тражења посла онлајн је оно што сам желео	Интерактивни	5,5102	1,37117	1,624	,108
	Неинтерактивни	4,9796	1,83132		
Ово онлајн искуство није прошло онако како сам замишљао	Интерактивни	3,9796	1,46472	,060	,953
	Неинтерактивни	3,9592	1,89252		
Свеукупни квалитет сајта					
Свеукупни квалитет тражења посла преко сајта је	Интерактивни	5,7755	,89595	2,174	,032
	Неинтерактивни	5,2041	1,60701		
Моја осећања према сајту су	Интерактивни	5,6531	1,05180	1,343	,182
	Неинтерактивни	5,3469	1,19984		
Намера лојалности					
Охрабриваћу пријатеље и рођаке да траже посао преко овог сајта	Интерактивни	5,4286	1,41421	2,097	,039
	Неинтерактивни	4,7347	1,83457		
Говорићу позитивне ствари о сајту другим људима	Интерактивни	5,7551	1,34676	1,822	,072
	Неинтерактивни	5,2041	1,63273		
Користићу сајт и у наредном периоду за тражење посла	Интерактивни	5,5714	1,63299	1,549	,125
	Неинтерактивни	5,0000	2,00000		
Препоручио бих овај сајт некоме ко тражи мој савет	Интерактивни	5,9184	1,30443	2,683	,009
	Неинтерактивни	5,0408	1,88148		
Ја сматрам овај сајт за мој примарни избор при информисању о пословима на тржишту	Интерактивни	4,7143	1,71998	1,379	,171
	Неинтерактивни	4,2041	1,93627		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

У оквиру субтеста став према сајту статистички значајне разлике се јављају на свим питањима:

- Мислим да је сајт добар – већи скор имају испитаници интерактивног сајта (M=6,08) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=5,49)
- Мислим да је сајт погодан – већи скор имају испитаници интерактивног сајта (M=6,2) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=5,55)
- Мислим да је сајт допадљив– већи скор имају испитаници интерактивног сајта (M=5,88) у односу на испитанике неинтерактивног сајта (M=5,14)

Код субтеста свеукупни квалитет сајта стистички значајне разлике постигнуте су на питању какав је свеукупни квалитет тражења посла преко сајта, где је већи

скор постигнут код испитаника интерактивног сајта ($M=5,78$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=5,20$):

У оквиру субтеста намера лојалности статистички значајне разлике се јављају на свим питањима:

- Охрабриваћу пријатеље и рођаке да траже посао преко овог сајта – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,43$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=4,73$)
- Препоручио бих овај сајт некоме ко тражи мој савет – већи скор имају испитаници интерактивног сајта ($M=5,92$) у односу на испитанике неинтерактивног сајта ($M=5,04$).

Као што је у раду наведено у овом истраживању су коришћене следеће интерактивне карактеристике веб сајта: могућност да се сајт препоручи пријатељима, могућност да се онлине пријави за посао/курс/праксу, мапа сајта, е-маил хот линк, онлине соба за причу, падајући мени са претрагом, претрага сајта, тагови, могућност остављања коментара на понуде. Циљ свих ових интерактивних карактеристика је да изазове корисника на акцију односно у конкретном случају да изазове корисника сајта да се пријави за посао/курс/праксу.

У истраживању је коришћен и веб сајт на ком су укинута све интерактивне карактеристике. То нам омогућава да упоредимо пријаве корисника на оба сајта и да закључимо да ли су интерактивне карактеристике постигле ефекат који је очекиван.

У наставку можемо видети колико се особа пријавило на посао/курс/праксу који су користили интерактиван и неинтерактиван сајт (Табела 35).

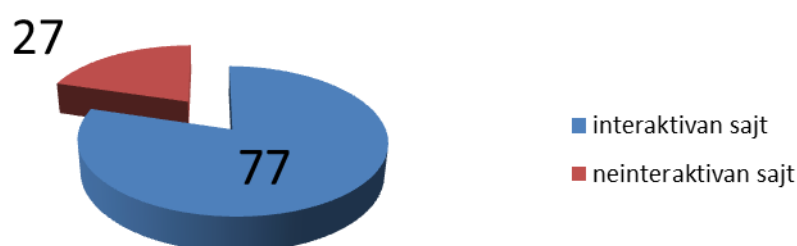
Табела 35. Број пријављених на интерактивном и неинтерактивном сајту преко рачунара и мобилних уређаја

Тип сајта/ Уређај	Интерактиван сајт	Неинтерактиван сајт
----------------------	-------------------	---------------------

Мобилни	39	17
Рачунар	38	10
Укупно	77	27

Ради лакшег поређења броја пријављених корисника преко интерактивног сајта и неинтерактивног сајта приказани су резултати на следећи начин (слика 60):

Укупан број пријава испитаника за посао/праксу/курс пријављених преко мобилног телефона и рачунара



Слика 60: Графички приказ укупног броја пријава испитаника на интерактивном и неинтерактивном сајту

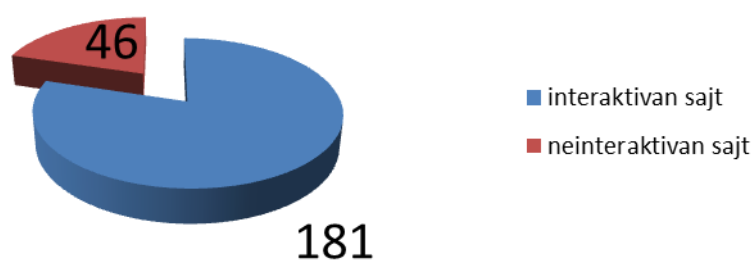
У следећој табели можемо видети на колико послова/курсева/праксе су се корисници интерактивног и неинтерактивног сајта пријавили (Табела 36).

Табела 36. Број понуда, праксе и курсева на које су се испитаници пријавили на интерактивном и неинтерактивном сајту преко рачунара и мобилних уређаја

Тип сајта/ Уређај	Интерактиван сајт	Неинтерактиван сајт
Мобилни	94	33
Рачунар	87	13
Укупно	181	46

Ради лакшег поређења укупног броја пријава за посао/курсева/праксу преко мобилног телефона и рачунара преко интерактивног сајта и неинтерактивног сајта приказани су резултати на следећи начин (слика 61):

Укупан број пријављених послова за посао/праксу/курс од стране испитаника преко мобилног телефона и рачунара



Слика 61: Графички приказ укупног броја пријава за посао/праксу и курсеве на интерактивном и неинтерактивном сајту

Просечан број пријава по кориснику на интерактивном и неинтерактивном сајту је приказан у следећој табели (Табела 37).

Табела 37. Просечан број пријава по кориснику на интерактивном и неинтерактивном сајту

Тип сајта/ Уређај	Интерактиван сајт	Неинтерактиван сајт
Мобилни	2,41	1,94
Рачунар	2,29	1,3

Интерактивни сајт такође нуди могућност корисницима да се пријаве на мејлинг листу како би добили све новости које се објављују на сајту на пријављену мејл адресу. Од укупног броја испитаника који су користили интерактиван сајт 15 испитаника се започело процес пријаве на мејлинг листу. Од 15 испитаника који су започели процес пријаве на мејлинг листу 7 испитаника је потврдило пријаву

на добијени линк у мејлу док 8 испитаника није потврдило пријаву и из тог разлога се њихова мејл адреса не налази и бази пријављених кандидата за добијање додатних информација везаних за пријаву за посао/праксу или курсеве.

Хипотеза 3. Могуће је применити неке од стандардних метрика на Интернету или њихову комбинацију, како би се аутоматизовао процес процене интерактивности одређене дигиталне маркетиншке стратегије.

Гугл аналитика даје сличне резултате као у претходном делу истраживања. Од метрика који су коришћени за праћење садржаја издвојене су следеће:

- 1.Преглед страница како на интерактивном сајту тако и на неинтерактивном сајту.
- 2.Просечно трајање посете како на интерактивном сајту тако и на неинтерактивном сајту.
- 3.Стопа напуштања страница како на интерактивном сајту тако и на неинтерактивном сајту.
- 4.Број прегледаних страница по сесији

Преглед страница на интерактивном сајту и на неинтерактивном сајту.

Укупан број прегледаних страница на интерактивном сајту је 1922 док је на неинтрактивном сајту 1963.

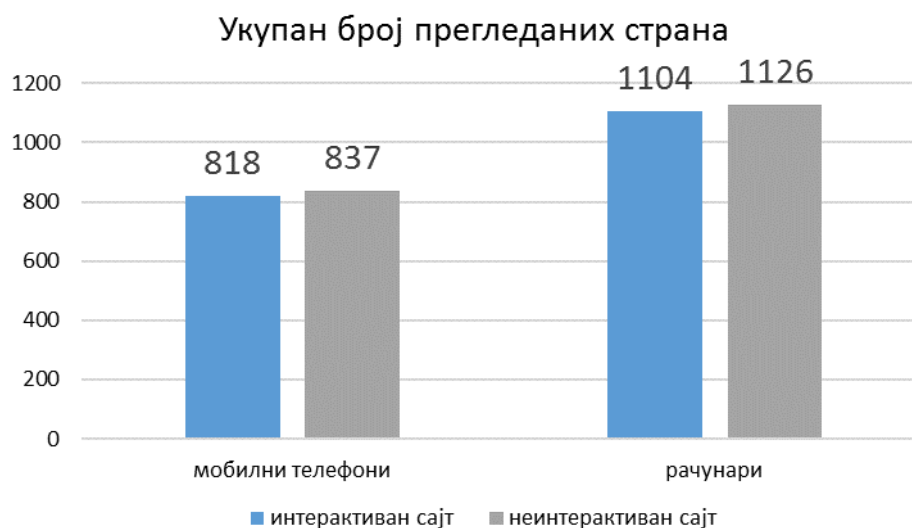


Графикон 1. Укупан број прегледаних страница на интерактивном и неинтерактивном сајту

Уколико се посматра и уређај преко ког су испитаници претраживали сајт Гугл аналитика нам даје следеће податке (Табела 38):

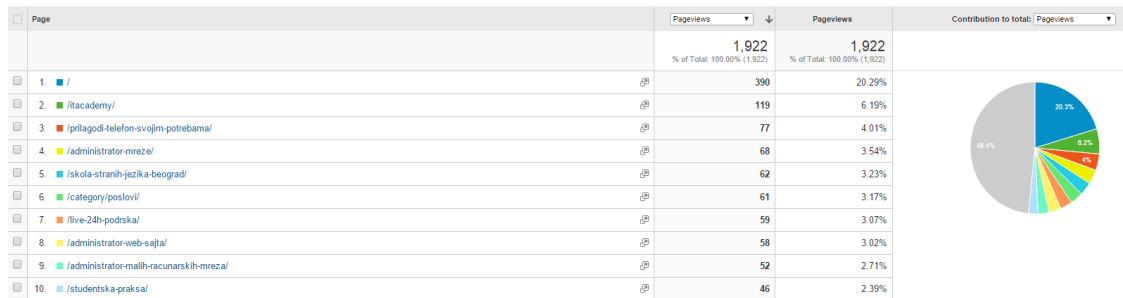
Табела 38. Укупан број прегледаних страница интерактивног и неинтерактивног сајта преко рачунара и мобилних уређаја

