

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног родитеља и име	Рађеновић Јован Жарко
Датум и место рођења	23.05.1989.

Основне студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Економски факултет
Студијски програм	Економија, модул: Финансије, банкарство и осигурање
Звање	Дипломирани економиста
Година уписа	2008.
Година завршетка	2012.
Просечна оцена	9,38 (девет и 38/100)

Мастер студије, магистарске студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Економски факултет
Студијски програм	Економија, модул: Међународни менаџмент
Звање	Мастер економиста
Година уписа	2012.
Година завршетка	2013.
Просечна оцена	10,00 (десет и 00/100)
Научна област	Право унутрашњег тржишта Европске уније
Наслов завршног рада	Облици политике конкуренције и њихова улога у функционисању унутрашњег тржишта Европске уније

Докторске студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Економски факултет
Студијски програм	Економија, модул: Финансије и банкарство
Година уписа	2013.
Остварен број ЕСПБ бодова	120 ЕСПБ
Просечна оцена	9,73 (девет и 73/100)

НАСЛОВ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Наслов теме докторске дисертације	Развој и имплементација система за подршку електронском пословању здравствених организација
Име и презиме ментора, звање	Славољуб Миловановић, редовни професор
Број и датум добијања сагласности за тему докторске дисертације	НСВ број 8/18-01-007/16-016 од 13.10.2016.

ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Број страна	206
Број поглавља	5
Број слика (шема, графикона)	54
Број табела	26
Број прилога	3

**ПРИКАЗ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КАНДИДАТА
који садрже резултате истраживања у оквиру докторске дисертације**

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	<p>Рађеновић, Џ., Миловановић, С. & Миловановић, Г. (2017) HELIANT HEALTH INFORMATION SYSTEM AS A SUPPORT TO ELECTRONIC BUSINESS OF HEALTHCARE ORGANIZATIONS IN SERBIA, Facta Universitatis: Series Economics and Organization</p> <p><i>Електронско пословање здравствених организација представља својеврсну технолошку иновацију када је у питању адекватно пружање услуге здравствене заштите. Процес пружања услуга здравствене заштите у овом случају подржан је електронским здравственим картоном, који представља интегрални део здравствених информационих система. Праћење тока процеса пружања здравствене услуге коришћењем алата електронског здравства (e-Health) у овом раду, базираће се на примени софтвера за графичко моделирање који ће таргетирати кључне активности, учеснике и варијабле датог процеса, и извршити његово мапирање. Ово због тога што се анализом процеса електронског пословања здравствених организација откривају оне активности које се могу трошковно оптимизовати у циљу ефикаснијег пружања здравствене услуге и брже реакције на стање пацијента. У овом раду процесна анализа спроведена је на примеру здравственог информационог система- Heliant Health, који се примењује у већини здравствених установа јавног сектора Републике Србије.</i></p>	M51
2	<p>Рађеновић, Ж., Веселиновић И. (2017) ПРИМЕНА ИНТРЕГРИСАНОГ АНР TOPSIS МЕТОДА У ОЦЕНИ ЕФИКАСНОСТИ ЗДРАВСТВЕНИХ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА, Економске теме, часопис Економског факултета, Универзитета у Нишу, Vol. 55 (1) 8, 121-142, ISSN: 2217-3668</p> <p><i>Циљ овог рада јесте анализа и оцена ефикасности здравствених информационих система у пружању услуга здравствене заштите. Наиме, евалуација здравствених информационих система спроводи се на примеру три најчешће коришћених софтвера у електронском здравству. Ова евалуација базира се на виšekритеријумској анализи ефикасности здравствених информационих система помоћу АХП-ТОПСИС метода. Овим методом се на основу заједничких атрибута и њихових појединачних вредности за сва три софтверска решења понаособ одређује најбоље рангирано софтверско решење. Најбоље рангирано софтверско решење електронског здравства није нужно и најбоље за имплементацију и развој, с обзиром на то да свака здравствена организација има своје специфичности. Функционална и еволутивно настројена хардверска и софтверска инфраструктура доприноси апликативној конзистентности концепта електронског здравства што свим корисницима система пружа комфорнију примену софтверског решења, што у коначном води ка пружању правовремених и брзих здравствених услуга у реалном времену.</i></p>	M51
3	<p>Kostić, Z., Rađenović, Ž. (2017) ANALIZA KONKURENCIJE ZDRAVSTVENIH INFORMACIONIH SISTEMA PRIMENOM SOFTVERA ZA VIŠEKRITERIJUMSKO ODLUČIVANJE, Info M, Časopis za informacionu tehnologiju i multimedijalne tehnologije, Vol. 62/2017, ISSN 1451-4397, UDC 005:004:6</p> <p><i>Дигитално доба уноси значајну промену у поимању конкуренције, јер је монополска позиција у интернет свету правило, а не изузетак. Посматрана као процес надметања учесника у тржишној утакмици, конкуренција подстиче економску ефикасност. Конкуреннтски притисак у дигиталном окружењу омогућује да ИТ производи буду квалитетнији и функционалнији уз што мање трошкове. Један од основних циљева у раду јесте извршити рангирање водећих софтверских решења који се користе у здравственим институцијама, према одређеним критеријумима, и утврдити како интензивирање конкурентског притиска утиче на унапређење њихове и побољшања квалитета здравствене услуге за крајњег корисника. Имајући у виду да су у савременим условима пословања преференције потрошача веома важне, поставља се питање да ли је најбоље оцењено решење од стране потрошача, уједно и оптимално.пис садржине.</i></p>	M52