Тип сајта/ Уређај	Интерактиван сајт	Неинтерактиван сајт
Мобилни	818	837
Рачунар	1104	1126

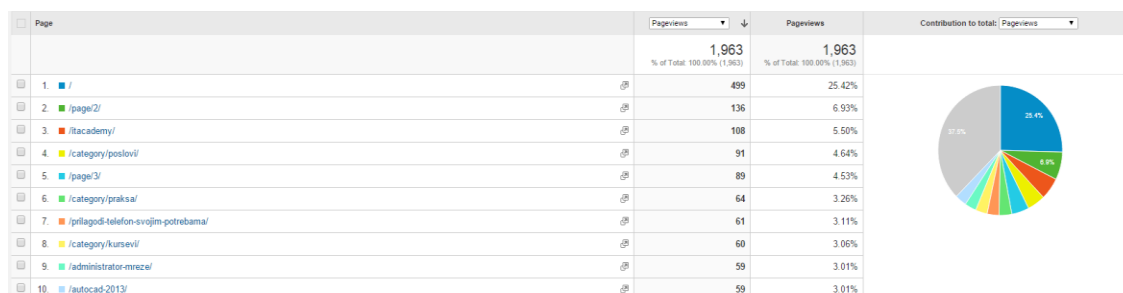


Графикон 2. Однос броја прегледаних страница на интерактивном и неинтерактивном сајту испитаника који су сајт претраживали преко мобилних уређаја и преко рачунара

Још једна од могућности *Google Analytics* алата је праћење посећености свих страница на сајту. На основу овог показатеља може се утврдити које су странице највише посећене на сајту као и да ли постоје странице које уопште нису посећене.



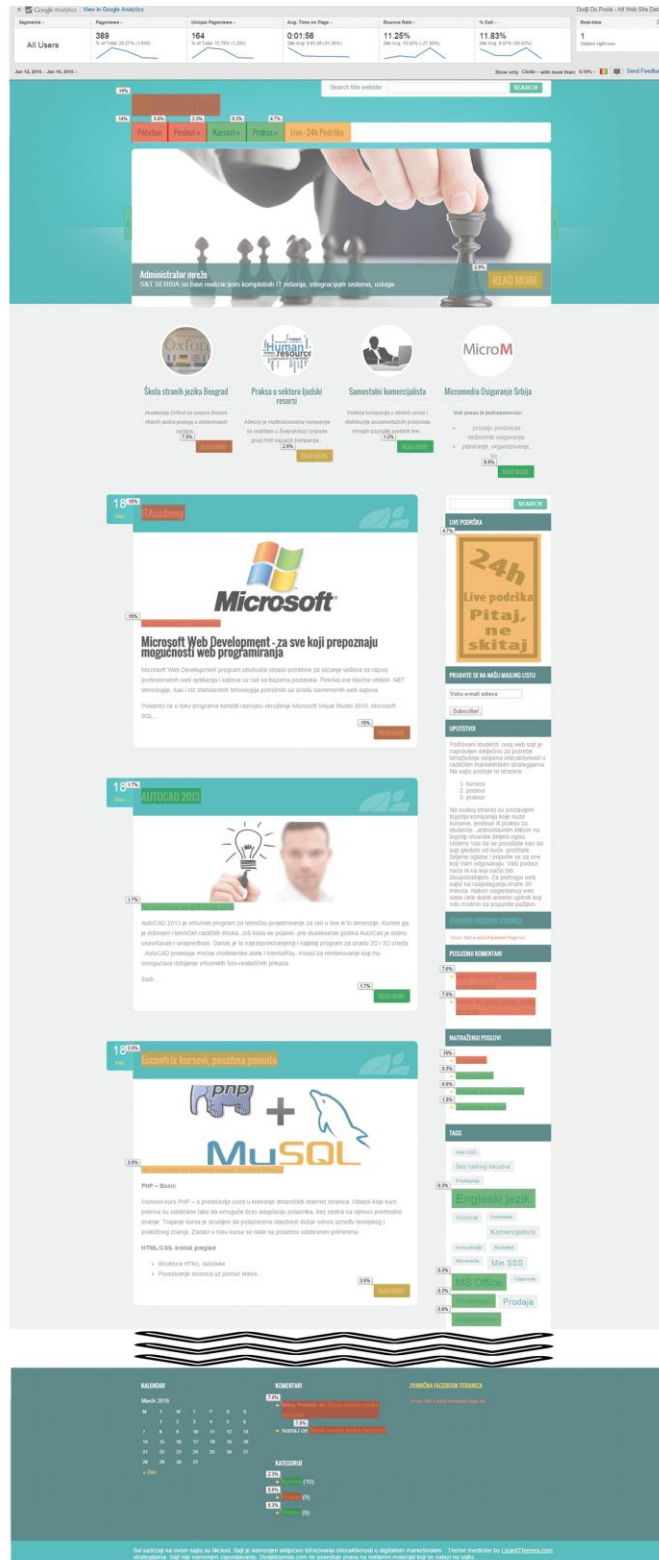
Слика 62: *Google Analytics* - Приказ посећености свих страница за интерактиван сајт



Слика 63: *Google Analytics* - Приказ посећености свих страница за неинтерактиван сајт

На интерактивном, као и на неинтерактивном сајту може се приметити да је највећа посећеност почетне стране, са том разликом што код интерактивног сајта овај проценат посећености износи 20,3%, а код неинтерактивног 25.42%. Део графичког круга означен сивом бојом представља проценат страница које нису оствариле значајније резултате и због тога су груписане у једну категорију, и овај проценат страница је код интерактивног сајта већи.

Када се утврди које су странице посећене помоћу овог алата се може пратити који су разлози који су довели до толике посећености страница, као и који су разлози због којих корисници нису стигли од страница које нису посећене. То је омогућено даљом анализом понашања корисника на страницама, где се тачно може видети на које су линкове корисници одлазили након посете одређене странице. На сликама 64 и 65 дат је приказ станице интерактивног и неинтерактивног сајта са свим линковима и процентом кликова на линкове.



Слика 64: Приказ станице интерактивног сајта са свим линковима и процентом кликова на линкове



Слика 65: Приказ станице неинтерактивног сајта са свим линковима и процентом кликова на линкове

У наредној табели приказано је кретање корисника са почетне стране како на интерактивном тако и на неинтерактивном сајту.

Табела 39: Приказ кретања корисника са почетне стране сајта

Линкови на сајту		Интерактивни сајт	Неинтерактивни сајт
Почетна страна		14%	13%
Послови		5%	6,3%
Курсеви		2,3%	2,2%
Пракса		0,3%	0,9%
Live-24h подршка		4,7%	/
Последњи коментари		7%	/
Најтраженији постови	<i>ITAcademy</i>	15%	/
	Комерцијалиста	0,3%	/
	Конкурс за комерцијалисту	0,6%	/
	Студентска пракса	1,5%	/
Тагови	Енглески језик	0,3%	/
	MS Office	0,3%	/
	<i>Photoshop</i>	0,3%	/
	Програмирање	0,6%	/

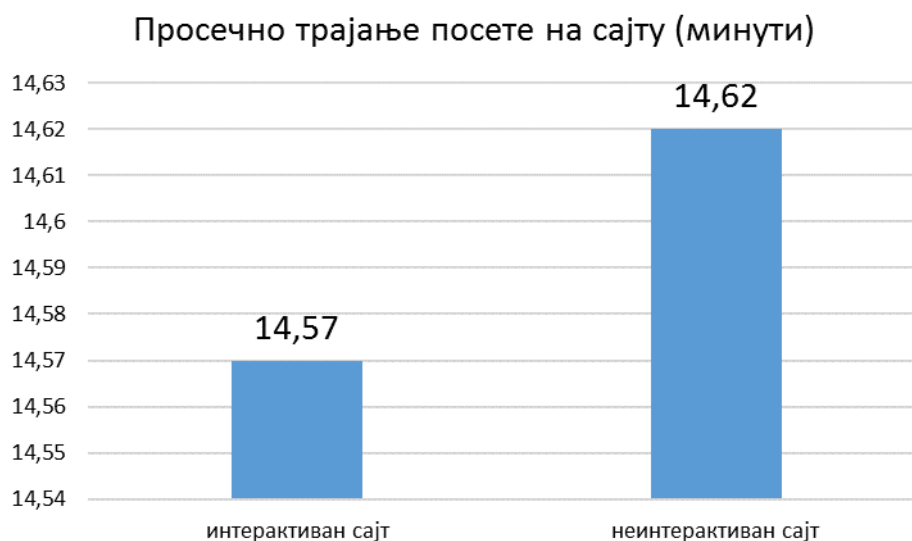
Праћење густине кликова је могуће како за почетне стране тако и за сваку појединачну понуду објављену на сајту. На интерактивном сајту након прегледа понуда испитаницима стоји већи број линкова на располагању тако да се лакше могу кретати по сајту и самим тим њихови избор се дели на већи број алтернатива. На неинтерактивном сајту, услед малог броја понуђених линкова испитаници су се у највећем проценту враћали на почетну страну. Након посете понуде *ITAcademy*, могуће је пратити даље кретање корисника сајта, односно распоред и густину кликова на овој страници. У следећој табели дат је приказ наведене понуде и праћено је понашање корисника на интерактивном и неинтерактивном сајту:

Табела 40: Приказ кретања корисника са почетне стране сајта

Линкови на понуду <i>ITAcademy</i>	Интерактивни сајт	Неинтерактивни сајт
Почетна страна	21%	40%
Послови	0,9%	3,9%
Курсеви	0,9%	4,9%
Пракса	3,6%	93, %
Live-24h подршка	3,6%	9%
Последњи коментари	1,8%	/
Најтраженији постови	14,3%	/
Тагови	1,8%	2,9%

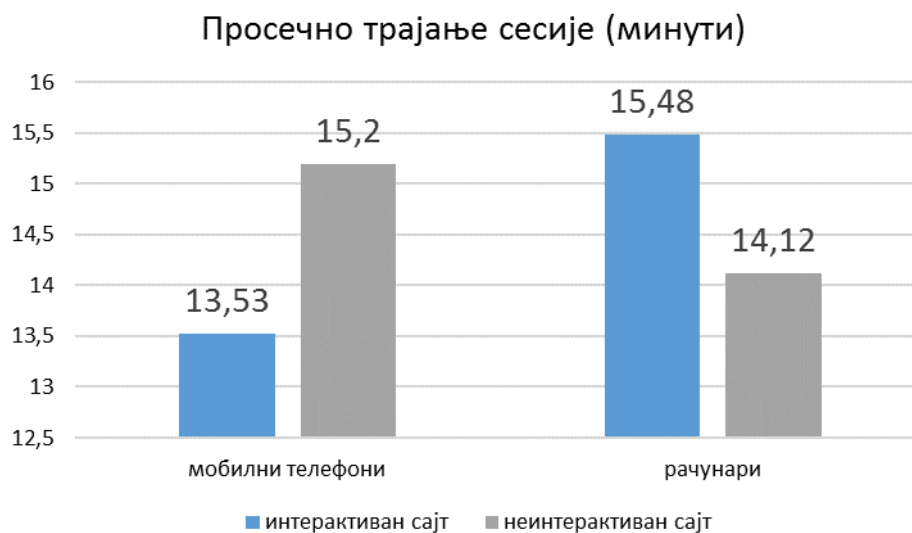
Ова могућност аналитике омогућава маркетиншким праћење понашања корисника сајта након прочитане понуде, утврђивање процента корисника који је био након читања понуде мотивисан за предузимање конкретне акције на сајту, као и колики проценат корисника наставља са даљом претрагом на сајту.