НАПОМЕНА: уколико је кандидат објавио више од 3 рада, додати нове редове у овај део документа

ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА ОДБРАНУ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

Кандидат испуњава услове за оцену и одбрану докторске дисертације који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета.	ДА	НЕ
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-----------

Кандидат Жарко Рађеновић испуњава све услове за оцену и одбрану докторске дисертације који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Економског факултета у Нишу. У складу са *Стандардима и процедурама за обезбеђење квалитета у поступку организовања и завршетка докторских академских студија и израде и одбране завршног рада – докторске дисертације* Економског факултета у Нишу, кандидат је извршио све предиспитне и испитне обавезе на докторским академским студијама, презентовао резултате истраживања у вези са пријавом теме докторске дисертације на два докторантска колоквијума и пријавио тему докторске дисертације (Одлука НСВ број 8/18-01-007/16-016 од 13.10.2016.). Кандидат испуњава и услове дефинисане Правилником о поступку припреме и условима за одбрану докторске дисертације Универзитета у Нишу.

Кандидат поседује више од једног научног рада објављеног у домаћем часопису са листе

министарства надлежног за науку, као и доказ да је првопотписани аутор научног рада објављеног у часопису који издаје Универзитет у Нишу или факултет Универзитета у Нишу.

ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

Кратак опис појединих делова дисертације (до 500 речи)

Садржај докторске дисертације, поред увода, закључка и литературе, чини пет логички повезаних целина. Прва четири поглавља су у основи теоријско-концептуалне природе са приказаним статистичким и математичким резултатима истраживања, док су резултати спроведеног емпиријског истраживања приказани у петом поглављу дисертације применом алата за вишекритеријумско одлучивање.

У првом поглављу под називом *Еволуција здравствених информационих система и њихове основне функције* прати се еволуција здравствених информационих система кроз њихове функције и компоненте. Перспективе њиховог даљег развоја сходно потребама конзумеристичког здравства и трендови који владају на дигиталном тржишту здравственог сектора изучаване су кроз примену савремених технолошких и софтверских решења у системима за подршку електронском пословању здравствених организација.

Друго поглавље дисертације под називом *Систем за подршку електронском пословању здравствених организација - технолошка оптимизација и организациона интероперабилност* прати ефикасност здравствених информационих система, нарочито по питању њихове технолошке оптимизације и подизања нивоа интероперабилности саме здравствене организације. Технолошка оптимизација здравствених ИС прати се кроз процес њиховог усвајања и адаптације самог здравственог ентитета на новонастале технолошке и организационе промене, као и промене у пружању здравствених услуга. С друге стране, подизање нивоа интероперабилности постиже се адекватним управљањем, обрадом, анализом и складиштењем података, као и веб оријентацијом здравствених информационих система.