Експериментом је одређено време које је на располагању за преглед сајта у сваком категорији испитаника и то време је износило 30 минута. Анализирањем резултата путем софтвера *Google Analytics* утврђено је просечно време задржавања корисника на сајту. Просечно трајање посете на интерактивном сајту износи 14 минута и 34 секунде, односно 14,57 минута док је просечно трајање посете на неинтерактивном сајту 14 минута и 37 секунди, односно 14,62 минута (Графикон 3).



Графикон 3. Просечно трајање посете на интерактивном и неинтерактивном сајту

Google Analytics нам нуди могућност праћења просечног трајања посета и по уређајима на којима су испитаници претраживали сајт (Графикон 4).



Графикон 4. Разлика између дужине задржавања на страници на интерактивном и неинтерактивном сајту између испитаника који су сајт претраживали преко мобилних уређаја и преко рачунара

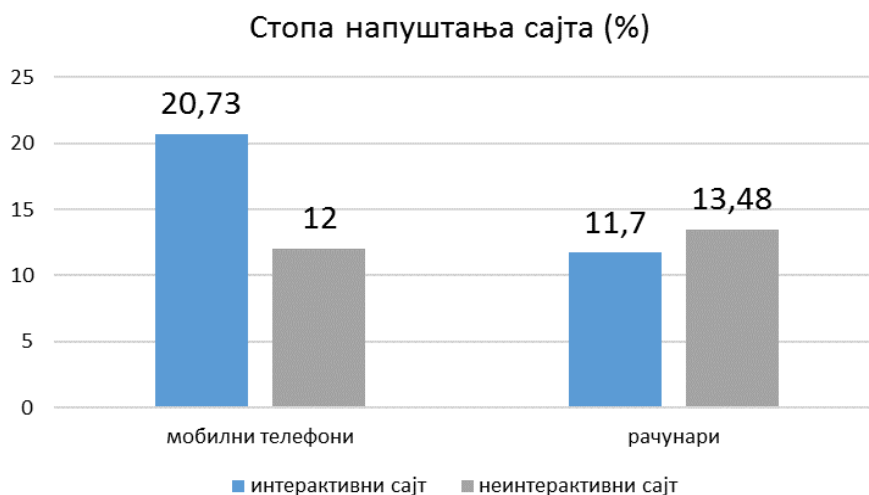
Стопа напуштања страница на интерактивном сајту и на неинтерактивном сајту.

Укупна стопа напуштања страница на интерактивном сајту је 15,91% а на неинтерактивном сајту 12,80% (Графикон 5).



Графикон 5. Стопа напуштања на интерактивном и неинтерактивном сајту

Као и претходне метрике *Google Analytics* могуће је посматрати посебно испитанике који су посетили сајт преко мобилног телефона и преко рачунара (Графикон 6).



Графикон 6. Разлика између стопе напуштања страница на интерактивном и неинтерактивном сајту између испитаника који су сајт претраживали преко мобилних уређаја и преко рачунара

Ради лакшег поређења сви поменути резултати су приказани у табели 41.

Табела 41. Збирни приказ броја прегледаних страница, дужине задржавања на страници и стопе напуштања странице на интерактивном и неинтерактивном сајту преко мобилних уређаја и рачунара

	Број прегледаних страница		Дужина задржавања на страници		Стопа напуштања странице	
	И	НИ	И	НИ	И	НИ
рачунар	1104	1126	15,48	14,12	11,7%	13,48%
мобилни	818	837	13,53	15,2	20,73%	12%

И – интерактиван сајт

НИ – Неинтерактиван сајт

Број прегледаних страница по посети

Гугл аналитика нам говори да је на неинтерактивном сајту већи број прегледаних страница у односу на интерактиван сајт. На интерактивном сајту број прегледаних страница по посети је 10,92 док је код неинтерактивног сајта 11,97 (Графикон 7).



Графикон 7. Разлика између броја прегледаних страница на интерактивном и неинтерактивном сајту

Уколико посматрамо разлику између уређаја преко ког су испитаници приступали веб сајту видимо да је највећи број страна по посети прегледан на неинтерактивном сајту преко рачунара (12,65), затим на интерактивном сајту преко рачунара (11,74), затим на неинтерактивном сајту преко мобилног телефона (11,16) и на крају на интерактивном сајту преко мобилног телефона (9,98). На основу претходно изнетог види се да је већи број прегледаних страница преко рачунара него преко мобилних уређаја (Графикон 8).



Графикон 8. Разлика између укупног броја прегледаних страница на интерактивном и неинтерактивном сајту између испитаника који су сајт претраживали преко мобилних уређаја и преко рачунара

Хипотеза 4. Развијен оквир за избор, примену и оцену интерактивности је могуће искористити у различитим стратегијама канала дигиталног маркетинга.

Експеримент у овој дисертацији је рађен за два канала дигиталног маркетинга, то су мобилни уређаји и рачунари. У наставку рада испитана је разлика између ова два канала у погледу интерактивности по коришћеним моделима на интерактивном сајту.

Табела 42. Испитаници који су користили рачунар и мобилни уређај по коришћеним моделима

	Уређај	М	SD	t	p
ЛИУ	Рачунар	5,0967	,53621	-,565	,573
	Мобилни	5,1633	,63887		
СОНГ	Рачунар	5,1866	,61003	-1,874	,064
	Мобилни	5,4051	,55328		
ВУ	Рачунар	4,9564	,64677	-,516	,607
	Мобилни	5,0181	,54213		

М-Аритметишка средина (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

У претходној табели не постоје статистички значајне разлике између коришћених канала дигиталног маркетинга, ни у једном коришћеном моделу. У наставку рада истражује се да ли постоји разлика између коришћених канала у оквиру субтестова коришћених модела.

Табела 43. Модел СОНГ субтестови

	Уређај	М	SD	t	p
Комуникација	Рачунар	4,5098	1,07363	,088	,930
	Мобилни	4,4932	,79710		
Контрола	Рачунар	5,8848	,68504	,473	,637
	Мобилни	5,8163	,76210		
Могућност одговора	Рачунар	5,1242	,74524	-2,033	,045
	Мобилни	5,4558	,88243		

М-Аритметишка средина (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

У моделу Сонг статистички значајне разлике постоје код субтеста могућност одговора, где су већи скор постигли испитаници који су користили мобилне уређаје (M=5,46). Код осталих субтестова не постоје статистички значајне разлике.

Табела 44. Модел ЈИУ субтестови

	Уређај	M	SD	t	p
Активна контрола	Рачунар	5,4510	,76652	,637	,526
	Мобилни	5,3316	1,08540		
Двосмерна комуникација	Рачунар	4,6176	,97256	-,027	,978
	Мобилни	4,6224	,75751		
Синхронизација	Рачунар	5,3882	,87216	-1,557	,123
	Мобилни	5,6776	,98473		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

У моделу Ли не постоје статистички значајне разлике ни на једном субтесту.

Табела 45. Модел ВУ субтестови

	Уређај	M	SD	t	p
Контрола	Рачунар	6,1569	,73137	-,325	,746
	Мобилни	6,2109	,92219		
Комуникација	Рачунар	4,5000	1,03441	-2,132	,036
	Мобилни	4,9286	,97361		
Брзина одговора	Рачунар	4,3268	1,34411	-,472	,638
	Мобилни	4,4422	1,08309		

M-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

Код модела Ву, статистички значајне разлике постоје на субтесту Комуникација , где је већи скор постигнут код испитаника који су користили мобилне уређаје (M=4,93).

Двофакторска анализа варијансе различитих група

Модел СОНГ

Табела 46. Просечне вредности типа сајта и уређаја код модела СОНГ

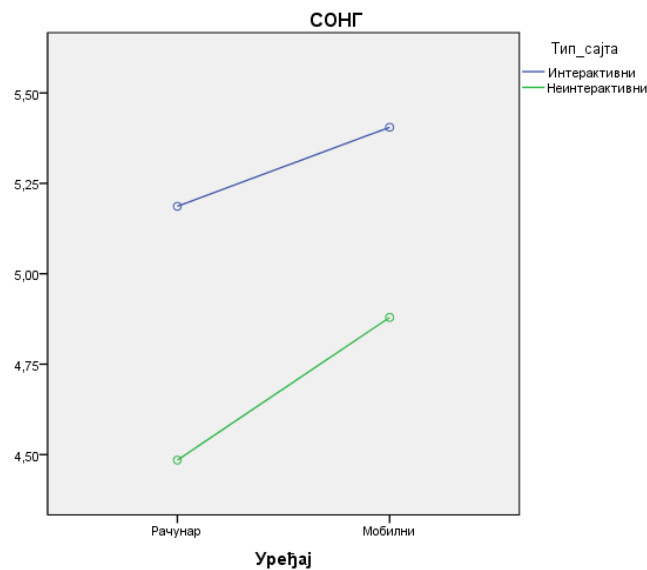
Уређај	Тип сајта	М	SD
Рачунар	Интерактивни	5,1866	,61003
	Неинтерактивни	4,4848	,62866
	Укупно	4,8463	,70968
Мобилни	Интерактивни	5,4051	,55328
	Неинтерактивни	4,8794	,76159
	Укупно	5,1422	,71295
Укупно	Интерактивни	5,2936	,59027
	Неинтерактивни	4,6842	,72306
	Укупно	4,9935	,72483

М-Аритметичка средина (просечна вредност варијабле у узорку); SD-Standardna devijacija (просечно одступање појединачних вредности варијабле од просека у узорку);

Табела 47. Утицај типа сајта и уређаја на вредност модела СОНГ

	df	F	p	Partial Eta Squared
Уређај	1	11,198	,001	,055
Тип сајта	1	44,886	,000	,189
Уређај * Тип_сајта	1	,924	,338	,005

.R Squared = ,226 (Adjusted R Squared = ,214)



Слика 66. Двофакторска анализа варијансе различитих група – Модела СОНГ

Двофакторском анализом варијансе различитих група истражен је утицај типа сајта и уређаја на модел СОНГ. Утицај интеракције није статистички значајан ($F=0,92$, $p=0,338$). Вредност Ета квадрата је врло ниска ($\eta_p^2=0,005$) и показује да је утицај интеракције веома мали или не постоји. На основу смерница које је предложио Коен (Cohen, 1988), величина ета квадрата се оцењује на следећи начин: 0,01- мали утицај; 0,06 – умерен утицај; 0,14 – велики утицај.

Утврђен је статистички значајан засебан утицај типа уређаја ($F=11,19$, $p=0,001$), као и засебан статистички значајан утицај типа сајта ($F=44,885$, $p=0,000$). Вредност Ета квадрата за тип сајта показује велики утицај ($\eta_p^2=0,189$), док вредност Ета квадрата за тип уређаја показује умерени утицај ($\eta_p^2=0,055$).

Укупан проценат објашњене варијансе зависне променљиве је 21% (Adjusted R Squared = ,214).

Модел ЛИУ

Табела 48. Просечне вредности типа сајта и уређаја код модела ЛИУ

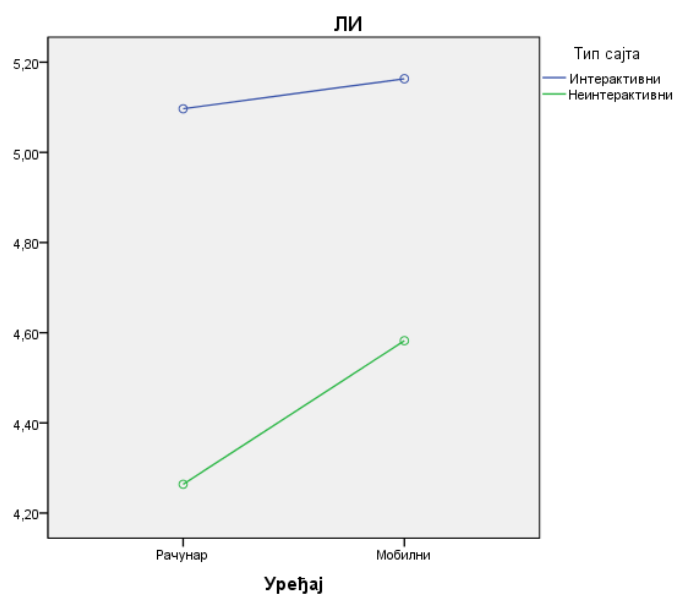
Уређај	Тип сајта	М	SD
Рачунар	Интерактивни	5,0967	,53621
	Неинтерактивни	4,2639	,49182
	Укупно	4,6929	,66160
Мобилни	Интерактивни	5,1633	,63887
	Неинтерактивни	4,5823	,66608
	Укупно	4,8728	,71188
Укупно	Интерактивни	5,1293	,58671
	Неинтерактивни	4,4247	,60487
	Укупно	4,7824	,69122

М-Аритметичка средина (просечна вредност варијабле у узорку); SD-Standardna devijacija (просечно одступање појединачних вредности варијабле од просека у узорку); t – t test, p- статистичка значајност

Табела 49. Утицај типа сајта и уређаја на вредност модела ЛИУ

	df	F	p	Partial Eta Squared
Уређај	1	5,282	,023	,027
Тип сајта	1	71,250	,000	,270
Уређај * Тип_сајта	1	2,262	,134	,012

R Squared = ,288 (Adjusted R Squared = ,277)



Слика 67. Двофакторска анализа варијансе различитих група – Модела ЛИУ
Двофакторском анализом варијансе различитих група истражен је утицај типа сајта и уређаја на модел ЛИУ. Утицај интеракције није статистички значајан ($F=2,26$, $p=0,134$). Вредност Ета квадрата је врло ниска ($\eta_p^2=0,012$) и показује да је утицај интеракције веома мали или не постоји. На основу смерница које је предложио Коен (Cohen, 1988), величина ета квадрата се оцењује на следећи начин: 0,01- мали утицај; 0,06 – умерен утицај; 0,14 – велики утицај.

Утврђен је статистички значајан засебан утицај типа уређаја ($F=5,28$, $p=0,023$), као и засебан статистички значајан утицај типа сајта ($F=71,25$, $p=0,000$). Вредност Ета квадрата за тип сајта показује велики утицај ($\eta_p^2=0,270$), док вредност Ета квадрата за тип уређаја показује мали утицај ($\eta_p^2=0,027$). Укупан проценат објашњене варијансе зависне променљиве је 28% (Adjusted R Squared = ,277).

Модел ВУ

Табела 50. Просечне вредности типа сајта и уређаја код модела ВУ

Уређај	Тип_сајта	М	SD
Рачунар	Интерактивни	4,9564	,64677
	Неинтерактивни	3,9699	,74685
	Укупно	4,4781	,85235
Мобилни	Интерактивни	5,0181	,54213
	Неинтерактивни	4,4921	,93128
	Укупно	4,7551	,80281
Укупно	Интерактивни	4,9867	,59559
	Неинтерактивни	4,2337	,88067
	Укупно	4,6159	,83755

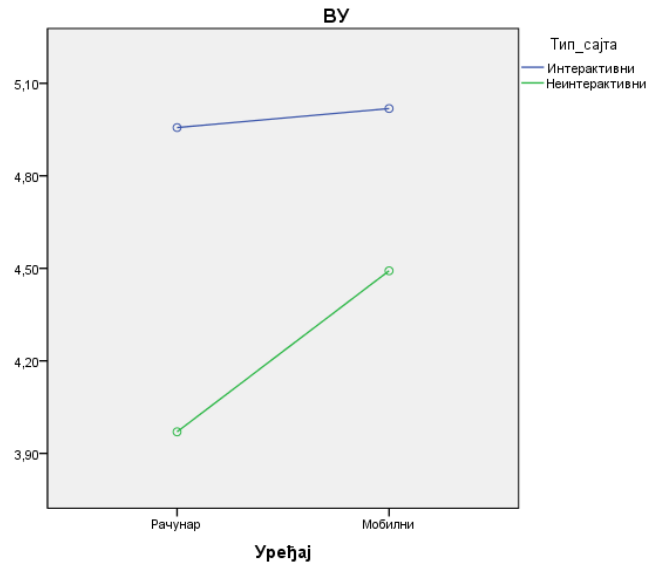
М-Aritmetička sredina (prosečna vrednost varijable u uzorku); SD-Standardna devijacija (prosečno odstupanje pojedinačnih vrednosti varijable od proseka u uzorku); t – t test, p- statistička značajnost

Табела 51. Утицај типа сајта и уређаја на вредност модела ВУ

Source	df	F	p	Partial Eta Squared
Уређај	1	7,871	,006	,039
Тип_сајта	1	52,827	,000	,215

Уређај * Тип_сајта	1	4,895	,028	,025
--------------------	---	-------	-------------	------

R Squared = ,252 (Adjusted R Squared = ,240)



Слика 68. Двофакторска анализа варијансе различитих група – Модела ВУ

Двофакторском анализом варијансе различитих група истражен је утицај типа сајта и уређаја на модел ВУ. Утицај интеракције је статистички значајан ($F=4,89$, $p=0,028$). Вредност Ета квадрата је врло висока ($\eta_p^2=0,025$) и показује да је утицај интеракције веома велики. На основу смерница које је предложио Коен (Cohen, 1988), величина ета квадрата се оцењује на следећи начин: 0,01- мали утицај; 0,06 – умерен утицај; 0,14 – велики утицај.

Утврђен је статистички значајан засебан утицај типа уређаја ($F=7,87$, $p=0,006$), као и засебан статистички значајан утицај типа сајта ($F=52,82$, $p=0,000$). Вредност Ета квадрата за тип сајта показује велики утицај ($\eta_p^2=0,215$), док вредност Ета квадрата за тип уређаја показује мали утицај ($\eta_p^2=0,039$).

Укупан проценат објашњене варијансе зависне променљиве је 24% (Adjusted R Squared = ,240).

5. ЗАКЉУЧАК

Према статистичким подацима, данас скоро половина становништва планете (46.4%), од преко седам милијарди, користи Интернет (Internetworldstats 2015). Тренд раста корисника Интернета се наставља из године у годину, а овом тренду су нарочито допринеле технологије и сервиси Интернета који су се појавили у последњој деценији, од којих се издвајају друштвени медији и мобилне технологије. У прилог претходном иду подаци о преко 1,5 милијарди активних корисника Фејсбука (Facebook 2016) или преко милијарду корисника Јутјуба (Youtube 2016). Иначе, процењује се да данас постоји 7 милијарди претплатника мобилне телефоније и да је 95% светске популације покривено сигналом (ITU 2015). С обзиром на раст примене Интернета и његових сервиса, а узимајући у обзир предности које доноси пословању, очекује се да ће се тренд раста улагања компанија у дигитални маркетинг наставити и у наредном периоду. Процењује се да ће до 2019. године (за САД) трошкови дигиталног маркетинга од укупног буџета за маркетинг са садашњих 30% порастати на 35%, а да ће у укупни издаци за дигитални маркетинг у 2019. бити преко 100 милијарди долара (Forrester 2014).

Наравно, дигитални маркетинг се ослања на технологије Интернета и јединствене карактеристике које доноси дигитално окружење, али се карактеристика коју сви аутори издвајају као кључну, односи на интерактивност (Jensen 1998; Mohammed, et al. 2002; Chung, Zhao 2004; Kim, McMillan 2008; Voorveld, Neijens, Smit 2011). С обзиром на то да је интерактивност препозната као кључна карактеристика, за очекивати је да је интерактивност добро дефинисан и моделиран појам. Међутим, велики број аутора је интерактивност коментарисао као недефинисан или недовољно добро дефинисан појам (Rafaeli 1988, стр. 110; Jensen 1998, стр. 185; Downes, McMillan 2000; Kioussis, 2002; McMillan, Hwang 2002; Yadav, Varadarajan 2005; Rafaeli, Yaron, 2009). Оваквој слици је допринео велики број дефиниција и концепата развијених у различитим дисциплинама и из различитих перспектива. С обзиром на значај који су аутори увидели у интерактивности и њен значај за маркетинг стратегије, истраживање интерактивност представља предмет ове докторске дисертације.

У првом делу докторске дисертације се потврђује значај појаве Интернета у свету маркетинга, прецизира период када Интернет почиње да заузима значајно место у маркетингу, даје преглед појмова и дефиниција које повезују маркетинг и Интернет и конвергенција ка појму дигитални маркетинг. У оквиру овог дела дат је приказ оквира за планирање дигиталног маркетинга и дефинисање стратегије дигиталног маркетинга. У наредном делу су идентификована и описана средства дигиталног маркетинга, при чему се акценат ставља на веб сајт као најважнију компоненту дигиталне маркетиншке стратегије.