У трећем поглављу под називом *Развој и имплементација ЗИС-а и унапређење пословања здравствених организација*, развој и имплементација здравствених информационих система сагледава се из перспективе стејкхолдера и стратегијског оквира за спровођењем поменутог процеса. Осим тога, применом математичких и статистичких алата, анализиран је утицај здравствених информационих система на понашање стејкхолдера и њихове преференције везане за функције електронског здравства. Варијабле процеса развоја и имплементације здравствених информационих система које утичу на стејкхолдере, уврштене су у својеврсну факторску анализу. Ова анализа спроводи се како би се издвојили најзначајнији фактори утицаја на спровођење концепта здравствених информационих система кроз организацију, и да би се утврдио индекс спремности здравствене организације за прихватање електронског здравства.

У четвртном поглављу под називом *Изазови у развоју ЗИС-а и увођење електронског здравственог картона (ЕЗК) – домаћа и светска искуства*, приказана је анализа перформанси ЗИС у свету и Републици Србији. У овом поглављу формиран је упоредни приказ перформанси датих здравствених информационих система и начин функционисања Heliant Health-a. Осим тога, процес пружања здравствене услуге коришћењем концепта електронског здравственог картона анализиран је применом софтверског решења за моделирање процеса уз класне дијаграме којима се дефинише однос учесника у Heliant Health-у, а све у циљу постизања веће скалабилности мрежне инфраструктуре. Моделирањем процеса пружања здравствене услуге савременим софтверским решењем, дати су предлози за унапређењем концепта електронског здравственог картона и евентуалну примену у зависности од специфичности датог здравственог ентитета.

У петом поглављу под називом *Компаративна вишекритеријумска анализа здравствених информационих система у свету и Републици Србији*, применом савремених софтверских алата за вишекритеријумско одлучивање попут програма Expert Choice, Visual PROMETHEE и Fuzzy TOPSIS, рангирају се и међусобно упоређују по одређеним критеријумима најбољи здравствени информациони системи на свету и Heliant Health. На основу добијених резултата применом метода за вишекритеријумско одлучивање, извршено је рангирање софтверских решења за подршку електронском пословању здравствених организација и одређено оптимално софтверско решење. У зависности од начина пружања здравствене услуге и организације пословања датог здравственог ентитета, примењује се онај ЗИС који највише одговара његовим потребама, и који на најбољи могући начин доприноси повећању ефикасности и елиминисању непотребних трошкова.

ВРЕДНОВАЊЕ РЕЗУЛТАТА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

Ниво остваривања постављених циљева из пријаве докторске дисертације (до 200 речи)

Основни циљ овог научног истраживања био је анализа развоја и имплементације здравствених информационих система базираних на постулатима електронског здравства, односно електронског

пословања здравствених организација. Актуелност и значај ове тематике огледа се у глобалним покушајима унапређења пружања здравствених услуга електронским путем, у погледу правовременог и успешног лечења, а на основу анализе историје болести пацијената свакодневним праћењем велике количине података у реалном времену. Један од циљева био је и указивање на значај стварања виртуелних здравствених мрежа и заједница чиме се унапређује размена мишљења медицинског особља и трансфер знања, савремене опреме, лекова и медицинског материјала. Управљање информационом системима за подршку електронском здравству, такође представља резултат потребе да се и саме здравствене организације диференцирају на тржишту, пружањем што квалитетнијих и трошковно-ефикаснијих здравствених услуга.

Дисертацијом су у потпуности оправдане постављене основе за идентификацију проблема и изазова приликом имплементације концепта електронског здравства у здравственим организацијама. Наиме, пружањем адекватне и репрезентативне методологије за процену способности здравствене организације за имплементацијом електронског здравства оправдане су дефинисане хипотезе. Научно истраживање имало је за циљ и проналажење адекватне алтернативе здравственог информационог система уз помоћ инструмената за вишекритеријумско одлучивање, као и унапређење управљања датим системом, како би се обезбедила већа продуктивност, ефикасност и интероперабилност здравствене организације.