У другом делу докторске дисертације представљен је преглед појма интерактивности као први допринос дисертације. У овом делу је приказана и ретроспектива развоја концепта интерактивности. Након ретроспективе и дефиниција, даје се приказ модела интерактивности како би се представила комплексност појма. Модели су приказани преко броја димензија од једнодимензионалних до шестодимензионалних модела. Модели су сумирани анализом предложених димензија. Поглавље се наставља представљањем разлика између актуелне и перципиране интерактивности и њиховог односа, начинима мерења интерактивности и променљивима помоћу којих се мери интерактивност као следећи допринос рада. У наставку се приказује метрика на Интернету преко метрике на веб сајтовима, друштвеним мрежама и у мобилном маркетингу. У оквиру овог дела се приказују и софтвери за веб метрику, при чему се издваја *Google Analytics* који је изабран као алат за праћење сајтова коришћених у истраживању докторске дисертације. У закључку поглавља се сумира преглед литературе постављањем циљева и хипотеза рада.

У наредном поглављу се приказује спроведено истраживање. Ово поглавље почиње креирањем стимулуса, веб сајтова који су коришћени као окосница истраживања. У овом делу дати су детаљни прикази како интерактивног, тако и неинтерактивног сајта, прилагођених различитим каналима који су коришћени у истраживању. На основу прикупљене литературе описан је начин формирања анкетног упитника који је коришћен као инструмент истраживања.

Један од доприноса истраживања је концепција истраживања која обухвата стварну и перципирану интерактивност. Стварна интерактивност ставља у фокус карактеристике медија, способност медија да допусти креирање интерактивних садржаја. Перципирана интерактивност се посматра као психолошко стање доживљено од стране посетиоца сајта током процеса интеракције. Као интерактивне карактеристике које повећавају схватање интерактивности од стране корисника идентификоване су: могућност да се сајт препоручи, могућност онлајн пријаве, постојање мапе сајта, е-мејл брзи линк, постојање дела за разговор у реалном времену, падајући мени са претрагом, претрага целог сајта, тагови и могућност остављања коментара. Посебност овог истраживања и још један допринос је коришћење три модела за мерење перципиране интерактивности и то аутора Лиу (Liu 2003), Ву (Wu 2006) и Сонга и Цинкама (Song, Zinkhan 2008). Поред тога још један допринос ове докторске дисертације је и мерење интерактивности на десктоп и мобилним платформама у оквиру истог истраживања, што обезбеђује упоредиве податке. Подаци су упоредиви без креирања новог инструмента због чињенице да паметни телефони које су испитаници поседовали имају исте функционалности као десктоп платформе, а једина разлика је величина екранског приказа (која иначе може да варира и код десктоп платформи у зависности од величине екрана) и непостојање одвојене тастатуре за унос података.

Као најважнији резултати до којих се дошло су везе између коришћених интерактивних карактеристика и димензија интерактивности примењених модела. Коришћењем интерактивних карактеристика повећава се перципирана интерактивност корисника на свим димензијама интерактивности код модела СОНГ. Доказано је да постоје статистички значајне разлике на субтестовима комуникација, контрола и могућност одговора, и ове разлике се јављају и код испитаника који су користили веб сајт преко рачунара, и код испитаника који су користили веб сајт преко мобилних уређаја.

Код модела ЛИУ коришћење интерактивних карактеристика доводи до већег степена перципиране интерактивности код испитаника који су користили рачунар на свим димензијама интерактивности (активна контрола, двосмерна

комуникација, синхронизација), док се код испитаника који су користили мобилне уређаје значајне разлике уочавају на димензијама двосмерна комуникација и синхронизација.

Код модела ВУ увођење интерактивних карактеристика доводи до повећане перципиране интерактивности у свим категоријама интерактивности (контрола комуникација и брзина одговора) код испитаника који су користили рачунар, док се код испитаника који су користили мобилне уређаје перципирана интерактивност повећава код димензија комуникација и брзина одговора.

У следећој табели је дат приказ димензија код којих постоје статистички значајне разлике приликом увођења интерактивних карактеристика у приказаним моделима које могу бити смерница маркетарима приликом одлуке који модел треба користити у зависности од тога на које димензије се жели утицати, односно на којим димензијама се жели постићи већи степен перципиране интерактивности.

Табела 52. Приказ димензија код којих постоје статистички значајне разлике приликом увођења интерактивних карактеристика у приказаним моделима

Димензије интерактивности	Модел СОНГ		Модел ЛИУ		Модел ВУ	
	Рачуна р	Мобилн и	Рачуна р	Мобилн и	Рачуна р	Мобилн и
Комуникација/двосмерна комуникација	+	+	+	+	+	+
Контрола/активна контрола	+	+	+	-	+	-
Могућност одговора/синхронизација/брзина одговора	+	+	+	+	+	+

На основу напред изнетог доказана је прва посебна хипотеза: **Избор интерактивних карактеристика у оквиру дигиталне стратегије се може унапредити познавањем модела интерактивности који је примењен.**

Увођењем интерактивних карактеристика могу се оцењивати остварени ефекти код корисника. У наредној табели приказан је резултат остварених ефеката остварен код корисника сајта који може служити као смерница маркетарима приликом одабира ефекта који желе да постигну код потрошача.

Табела 53. Приказ ефеката остварених код корисника сајта

	Рачунар	Мобилни
Став према сајту	+	+
Задовољство	+	-
Свеукупни квалитет сајта	+	+
Намера лојалности	-	+

Детаљна анализа ефеката који се остварују код корисника сајта увођењем интерактивних карактеристика приказани су у последњем поглављу докторске дисертације.

Уколико знамо које ефекте интерактивне карактеристике остварују код корисника можемо закључити да одређена комбинација примењених интерактивних карактеристика конкретног средства у оквиру изабраног модела креирају познате ефекте на потрошача чиме доказујемо другу посебну хипотезу: **Одређена комбинација примењених интерактивних карактеристика конкретног средства у оквиру изабраног модела ће креирати познате ефекте на потрошача.**

Увођење интерактивних карактеристика доводи до остваривања већег броја постављених циљева скоро четири пута у односу на веб сајт на коме ове интерактивне карактеристике нису присутне. Увођење интерактивних карактеристика такође доводи до повећања броја ангажованих корисника приближно три пута.

Резултати добијени анализом коришћеног алата *Google Analytics* говоре супротно од резултата добијених анкетањем. По свим праћеним параметрима боље

резултате остварују испитаници неинтерактивног сајта, што се објашњава ограничењима експеримента. Самим тим постављена посебна хипотеза **Могуће је применити неке од стандардних метрика на Интернету или њихову комбинацију, како би се аутоматизовао процес процене интерактивности одређене дигиталне маркетиншке стратегије** није доказана. Ово не значи да се не могу користити стандарне метрике, на процес процене интерактивности одређене дигиталне маркетиншке стратегије, већ да треба креирати другачије испитно окружење за доказивање ове хипотезе.

Интеракција типа сајта и уређаја који је коришћен приликом коришћења веб сајта на моделу СОНГ и моделу Ли није статистички значајна, док се код модела Ву утврђује статистички значајна разлика. Оно што је примећено је да се на сва три приказана модела утврђује статистички значајан засебан утицај типа уређаја (умерени или мали утицај), као и засебан статистички значајан утицај типа сајта (велики утицај). Разлог умереног или малог утицаја типа уређаја може се приписати субјективном схватању корисника да је све што се посматра путем мобилног телефона сматра интерактивним иако за то нема објективних доказа. Корисници могућност да могу претраживати путем мобилног телефона, добити потребне информације или обавити жељену радњу већ посматрају као интерактивне карактеристике коришћеног средства без обзира да ли су у том средству заиста уграђене интерактивне карактеристике или не. Као предлог даљег истраживања сугерише се истраживање разлога који доводе до погрешног субјективног процењивања од стране корисника.

За различите стратегије канала дигиталног маркетинга познавањем примењеног модела интерактивности може се унапредити избор интерактивних карактеристика одређеног средства, могу се предвидети ефекти који ће се остварити на корисника, аутоматизовати сам процес процена интерактивности одређене дигиталне маркетиншке стратегије што доводи до потврђивања последње посебне хипотезе: **Развијен оквир за избор, примену и оцену интерактивности је могуће искористити у различитим стратегијама канала дигиталног маркетинга.**

Из свега напред изнетог може се закључити да се правилним одабиром интерактивних карактеристика веб сајта могу предвидети ефекти који се остарују на кориснике, односно да у зависности од ефеката које желимо да оставимо на кориснике можемо да употребимо различите интерактивне карактеристике веб сајта. У будућим радовима предлаже се истраживање других средстава дигиталног маркетинга, односно њихових интерактивних карактеристика и утврђивање да ли се може ефикасно управљати ефектима интерактивности других средстава дигиталног маркетинга, као и да ли се у различитим стратегијама канала дигиталног маркетинга може развити оквир за избор, примену и оцену интерактивности других средстава дигиталног маркетинга.

Поред идентификованих доприноса докторске дисертације неопходно је истаћи ограничења резултата представљених у дисертацији. Спровођење истраживања приказаног у докторској дисертацији у експерименталним условима носи са собом низ ограничења. Извојени испитаници за потребе истраживања припадају једној циљној групи, исте старосне доби, стеченог нивоа образовања и сличних интересовања. Време одвојено за потребе истраживања је због експерименталних услова било ограничено на 30 минута што је ограничавало испитанике како у самосталном одређивању потребног времена за коришћење веб сајта који је био основа спроведеног истраживања, тако и у коришћењу других средстава ван веб сајта. Модели примењени за мерење степена интерактивности нису развијени за потребе мерења интерактивности конкретног проблема, већ су коришћени постојећи модели који су развијени за потребе. Спроведено истраживање је садржало већи број интерактивних карактеристика од броја интерактивних карактеристика који се јављао у претходно спроведеним истраживањима.

Из наведених ограничења будући правци истраживања требало би да обухвате различите групе испитаника и утврђивање степена утицаја интерактивности на тим циљних групама. У циљу отклањања временског ограничења истраживање је потребно спровести у реалним условима и на тај начин дозволити испитаницима да самостално одреде колико је потребно времена за преглед представљеног садржаја на веб сајту и стварање интерактивног односа. Отклањањем временског ограничења такође се може утврдити и значај других средстава дигиталног

маркетинга која могу бити имплементирана на веб сајт. Отклањање временског ограничења ће такође омогућити процену интерактивности коришћењем стандардних метрика. У наставку истраживања свакако треба истражити могућност развоја новог модела за мерење интерактивности који ће бити развијен за нове услове технологија који су присутни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Albert, T. C., Goes P. B., Gupta A. (2004) "GIST: a model for design and management of content and interactivity of customer-centric web sites." *MIS Quarterly* pp 161-182.
2. Barnes, S.J. (2002) „Wireless digital advertising:nature and implications“. *International Journal of Advertising* Vol. 21 No 3, pp 399-420.
3. Barratt, S., Davis, S. (2009) „Connected Commerce: The intersection of e-commerce and e-communication“. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, Vol 10 No 3, pp 249-261.
4. Barwise, P., Farley, J. U. (2005) „The state of interactive marketing in seven countries: Interactive marketing comes of age“. *Journal of interactive marketing*, Vol 19 No 3, pp 67–80.
5. Bejjani-Avery, A., Calder, B., Iacobucci, D. (1998). „New media interactive advertising vs. traditional advertising“. *Journal of advertising research*, Vol 38, pp 23-32.
6. Bhatia M.P.S., Gupta D. (2008) “Discussion on Web Crawlers of Search Engine”, Proceedings of 2nd National Conference on Challenges & Opportunities in Information Technology (COIT-2008) RIMT-IET, Mandi Gobindgarh. March 29
7. Bird, D. (2007). *Commonsense Direct & Digital Marketing* (5th ed.). United Kingdom: Kogan Page Ltd.
8. Breikss C. (2011), Infographic: Digital Marketing Budget Trends, преузето са сајта <http://www.6smarketing.com/infographic-digital-marketing-budget-trends-for-2012/> посећен дана 27.02.2015.
9. Brown, E. (2012). *Working the crowd: Social media marketing for business*. BCS, The Chartered Institute.
10. Bruner G. C., Kumar A. (2000), “Web Commercials and Advertising Hierarchy-of-Effects,” *Journal of Advertising Research*, Vol 40, pp 35–42
11. Bruner G. C., Kumar A. (2002), “Similarity Analysis of Three Attitude-Toward-the-Website Scales,” *Quarterly Journal of Electronic Commerce*, Vol 3 No 2, pp 163–172.

12. Bucklin, R. E., Sismeiro, C. (2009). „Click Here for Internet Insight: Advances in Clickstream Data Analysis in Marketing“. *Journal of Interactive marketing*, Vol 23 No 1, pp 35–48.
13. Dulworth, M. (2008) *The Connect Effect - building strong personal, professional, and virtual networks*, Berrett-Koehler Publishers, Inc.
14. Burby, J., Brown, A., WAA Standards Committee (2007), *Web Analytics Definitions – V 4.0*, Web Analytics Association.
15. Carey, J. (1989). *Interactive media*. У Е. Barnouwet al. (Eds.), *International Encyclopedia of Communications*. Oxford: Oxford University Press.
16. Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F., Mayer, R., Johnston, K. (2006). *Internet Marketing Strategy, Implementation and Practice*. England: Pearson Education Limited.
17. Chaffey D., Smith PR (2008), *eMarketing eXcellence: Planning and optimizing your digital marketing*, 3rd edition, Oxford: Butterworth-Heinemann, Elsevier.
18. Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F., (2012), *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice*, 5th edition, Pearson Education, Harlow, Essex, England
19. Chaffey D., Smith PR (2013), *eMarketing eXcellence: Planning and optimizing your digital marketing*, 4th edition, Abingdon, Oxon: Routledge
20. Chaffey, D (2014) *Digital Business and E-Commerce Management*, Pearson Education Limited.
21. Charlesworth, A., (2014), *Digital marketing*, 2nd edition, Taylor & Francis Group – Routledge, New York, USA, Kindle Edition
22. Charlesworth, A (2014b). *An Introduction to Social Media Marketing*. Taylor & Francis Group, Routledge, New York, USA
23. Chen Q, Wells W. D. (1999), "Attitude Toward the Site" *Journal of Advertising Research*, Vol 39 No 5, pp 27-37
24. Chung, H., Zhao X. (2004). „Effects of Perceived Interactivity on Web Site Preference and Memory: Role of Personal Motivation“. *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol 10 No1 pp 00-00
25. Clifton B. (2012) *Advanced Web metrics with Google Analytics*, 3rd ed, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana.

- 26.Coles, L. (2015). *Marketing with social media: 10 easy steps to success for business*. John Wiley & Sons Australia Ltd.
- 27.Cover, R. (2006) „Audience inter/active: Interactive media, narrative control and reconceiving audience history“, *New Media Society*, Vol 8, pp 139-157.
- 28.Coyle, J. R., Thorson, E. (2001). „The Effects of Progressive Levels of Interactivity and Vividness in Web Marketing Sites“. *Journal of advertising*, Vol 30 No3, pp 65–77.
- 29.Dehkordi G. J., Rezvani S., Rahman M. S., Fouladivanda F., Jouya S. F. (2012). „A Conceptual Study on E-marketing and Its Operation on Firm’s Promotion and Understanding Customer’s Response“. *International Journal of Business and Management*, Vol 7 No 19, pp 114.
- 30.Devaney E. (2015) A Visual History of Google Algorithm Updates [Infographic] <http://blog.hubspot.com/marketing/google-algorithm-visual-history-infographic>
- 31.Downes, E. J. and McMillan, S. J. (2000). „Defining interactivity: a qualitative identification of key dimensions“. *New Media and Society* Vol 2 No 2, pp 157–179.
- 32.Durlak J. T., (1987) “A Typology for Interactive Media”, in Margaret L. McLaughlin, (ed.): *Communication Yearbook 10*, Newbury Park: Sage publications.
- 33.Evans D., McKee J. (2010). *Social Media Marketing The Next Generation of Business Engagement*, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana
- 34.Facebook 2016, <http://newsroom.fb.com/company-info/>, посећен 10. јануара 2016. године
- 35.Frick, T., Eyler-Werve, K. (2015), *Return on Engagement: Content Strategy and Web Design Techniques for Digital Marketing*, Second edition, Taylor and Francis, Kindle Edition.
- 36.Gay, R., Charlesworth, A., Esen, R. (2007), *Online marketing – a customer led approach*, Oxford university press, Oxford, UK
- 37.Gao, Q., Rau, PL P. Salvendy, G. (2009) „Perception of Interactivity: Affects of Four Key Variables in Mobile Advertising“, *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol. 25, No. 6., pp. 479-505.

38. Gao, Q., Rau, P. L., Salvendy, G. (2010), „Measuring perceived interactivity of mobile advertisements“, *Behaviour & Information Technology*, Vol. 29, No. 1, pp 35-44
39. Goldman, A. (2010), *Everything I Know about Marketing I Learned From Google*, McGraw-Hill Education,
40. Gascó-Hernández M., Torres-Coronas T. (2009) *Information Communication Technologies and City Marketing: Digital Opportunities for Cities Around the World* Information Science Reference.
41. Grehan, M., Pettijohn, J B (2009). „Search marketing yesterday, today, and tomorrow: promoting the conversation.“, *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, Vol 11, No 2. pp.100 - 113.
42. Ha, L., James, L. E. (1998). „Interactivity reexamined: A baseline analysis of early business Web sites“. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, Vol 42 No4, pp 456–474.
43. Ha, L. (1998) ‘Interactivity in Business Web Sites: A Content Analysis’, paper presented at the American Academy of Advertising Conference, Lexington, KY, 27-30 March.
44. Halligan, B., Shah, D. (2009), *Inbound Marketing: Get Found Using Google, Social Media, and Blogs*, John Wiley & Sons.
45. Halvorson, K. (2010), *Content Strategy for the Web*, New Riders.
46. Halvorson, K., Rach, M. (2012), *Content Strategy for the Web*, Pearson Education.
47. Handley, A., Chapman, C.C. (2012), *Content Rules: How to Create Killer Blogs, Podcasts, Videos, Ebooks, Webinars (and More) That Engage Customers and Ignite Your Business*, John Wiley & Sons.
48. Haven B. (2007) *Marketing’s new key metrics: engagement*, Forrester research Inc.
49. Heeter, C. (1989). "Implications of New Interactive Technologies for Conceptualizing Communication." У Salvaggio J. Bryant J. (eds.) „Media Use in the Information Age: Emerging Patterns of Adoption and Consumer Use“. *Lawrence Erlbaum Associates*, pp.217-235

50. Hoffman, D. L., Novak, T. P. (1996). „Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual Foundations“. *Journal of Marketing*, Vol 60 No 3, pp 50–68.
51. Howard T. W. (2010) *Design to Thrive – Create Social Networks and Online Communities that last*, Morgan Kaufmann Publishers.
52. Hunt B. (2011), *Convert!: Designing Web Sites to Increase Traffic and Conversion*, John Wiley & Sons.
53. Internetworldstats 2015 <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>, посећен 15. јануара 2016. године
54. ITU 2015 International Telecommunication Union “ICT Facts & Figures - The world in 2015” <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf>, посећен 15. јануара 2016. године
55. Jackson S. (2009), *Cult of Analytics - Driving online marketing strategies using web analytics*, Butterworth-Heinemann, Elsevier, Oxford.
56. Jensen, J. J. (1998). „Interactivity: Tracking a New Concept in Media and Communication Studies“, *Nordicom Review*, Vol 19 No1, pp 185-204.
57. Jiang, Z., Chan, J., Tan, B.C.Y, Chua, W.S (2010) „ Effects of Interactivity on Website Involvement and Purchase Intention“. *Journal of the Association for Information Systems* Vol 11 No 1, pp 34–59
58. Johnson, G. J., Bruner, G. C., Kumar, A. (2006). „Interactivity and its facets revisited“. *Journal of Advertising*, Vol 35 No 4, pp 35–52
59. Kannan, P., Chang, A., Whinson, A., (2001) Wireless commerce: marketing issues and possibilities. In: Paper presented at the 34th Hawaii International Conference on System Society Vol 4 No 3, pp 355-383.
60. Kaushik A. (2007), *Web Analytics: An Hour a Day*, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana.
61. Kaushik A. (2010), *Web Analytics 2.0, The Art of Online Accountability & Science of Customer Centricity*, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana
62. Kayany, J.M., Worting, C.E., Forrest, E.J. (1996) „Relational Control and Interactive Media Choice in Technology-Mediated Communication Situations“, *Human Communication Research*, Vol 22, pp 399-421.