Вредновање значаја и научног доприноса резултата дисертације (до 200 речи)

Допринос и значај дисертације огледа се у теоријској и практичној анализи развоја и имплементације система за подршку електронском пословању здравствених организација. Размотрена су различита софтверска решења у области здравствених информационих система, њихове предности и недостаци, као и практична вредност њихове примене у пружању услуга електронског здравства. Анализиране су различите технике вишекритеријумског одлучивања за рангирање софтверских решења електронског здравства, као и критеријуми за избор одговарајућег светског, односно домаћег здравственог информационог система. Коришћени су најсавременији програми за вишекритеријумско одлучивање, графички приказ начина функционисања здравствених информационих система и њихових инструмената, као и за статистичку факторску анализу варијабли које утичу на спровођење здравственог информационог система кроз организацију. Указано је на значај компјутерске обраде и анализе медицинских података, уз прогнозирање дијагностичких и терапијских потреба, које доводи до пружања здравствених услуга у реалном времену уз константно редуковање трошкова пословања.

Научни допринос докторске дисертације се огледа и у истицању предности и могућности даљег унапређења постојећег домаћег софтверског решења за електронско здравство. Коришћењем најсавременијег софтвера за графичко моделирање процеса електронског пословања здравствене организације, указано је на оне активности процеса које би требало унапредити или елиминисати, а све у циљу повећања ефикасности здравствене организације. Осим тога, указано је на значај дигиталне економије здравства и њене синергије са информационом технологијама.

Оцена самосталности научног рада кандидата (до 100 речи)

Кандидат је уважавајући стручне сугестије ментора, и чланова Комисије, у свим фазама припреме и израде докторске дисертације показао висок степен самосталности научног рада. Пажљивом анализом расположиве литературе из области електронског пословања здравствених организација и здравствених информационих система, кандидат је самостално дефинисао основне и специфичне циљеве дисертације и извршио адекватну селекцију репрезентативних референци, које је употребио као основу спровођења емпиријског истраживања. Осим тога, кандидат је детаљном анализом карактеристика и функционалности савременог софтвера за подршку електронском пословању здравствених организација у Републици Србији, и његовом компарацијом са најбољим светским софтверским решењима, позитивно сагледао њихов ниво квалитета и функционалности у односу на потребе савременог пословања здравствених организација.

ЗАКЉУЧАК (до 100 речи)

Комисија констатује да су резултати истаживања, научни допринос и самосталност научног рада кандидата задовољавајући и потпуно сагласни са одредбама Правилника о поступку припреме и условима за одбрану докторске дисертације Универзитета у Нишу и Стандардима и процедурама за обезбеђење квалитета у поступку организовања и завршетка докторских академских студија и израде и одбране завршног рада – докторске дисертације Економског факултета у Нишу, у којима су прецизно дефинисани услови за позитивну оцену докторске дисертације. Сходно томе, Комисија позитивно оцењује докторску дисертацију кандидата Жарка Рађеновића под називом „**Развој и имплементација система за подршку електронском пословању здравствених организација**“ и предлаже Наставно-научном већу Економског факултета у Нишу да прихвати Извештај о оцени докторске дисертације и одобри њену јавну одбрану.

КОМИСИЈА

Број одлуке ННВ о именовану Комисије 04-263

Датум именовања Комисије 08.02.2018.

Р. бр.	Име и презиме, звање		Потпис
1.	Милена Станковић, редовни професор	председник	
	Електротехничко и рачунарско инжињерство	Електронски факултет у Нишу	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	
2.	Славољуб Миловановић, редовни професор	ментор, члан	
	Економске науке	Економски факултет у Нишу	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	
3.	Огњен Радовић, ванредни професор	члан	
	Економске науке	Економски факултет у Нишу	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	

Датум и место:

...09.03.2018...Ниш.....