- 63.Kerin, Roger A., Eric N. Berkowitz, Steven W. Hartley, Williams Rudelius (2003), *Marketing*, 7th edition, New York, NY: McGraw-Hill Irwin
- 64.Kiousis, S. (2002). „Interactivity: a concept explication“. *New Media & Society*, Vol 4 No 3, pp 355-383
- 65.Kostić-Stanković, M. (2011) *Integrisane poslovne komunikacije*, Fakultet organizacionih nauka, Beograd.
- 66.Kotler, P. (2000). *Marketing management: The millenium edition* (Internat. ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- 67.Krum C. (2010). *Mobile Marketing Finding Your Customers No Matter Where They Are*. Indiana, USA: Pearson Education, Inc.
- 68.Laurel, B., Mountford, J. S. (1990). *The Art of human-computer interface design*. Addison-Wesley Pub. Co.
- 69.Leppaniemi, M, Karjaluoto, H. (2005). „Factors influencing consumers’ willingness to accept mobile advertising: a conceptual model“. *International Journal of Mobile Communications*, Vol 3 No 3, pp 197-213.
- 70.Liu, Y. P, Shrum L. J. (2002).“What is interactivity and is it always such a good thing? Implications of definition, person and situation for the influence of interactivity on advertising effectiveness“. *Journal of Advertising* Vol 31 No4, pp 53–64.
- 71.Liu, Y. P. (2003). „Developing a scale to measure the interactivity of web sites“. *Journal of Advertising Research*, Vol 43, pp 207-216
- 72.Lon, S (2012), *The Social Media Bible*, 3rd edition, John Wiley & Sons, Inc.
- 73.Mahmoud A., Auter P. (2009) “The Interactive Nature of Computer-Mediated Communication”, *American Communication Journal* Vol. 11, No. 4 pp 1-36
- 74.Martin, J. (1996), *Cybercorp: The New Business Revolution*, New York: AMACOM Books.
- 75.Matti, L., Heikki, K. (2008). „Mobile marketing: From marketing strategy to mobile marketing campaign implementation“. *International Journal of Mobile Marketing*, Vol 3 No 1, pp 50–61
- 76.Mayar V., Ramsay G. (2011) *Digital impact, the two secret to online marketing success*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey
- 77.Mcdonald M, Wilson H. (1999) *E-marketing: Improving Marketing Effectiveness in a Digital World*, Financial Times: Prentice Hall

78. McMillan, S. J. (2002). „A four-part model of cyber-interactivity“. *New Media & Society*, SAGE Publications, Vol 4 No 2, pp 271–291.
79. McMillan, S. J., Downes, E. J. (2000). „Defining Interactivity: A Qualitative Identification of Key Dimensions“. *New Media & Society*, Vol 2 No 2, pp 157–179.
80. McMillan, S. J., Hwang, J. S. (2002). „Measures of Perceived Interactivity: An Exploration of the Role of Direction of Communication, User Control, and Time in Shaping Perceptions of Interactivity“. *Journal of advertising*, Vol 31 No 3, pp 29–42
81. Michael A., Salter B. (2006). *Mobile marketing*. Routledge.
82. Miletsky J. I. (2010), *Principles of Internet Marketing: New Tools and Methods for Web Developers*, Boston, MA: Course Technology, Cengage Learning.
83. Miller M. (2011), *The Ultimate Web Marketing Guide*, QUE Publishing – Pearson Education Inc.
84. Mohammed Rafi, A., Fisher Robert J., Jaworski Bernard J., Cahill Aileen M, (2002) *Internet Marketing - Building Advantage in a Networked Economy*, New York, NY: McGraw-Hill Irwin
85. Mohammed, R. A., Fisher, R. J. Jaworski, B. J., Paddison, G.J., (2004), *Internet Marketing: Building Advantages in a Networked Economy*, 2nd edition, New York, NY, USA: McGraw-Hill
86. Morville, P., Rosenfeld, L. (2006), *Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-Scale Web Sites*, O'Reilly Media Inc.
87. Newhagen, J. E., Cordes, J. W., Levy, M. R. (1995). „Nightly@nbc.com: Audience Scope and the Perception of Interactivity in Viewer Mail on the Internet“. *Journal of Communication*, Vol 45 No 3, pp 164–175.
88. O'Connor, J., Galvin, E., Evans, M, (2004), *Electronic marketing: Theory and Practice for the Twenty-First Century*, Financial Times Prentice Hall, Pearson Education Limited
89. Odden, L. (2012), *Optimize: How to Attract and Engage More Customers by Integrating SEO, Social Media, and Content Marketing*, John Wiley & Sons, Inc.

- 90.Ognjanov, G. (2009), *Integrisane marketinške komunikacije*, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu.
- 91.Paine D. K. (2011) *Measure what matters : online tools for understanding customers, social media, engagement, and key relationships* John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey
- 92.Pasqua R., Elkin N. (2013) *Mobile Marketing: An Hour a Day*, John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana
- 93.Peterson R.A Balasubramanian, S., Bronnenberg, B.J. (1997) „Exploring the implications of the Internet for consumer marketing“. *Journal of the Academy of Marketing Science*. Volume 24, No 4 pp 329-346
- 94.Peterson, E.T. (2004) *Web Analytics Demystified: A Marketer's Guide to Understanding how Your Web Site Affects Your Business*, Celilo Group Media.
- 95.Peterson, M., Koch, V., Gröne, F., Vo, H. T. K. (2010). „Online customers, digital marketing: The CMO-CIO connection“. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, Vol 11 No 3, pp 219–221.
- 96.Rafaeli, S. (1988), „Interactivity: From New Media to Communication,“ y *Advancing Communication Science: Merging Mass and Interpersonal Processes*, едитори R. P. Hawkins, J. M. Wiemann, and S. Pingree, Vol. 16 p. 110-134, Sage: Beverly Hills, CA.
- 97.Rafaeli S, Sudweeks, F. (1997), „Networked Interactivity“, *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol 2, No 4 pp 0-0
- 98.Rafaeli S, Sudweeks, F. (1998), *Interactivity on the Net*, in Rafaeli, S., Sudweeks, F. and McLaughlin (eds), *Network and Netplay: Virtual Groups on the Internet*, MIT Press.
- 99.Rafaeli, S., Yaron A. (2009) „Assessing Interactivity in Computer-Mediated Research“, u Joinson, A.N., McKenna, K.Y.A., Postmes, T. and Rieps, U.D. (едитори) *The Oxford Handbook of Internet Psychology*, Oxford University Press, pp. 71-88
- 100.Reed, J. (2012), *Get Up to Speed with Online Marketing*, Upper Saddle River, New Jersey, FT Press.
- 101.Riley, J. A. (2011). *Social Media Directory*. Pearson Education,Inc.

102. Rice, R.E., Williams, F. (1984) „Theories Old and New: The Study of New Media“, у R.E. Rice (едитор), *The New Media: Communication, Research, and Technology*, pp. 55-80. Beverly Hills, CA: Sage.
103. Rogers, E. M. (1986). *Communication Technology. The New Media in Society*. New York.
104. Rogers E. M. (1995). *The Diffusion of Innovations* , 4th Edition. New York: Free Press.
105. Rowan, W. (2002). *Digital marketing*. Kogan.
106. Ryan, D., Jones C. (2009), *Understanding digital marketing – Marketing strategies for engaging the digital generation*, Kogan Page Ltd
107. Ryan, D., Jones, C. (2012). *Understanding Digital Marketing: Marketing Strategies for Engaging the Digital Generation*. Kogan Page Publishers.
108. Ryan, D. (2014), *Understanding digital marketing – Marketing strategies for engaging the digital generation*, Third edition, Kogan Page Ltd
109. Scharl A., Dickinger A., Murphy J. (2005). Diffusion and success factors of mobile marketing. *Electronic Commerce Research and Applications* , Vol 4 No 2, pp 159-173.
110. Se-Jin L, , Wei-Na L., Hyojin K., Stout P. A. (2004), "A Comparison of Objective Characteristics and User Perception of Web Sites," *Journal of Interactive Advertising*, Vol 4 No 2. Pp 61-75
111. Shankar, Venkatesh, Smith A. K., Rangaswamy A. (2003), “Customer satisfaction and loyalty in online and offline environments,” *International Journal of Research in Marketing*, Vol 20 No 2, pp 153-175.
112. Shin C. (2009) *The Facebook era: tapping online social networks to build better products, reach new audiences, and sell more stuff*, Pearson Education, Inc.
113. Sicilia, M., Ruiz, S., Munuera, J. L. (2005). „Effects of Interactivity in a Web Site: The Moderating Effect of Need for Cognition“. *Journal of Advertising*, Vol 34 No 3, pp 31–45.
114. Silverstein B. (2002) *Business-to-Business Internet Marketing*, Fourth Edition, Barry Silverstein.
115. Slideshare 2015, <http://www.slideshare.net/JeffHarnoisMS/us-digital-marketing-forecast-2014-to-2019> посећен 15 децембра 2015. године

- 116.Slideshare 2015, <http://www.slideshare.net/catchadigital/emarketer-worldwideadspendingforecast?related=1> посећен 10 децембра 2015. године
- 117.Smith PR, Chaffey D. (2005). *eMarketing eXcellence The Heart of eBusiness* (2nd ed.). Oxford: Elsevier.
- 118.Smith, P., Zook, Z. (2011). *Marketing communications: Integrating offline and online with social media* (5th ed.). London: Kogan Page
- 119.Smutkupt, P., Krairit, D., Esichaikul, V. (2010). „Mobile marketing: Implications for marketing strategies“. *International Journal of Mobile Marketing*, Vol 5 No 2, pp 126–139.
- 120.Snyder, I. (1996) *Hypertext: The Electronic Labyrinth*. Melbourne: Melbourne University Press.
- 121.Song Ji Hee, Zinkhan George M. (2008) „Determinants of Perceived Web Site Interactivity“, *Journal of marketing*, Vol 72 No 2, pp 99-133
- 122.Strauss, J, Frost, R. (2012), *E-Marketing*, 6th edition, Pearson Education – Prentice Hall Inc, Upper Saddle Ricer, New Jersey, USA
- 123.Sterne J. (2010) *Social media metrics : how to measure and optimize your marketing investment*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- 124.Steuer, J. (1992). „Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence“. *Journal of communication*, Vol 42 No 4, pp 73–93.
- 125.Stokes R. (2008) *eMarketing: The essential guide to digital marketing*, 4th edition, Quirk eMarketing (Pty) Ltd.
- 126.Treadaway C, Smith M. (2010) *Facebook Marketing: An Hour a Day*, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana
- 127.Sweeney C. (2008) *101 Ways to Promote Your Real Estate Web Site*, Maximum Press.
- 128.Tremayne, M. (2005), “Lessons Learned from Experiments with Interactivity on the Web,” *Journal of Interactive Advertising*, Vol 5 No 2, pp 40-46
- 129.Turban E., Strauss J., Lai L. (2016) *Social Commerce Marketing, Technology and Management*, Springer International Publishing Switzerland
- 130.US Interactive Marketing Forecast, 2011 to 2016, http://www.bcama.com/documents/Forrester_interactive_marketing_forecast_2011_to_2016.pdf, посећен дана 8 јануара 2015 године.

131. Van Duyne, D.K., Landay, J.A., Hong, J.I. (2007), *The Design of Sites: Patterns for Creating Winning Web Sites*, Prentice Hall
132. Walther, J.B. (1994) „Anticipated Ongoing Interaction Versus Channel Effects on Relational Communication in Computer-Mediated Interaction“, *Human Communication Research* Vol 20 No 4, pp 473-501.
133. Weber L. (2009) *Marketing to the Social Web: How Digital Customer Communities Build Your Business* John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
134. Wu, G. (1999), „Perceived Interactivity and Attitude toward Website“, Presented at the Annual Conference of American Academy of Advertising Albuquerque, New Mexico pp 254-262.
135. Wu, G. (2005). „The mediating role of perceived interactivity in the effect of actual interactivity on attitude toward the website“. *Journal of Interactive Advertising*, Vol 5 No 2, pp 29–39.
136. Wu, G. (2006). „Conceptualizing and Measuring the Perceived Interactivity of Websites“. *Journal of Current Issues & Research in Advertising* (CTC Press), Vol 28 No 1, pp 87–104.
137. Voorveld H. A. M., Neijend P. C., and Smith E. G. (2011), „The relation between actual and perceived interactivity“. *Journal of advertising* , Vol 40, No 2. pp 77-92.
138. Varnali, K., Toker A. (2010) „Mobile marketing research: state-of-the-art“. *International Journal of Information Management* , Vol 30 No 2, pp 144-151.
139. Yadav, M. S., Varadarajan, R. (2005). „Interactivity in the electronic marketplace: an exposition of the concept and implications for research“. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol 33 No 4, pp 585-603.
140. Youtube 2016 <https://www.youtube.com/yt/press/statistics.html>, посећен 20. јануара 2016. године
141. Zack, M. H. (1993). „Interactivity and Communication Mode Choice in Ongoing Management Groups“. *Information Systems Research*, Vol 4 No 3, pp 207–239.
142. Zuber Lj., Mandić A. (2013) „Specifičnost promocije putem novih medija“. *Svarog*, Vol 1 No 7 pp 186-195.

ПРИЛОЗИ

ПРИЛОГ 1: Анкетни упитник за уводно тестирање

1.Име и презиме студента

2.Колико имате година? (заокружити број испред понуђеног одговора)

1.<20

2.21-25

3.26-30

4.31-40

5.>40

3.Ког сте пола? (заокружити број испред понуђеног одговора)

1.Мушког пола

2.Женског пола

4.Колико година користите Интернет (заокружити број испред понуђеног одговора)

1.<2 године

2.2-4 године

3.5-6 година

4.>6 година

5.Колико времена проводите на интернету недељно? (заокружити број испред понуђеног одговора)

1.<5 сати

2.5-20 сати

3.21-40 сати

4.>40 сати

6.Да ли поседујете мобилни телефон са оперативним системом?

1.Да

2.Не

7.Колико година користите мобилни телефон? (заокружити број испред понуђеног одговора)

1. Мање од годину дана

2. 1 ил 2 године

3. 3 ил 4 године

4. Више од 5 година

8. Колико времена користите интернет на мобилном недељно? (заокружити број испред понуђеног одговора)

1. <1 сат

2. Од 1 до 3 сата

3. Од 4 до 5 сати

4. >5 сати

ПРИЛОГ 2: Анкетни упитник за главно тестирање

Poštovani studenti,

Ovaj anonimni anketni upitnik je sačinjen u cilju istraživanja stepena interaktivnosti u digitalnim marketinškim strategijama. Dati odgovori biće korišćeni u naučne svrhe i ni na koji način neće biti zloupotrebjeni.

Molim Vas da na svako pitanje odgovorite jednim odgovorom.

1.Koliko imate godina? (zaokružiti broj ispred ponuđenog odgovora)

1.<20

2.21-25

3.26-30

4.31-40

5.>40

2.Kog ste pola? (zaokružiti broj ispred ponuđenog odgovora)

1.Muškog pola

2.Ženskog pola

3.Koliko godina koristite Internet (zaokružiti broj ispred ponuđenog odgovora)

1.<2 godine

2.2-4 godine

3.5-6 godina

4.>6 godina

4.Koliko vremena provodite na internetu nedeljno? (zaokružiti broj ispred ponuđenog odgovora)

1.<5 sati

2.5-20 sati

3.21-40 sati

4.>40 sati

5. Koliko godina koristite mobilni telefon? (zaokružiti broj ispred ponuđenog odgovora)

1. manje od godinu dana
2. 1 ili 2 godine
3. 3 ili 4 godine
4. više od 5 godina

6. Koliko vremena koristite internet na mobilnom nedeljno? (zaokružiti broj ispred ponuđenog odgovora)

1. <1 sat
2. od 1 do 3 sata
3. od 4 do 5 sati
4. >5 sati

7. Da li posedujete profil na društvenim medijima?

1. Ne
2. Da (možete zaokružiti više odgovora)

1. Facebook
2. Tweeter
3. Google +
4. Pinterest
5. LinkedIn
6. Neki drugi _____

8. Koliko vremena od ukupno provedenog vremena na internetu provodite na društvenim medijima? (zaokružiti broj ispred ponuđenog odgovora)

1. do 10%
2. od 11 do 30%
3. od 31 do 50%
4. Više od 50%

Na sledeća pitanja odgovorite obeležavanjem jednog kvadrata slovom „X” ispod željenog ponuđenog odgovora.

9. Osećao/la sam da imam kontrolu nad iskustvom posete ovom sajtu

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Dok sam bio/la na sajtu bio/la sam sve vreme svestan/na gde se tačno nalazim

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Dok sam bio/la na sajtu uvek sam znao/la gde idem

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Imao/la sam kontrolu nad navigacijom kroz sajt

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Imao/la sam kontrolu nad sadržajem sajta koji sam želeo/la da vidim

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Dok sam bio/la na sajtu mogao/la sam slobodno da izaberem šta želim da gledam

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Dok sam se kretao/la po sajtu, moje akcije su odlučivale o iskustvu koje dobijam

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Dok sam bio/la na sajtu uvek sam bio/la u mogućnosti da odem tamo gde sam mislio/la da idem

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Bio/la sam zadovoljan/na što sam u mogućnosti da izaberem link koji hoću i vreme kada hoću da kliknem

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Imao sam potpunu kontrolu nad tempom posete sajtu

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Dok sam se kretao/la po sajtu nisam imao/la apsolutnu kontrolu nad onim što mogu da uradim na sajtu

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Sajt nije podesan za rukovanje

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. Sajt olakšava dvosmernu komunikaciju

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Sajt daje mogućnost komunikacije uživo sa predstavnikom kompanije

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Sajt omogućava istovremenu komunikaciju više korisnika

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24. Sajt omogućava konverzaciju

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25. Sajt je stvorio osećaj da želi da sluša svoje korisnike

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26. Sajt je efektivan u prikupljanju povratnih informacija

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. Teško je ponuditi povratnu informaciju sajtu

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

28. Sajt ne daje mogućnost komunikacije uživo sa predstavnikom kompanije

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

29. Sajt obrađuje moje impute veoma brzo

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

30. Dobijanje informacija sa sajta je veoma brzo

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

31. Bio sam u mogućnosti da dobijem informacije koje želim bez odlaganja

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

32. Kada kliknem na linkove imam osećaj da dobijam trenutne informacije

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

33. Sajt je veoma spor u reagovanju na moje zahteve

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

34. Sajt je neposredno odgovarao na moja pitanja

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35. Sajt ima sposobnost da reaguje na moja specifična pitanja brzo i efikasno

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

36. Mislim da je sajt dobar

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

37. Mislim da je sajt pogodan

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

38. Mislim da je sajt dopadljiv

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

39. Zadovoljan sam doživljajem na sajtu.

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

40. Ovo iskustvo traženja posla onlajn je ono što sam želeo.

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

41. Ovo onlajn iskustvo nije prošlo onako dobro kao što sam zamisljao.

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

42. Sveukupni kvalitet traženja posla preko sajta je

Veoma loš	Uglavnom loš	Delimično loš	Neodlučan sam	Delimično dobar	Uglavnom dobar	Odličan
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

43. Moja osećanja prema sajtu su

U potpunosti sam nezadovoljan	Uglavnom sam nezadovoljan	Delimično sam nezadovoljan	Neodlučan sam	Delimično sam zadovoljan	Uglavnom sam zadovoljan	Potpuno sam zadovoljan
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

44. Ohrabrivaću prijatelje i rođake da traže poslove preko ovog sajta.

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

45. Govoriću pozitivne stvari o sajtu drugim ljudima.

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

46. Koristiću sajt i u narednom periodu za traženje posla.

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

47. Preporučio bih ovaj sajt nekome ko traži moj savet.

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

48. Ja smatram ovaj sajt za moj primarni izbor pri informisanju o poslovima na tržištu.

U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Delimično se ne slažem	Neodlučan sam	Delimično se slažem	Uglavnom se slažem	Potpuno se slažem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

49. Da li ste na sajtu izabrali posao koji želite?

Da

Ne

50. Upišite tekst poruku koju bi ste poslali svojim prijateljima na popularnoj društvenoj mreži čiji ste član

БИОГРАФИЈА АУТОРА

Милица Јевремовић, рођена је у Београду 06.07.1980 године, где је завршила основну школу и гимназију. Студије на Факултету организационих наука уписала је школске 1999/2000, а дипломирала је 19 јуна 2005. године на смеру производни и операциони менаџмент са оствареном просечном оценом 8,00 током студирања и оценом 10 на дипломском раду.

Докторске студије на студијском програму Менаџмент уписала је 2007. године и положила је све испите предвиђене наставим планом и програмом. Приступни рад под називом Истраживање утицаја канала комуникације на реализацију циљева односа с јавношћу одбранила је 2012. године.

Од 2006. године запослена је на Високој школи електротехнике и рачунарства струковних студија. Тренутно ради у звању асистента на предметима: Маркетинг, Управљање пројектима и инвестицијама, Основи менаџмента, Оперативни менаџмент, Управљање производњом и услугама, Менаџмент продаје и Одрживи развој.

Аутор је већег броја публикација, књига и приручника, који се користе за спровођење наставе на Високој школи електротехнике и рачунарства струковних студија. Објавила је, самостално или у сарадњи са другим ауторима, већи број стручних радова у часописима, на домаћим и међународним симпозијумима.

Кандидат Милица Јевремовић је од маја 2015. године ангажована од стране адвокатске канцеларије Prica&Partners за спровођење маркетиншких активности „R&P Academy“.

Прилог 1.

Изјава о ауторству

Потписани-а Милица Јевремовић
број уписа 05/2007

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

Истраживање интерактивности у дигиталним маркетиншким стратегијама

- резултат сопственог истраживачког рада,
- да предложена дисертација у целини ни у деловима није била предложена за добијање било које дипломе према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио интелектуалну својину других лица.

Потпис докторанда

У Београду, 25.02.2016

Прилог 2.

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Име и презиме аутора Јевремовић Милица
Број уписа 05/2007
Студијски програм Менаџмент
Наслов рада Истраживање интерактивности у дигиталним маркетиншким стратегијама
Ментор др Велимир Штавланин

Потписани Милица Јевремовић

изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла за објављивање на порталу **Дигиталног репозиторијума Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис докторанда

У Београду, 25.02.2016

Прилог 3.

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

Истраживање интерактивности у дигиталним маркетиншким стратегијама која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство
2. Ауторство - некомерцијално
3. Ауторство – некомерцијално – без прераде
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима
5. Ауторство – без прераде
6. Ауторство – делити под истим условима

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци, кратак опис лиценци дат је на полеђини листа).

Потпис докторанда

У Београду, 25.02.2016.

1. Ауторство - Дозвољавате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.
2. Ауторство – некомерцијално. Дозвољавате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела.
3. Ауторство - некомерцијално – без прераде. Дозвољавате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дела.
4. Ауторство - некомерцијално – делити под истим условима. Дозвољавате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада.
5. Ауторство – без прераде. Дозвољавате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела.
6. Ауторство - делити под истим условима. Дозвољавате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода.