

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата **Александра Стокића**

Одлуком бр. 3/102-6 од 11.07.2018. године, именовани смо за чланове Комисије за преглед и оцену завршене докторске дисертације кандидата **Александра Стокића** под насловом

**„Модел за управљање односима са клијентима у електронском пословању
паметних библиотека“.**

Након прегледа достављене дисертације и других пратећих материјала и разговора са кандидатом, Комисија је сачинила следећи

РЕФЕРАТ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Александар Стокић је докторске студије уписао 2010. године. Приступни рад на докторским студијама пријавио је 28.06.2013. године. Одлуком бр. 3/109-15 од 11.07.2013. године формирана је Комисија за преглед и одбрану приступног рада и оцену научне заснованости пријављене докторске дисертације. Приступни рад је одбраћен 27.09.2013. године.

Одлука о усвајању извештаја Комисије о научној заснованости пријављене докторске дисертације донета је 02.10.2013. године, Одлука бр. 3/127-2. Одлуком Универзитета у Београду од 16.12.2013. године бр. 61206-5550/2-13 дата је сагласност на предлог теме докторске дисертације кандидата Александра Стокића под насловом „Модел за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека“.

Одлуком Наставно научног већа бр. 3/140/19 од 12.10.2016.одобрено је продужење рока за израду и одбрану докторске дисертације кандидата на докторским студијама Александра Стокића за два семестра. Уз сагласност ментора, проф. др Маријане Деспотовић-Зракић, кандидату на докторским студијама Александру Стокићу одобрен је продужетак рока за завршетак докторских студија за годину дана, одлука бр. 3/117-9 од 20.09.2017.

Ментор др Маријана Деспотовић-Зракић, редовни професор, је 05.07.2018. године известила Наставно-научно веће ФОН-а да је Александар Стокић завршио израду докторске дисертације. Наставно-научно веће ФОН-а је одлуком бр. 3/102-6 од 11.07.2018. године именovalo Комисију за преглед и оцену завршене докторске дисертације.

1.2. Научна област дисертације

Предмет истраживања докторске дисертације је развој и примена модела управљања односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека. Проблем истраживања у дисертацији се односи на испитивање могућности интеграције и примене концепта управљања односима са клијентима, интегрисаних библиотечких система, паметних технологија, мобилних технологија и друштвених медија, као основа за унапређење електронског пословања у паметним библиотекама. Фокус дисертације је на креирању и имплементацији свеобухватног модела који ће омогућити управљање односима са клијентима и другим стејкхолдерима у јавним библиотекама.

Докторска дисертација припада научној области електронско пословање. Поред електронског пословања, у дисертацији се обрађују и теме из области мобилних и технологија интернета интелигентних уређаја.

Ментор др Маријана Деспотовић-Зракић, редовни професор, поседује одговарајуће компетенције за вођење дисертације у виду низа објављених научних радова у светским часописима из области електронског пословања и интернета интелигентних уређаја.

1.3. Биографски подаци о кандидату

Александар Стокић рођен је 14.02.1978. године у Зеници. Основну школу завршио је у Добоју. Средњу школу завршио је у Ћуприји. Дипломирао је на Факултету за информационе технологије Слобомир II Универзитета у Републици Српској (смер – информациони системи) 2007. године. Одбранио је дипломски рад под називом: „Интеграција рачунарских апликација у амбијенту електронског пословања“, са оценом 10 (десет). Дипломске академске - мастер студије, студијски програм Електронско пословање и управљање системима, уписао је на Факултету организационих наука 2009. године. Завршни (Мастер) рад под називом: „Имплементација интернет маркетинг техника у библиотечком пословању“ одбранио је у марту 2010. године са оценом 10 (десет). Докторске студије, студијски програм Информациони системи и менаџмент, изборно подручје Електронско пословање, уписао је на Факултету организационих наука 2010. године. Положио је свих девет, програмом предвиђених, испита на докторским студијама са просечном оценом 10.

Запослен је у Народној библиотеци Добој од 2008. године. Искуство у области електронског пословања је стицао радом на пословима администратора базе података и информационог система. Стручни испит за обављање библиотечке делатности положио је 2008. године и стекао стручно звање *библиотекар*. Више стручно звање *виши библиотекар* стекао је 2018. године. Као један од учесника међународног пројекта INELI Balkans, у организацији „Future Library“ из Грчке, имплементирао је пројектни предлог под називом „*Creative IT corner for kids*“ који на креативан и интуитиван начин подстиче младе на развијање програмерских способности. Такође, успешно је завршио курсеве „Access IT Plus“ из области дигитализације „Дигитални репозиторијуми за мале баштинске институције“ и „Сарадње са Еуропеаном“. Уредник је часописа „Значења“ из области науке и културе чији издавач је Народна библиотека Добој.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Садржај дисертације

Докторска дисертација, укупног обима 199 страница, садржи 69 слика, 23 табеле, 193 литературна навода и прилоге.

Докторска дисертација садржи теоријски и методолошко-емпиријски део. У теоријском делу извршена је анализа релевантне литературе и постојећих решења. У методолошко-емпиријском делу пројектован је оригинални модел за управљање односима са клијентима у паметним библиотекама и извршена је анализа постигнутих резултата.

Докторска дисертација се састоји из следећих поглавља и потпоглавља (без навођења трећег и четвртог нивоа означавања садржаја):

1. УВОД
 - 1.1. Дефинисање предмета истраживања
 - 1.2. Циљеви истраживања
 - 1.3. Полазне хипотезе
 - 1.4. Методе истраживања
 - 1.5. Структура и организација рада
2. АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋИХ РЕШЕЊА И ОСВРТ НА ЛИТЕРАТУРУ
 - 2.1. Електронско пословање у библиотекама
 - 2.2. Управљање односима са клијентима
 - 2.3. Паметне библиотеке
3. ТЕХНОЛОГИЈЕ ЗА РАЗВОЈ CRM СЕРВИСА ПАМЕТНЕ БИБЛИОТЕКЕ
 - 3.1. Софтвер отвореног кода
 - 3.2. Софтвер за управљање односима са клијентима
 - 3.3. Интегрисани библиотечки системи
 - 3.4. Паметне технологије
 - 3.5. Технологије друштвених медија
 - 3.6. Мобилне технологије
4. РАЗВОЈ МОДЕЛА ЗА УПРАВЉАЊЕ ОДНОСИМА СА КЛИЈЕНТИМА У ЕЛЕКТРОНСКОМ ПОСЛОВАЊУ ПАМЕТНИХ БИБЛИОТЕКА
 - 4.1. Пројектни захтеви
 - 4.2. Анализа постојећих модела
 - 4.3. Архитектура система за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека
 - 4.4. Модел CRM процеса у електронском пословању паметних библиотека
 - 4.5. Мерење перформанси и евалуација решења
5. ПРИМЕНА РАЗВИЈЕНОГ МОДЕЛА И АНАЛИЗА ПОСТИГНУТИХ РЕЗУЛТАТА
 - 5.1. Истраживање управљања односима са клијентима
 - 5.2. Истраживање о примени интернет технологија у јавним библиотекама у Србији
 - 5.3. Имплементација модела за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека
6. НАУЧНИ И СТРУЧНИ ДОПРИНОСИ
7. БУДУЋА ИСТРАЖИВАЊА
8. ЗАКЉУЧАК

9. ЛИТЕРАТУРА
10. СПИСАК СЛИКА
11. СПИСАК ТАБЕЛА
12. ПРИЛОЗИ

2.2. Кратак приказ појединачних поглавља

У уводном делу дисертације описани су предмет, циљеви дисертације, полазне хипотезе и методе истраживања.

У другом поглављу дат је кратак преглед литературе и осврт на постојеће методе управљања односима са клијентима. Анализирани су модели управљање односима с клијентима и пословним партнерима у електронском пословању и могућности примене ових модела у електронском пословању библиотека.

У трећем поглављу детаљно су описане технологије погодне за развој сервиса електронског пословања у паметним библиотекама. При анализи, посебна пажња посвећена је системима за управљање односима са клијентима. У овом поглављу је описан методолошки поступак за избор алата за управљање односима са клијентима у складу са новим корисничким и техничким захтевима. Дата је компаративна анализа водећих решења у области управљања односима са клијентима. Истакнуте су предности примене паметних технологија у реализацији иновативних система за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека. Такође, анализирани су мобилне и технологије друштвених медија и могућности њихове примене у циљу унапређење односа са корисницима библиотечких услуга.

У четвртном поглављу развијен је иновативни модел за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека. Развијена је архитектура модела чији централни део чине интегрисани библиотечки систем и систем за управљање односима са клијентима. Пројектована је интеграција сервиса друштвених медија и мобилних сервиса. Анализирани су елементи инфраструктуре, пословних процеса и мерења перформанси развијеног модела. Ово поглавље представља најзначајнији научни допринос ове докторске дисертације.

У петом поглављу извршена је анализа постигнутих резултата. Анализирани су резултати истраживања које је спроведено у циљу добијања релевантних података и показатеља у области примене CRM концепта у библиотекама у земљама у развоју: Србији, Црној Гори и Босни и Херцеговини. Представљен је методолошки поступак истраживања, описане су процедуре коришћене у прикупљању података и узорак испитаника који су учествовали у овом истраживању. Такође, описани су инструменти и представљени резултати истраживања. У експерименталном делу дисертације имплементиран је развијени модел у Народној библиотеци у Добоју. У оквиру имплементираног решења, интегрисан је *SuiteCRM* систем за управљање односима са клијентима са *Koha* интегрисаним библиотечким системом.

У шестом поглављу дат је преглед научних и стручних доприноса дисертације. Будући правци истраживања приказани су у седмом поглављу. У Закључку је дат преглед садржаја и кључних доприноса и резултата дисертације. Списак литературе садржи релевантне референце за област дисертације. У прилогу је дат списак слика и табела.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Предмет дисертације припада актуелним областима истраживања управљања односима са клијентима, интегрисаним библиотечким системима и паметним библиотекама. Због сложености примене савремених технологија, многе јавне библиотеке нису у потпуности искористиле предности аутоматизације библиотечног пословања и других технологија које се нуде на тржишту, пре свега због трошкова који настају у процесу имплементације и одржавања савремених информационих система. Са друге стране, библиотеке имају могућност да користе предности које нуде напредне технологије захваљујући иницијативама које се залажу за слободан приступ и коришћење технологија отвореног кода (енг. *open source*). Највећу корист од наведених технологија могу да имају мале библиотеке, које располажу ограниченим ресурсима. Трендови као што су побољшање интернет инфраструктуре, рачунарство у облаку (енг. *cloud computing*), већа доступност електронских ресурса и нове технологије за аутоматизацију које се нуде кроз софтвер као услугу (енг. *Software as a Service – SaaS*) могу да помогне библиотекама са ограниченим средствима да направе искорак у модернизацији свог пословања.

Данас се у библиотекама, поред традиционалних библиотечких услуга, користе технологије које су у комбинацији са онлајн сервисима довеле до развоја концепта који се назива “паметна библиотека” (енг. *smart library*). Главни принцип пословања савремених библиотека заснива се на парадигми да информација циркулише из библиотеке према кориснику али и од корисника према библиотеци (Scherer & Sidhom, 2011). За добијање релевантних информација о корисницима и у циљу унапређења комуникације са њима неопходно је користити савремене алате као што су системи за управљање односима са клијентима (енг. *Customer Relationship Management - CRM*). CRM представља концепт који за циљ има побољшање односа између свих учесника у пословању библиотеке, као што су библиотекари, корисници, институције власти, издавачи, аутори, волонтери и други. Сврха имплементације CRM концепта у библиотекама је да повеже сва одељења унутар библиотеке (нпр. одељење за одрасле, одељење за децу, обраду, међубиблиотечку позајмицу или референтно одељење) и администрацију (нпр. управу, одјељење за набавку, одељење за обраду, ИТ сектор, финансије или људски ресурси и друго) са свим стејхолдерима. Циљ је да се захтеви и потребе корисника и њихова лична комуникација одвија путем интернета, имејла, позивног центра, мобилних апликација, самоуслужних киоска или уживо, прате са једне локације (Hernon, Altman, & Dugan, 2015). Управљање односима са клијентима у већини стручне литературе је препознато као дугорочна вредност за тренутне и потенцијалне клијенте (Peltier, Schibrowsky, & Zhao, 2009; King & Burgess, 2008; Payne & Frow, 2005). Међутим, концепту управљања односима са клијентима није посвећена адекватна пажња у јавним библиотекама у земљама у развоју.

Предмет истраживања докторске дисертације представља савремену и оригиналну идеју значајну за развој и имплементацију модела за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека, самим тиме и за развој теорије и праксе електронског пословања у библиотекама. Развијени модел за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека омогућава коришћење различитих сервиса електронског пословања (*CRM*, *CMS*, *ILS* и других) и њихову интеграцију са друштвеним медијима, мобилним и сервисима интернета интелигентних уређаја. Такође, представљају и адекватну основу за решавање специфичних задатака у процесу управљања односима са корисницима библиотечких услуга.

На основу претходно изложеног, може се закључити да у погледу предмета и циљева истраживања дисертација покрива релативно неистражено подручје, а резултати истраживања унапређују развој научне мисли о процесима управљања односима са клијентима у области

електронског пословања у паметним библиотекама. Стога оцењујемо да докторска дисертација доноси нова сазнања о предмету истраживања у односу на постојеће стање и отвара простор за будућа истраживања.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

У научној и стручној литератури све више се обрађују области електронског пословања у библиотекама, паметних библиотека, мобилног пословања, посебно у земљама у развоју. Такође, интензивно се ради на развоју и имплементацији интегрисаних библиотечких система и других платформи за различите намене, заснованих на апликацијама отвореног кода. Ова докторска дисертација садржи укупно 193 литературна навода. За израду докторске дисертације коришћена је обимна, значајна и актуелна литература која је публикована у референтним светским часописима или зборницима радова конференција међународног и националног значаја. Коришћена литература је адекватна дефинисаном предмету истраживања и његовом садржају.

У делу дисертације који се односи на управљање односима са клијентима дефинише се концепт CRM-а који представља стратешки приступ пословању који је базиран на креирању додатне вредности за стејхолдере кроз развој адекватних односа са кључним клијентима и осталим учесницима у пословању (Payne & Frow, 2005). Систем пружа веће могућности у коришћењу података и информација у циљу разумевања клијената и креирању додатне вредности за њих (Buckland, M.K., 2017). Ово захтева међусобну интеграцију процеса, људи, операција и маркетиншких могућности што је могуће остварити једино употребом информационих технологија и савремених апликација. При томе је потребно размотрити специфичне проблеме развоја CRM система у B2C (енг. *business-to-consumer*) и B2B пословању (енг. *business-to-business*) (Barać, Ratkovic-Živanovic, Labus, Milinović, & Labus, 2017).

Због специфичности CRM система и високе стопе неуспеха имплементације (Garrido-Moreno, Padilla-Meléndez, & Águila-Obra, 2010; King & Burgess, 2008), многи аутори се слажу да успешна имплементација CRM-а захтева интегрисани и уравнотежен приступ људима, технологијама и процесима (Rababah, Mohd, & Ibrahim, 2011; Chen & Popovich, 2003). Изазови са којима се данас суочавају библиотеке мале или средње величине, могу се поредити са изазовима у малим или средњим предузећима, као што су карактеристике управљања, иновативност руководиоца и позитиван односа према CRM-у (Newby, Nguyen, & Waring, 2014). Такође, посвећеност руководства и запослених води ка успешном усвајању и имплементацији CRM-а у било којој организацији (Newby, Nguyen, & Waring, 2014; Nguyen, 2009).

Приликом израде модела у обзир су узети закључци истраживачких радова који описују успешне имплементације софтвера отвореног кода у земљама у развоју (Rafiq & Ameen, 2009; Vimal Kumar & Jasimudeen, 2012) и њихову успешну примену у библиотекама (Ahammad, 2014; Wong, 2015; Wang, 2007; Broady-Preston, Felice, & Marshall, 2006).

У циљу повећања квалитета услуга и задовољења корисничких очекивања библиотеке морају прихватити употребу интерно развијених система који би омогућили успешну процену услуга и процеса који стварају позитивне резултате за све заинтересоване стране (Lakos & Phipps, 2004). Битно је да библиотеке осмисле и реализују активности које за циљ имају унапређење библиотечке делатности, и да те активности буду усмерене и ка унапређењу друштвене заједнице у целини (Kerr & Rasmussen-Pennington, 2018; Fried, Kochanowicz & Chiranov, 2010).

Примена метода и техника паметних технологија (енг. *smart technologies*) у библиотечком пословању захтева промену у организационим процесима и промену стратегије пословања (Wójcik, 2017; Baryshev et al., 2015). Паметна библиотека (енг. *smart library*) представља

концепт који је инспирисан истраживањем паметних простора и представља паметни простор развијен у библиотеци (Breadly et al., 2016; Mandeep, Chuen, & Ghazali, 2012; Hahn, 2017; Rosenthal & Stanford, 2009). Такође, паметне библиотеке се могу дефинисати и као интелигентна окружења опремљена широким спектром хардверске и софтверске опреме: читачима, сензорима, камерама, детекторима покрета и друго (Alwadi, Kilby, & Gawanmeh, 2017; Liao & Shieh, 2015; Min, 2012).

Због све већег значаја и употребе друштвених медија, библиотеке морају узети у обзир и овај феномен приликом развоја CRM стратегије (Choi & Joo, 2018; Stewart, Atilano, & Arnold, 2017). Друштвени CRM (енг. *Social CRM – SCRM*) представља комбинацију друштвених медија и CRM-а осмишљену да подстакне кориснике на интерактивну комуникацију како би се обезбедила узајамно корисна вредност и транспарентно пословно окружење (Woodcock et al., 2011) (Greenberg, 2010)(Davis, 2005). Инфраструктура друштвеног CRM система треба да омогући праћење активности у различитим каналима, интеграцију података и комуникацију путем друштвених медија (Rappaport, 2010; Winterberg, 2010)(Stewart, Atilano & Arnold, 2017). С обзиром да је употреба друштвених медија добровољна, од пресудног је значаја за библиотеке да охрабре кориснике да постану активни учесници у онлајн заједницама (Malthouse, Haenlein, Skiera, Wege, & Zhang, 2013; Culnan, M.J., McHugh, P.J. & Zubillaga, 2010).

У процесу унапређења односа са клијентима, библиотеке не би смеле да изоставе значај и важност мерења квалитета услуга које пружају. Квалитет услуге представља део интерактивног односа између библиотеке и корисника (Hernon, Altman, & Dugan, 2015). Области којима свака јавна библиотека треба да посвети пажњу у будућности су мерење квалитета услуга и процена утицаја које имају на друштво. Обе ствари се односе на утврђивање дубљих ефеката библиотечких услуга на кориснике и њихове заједнице. Да би се подстакла култура мерења и испитивања, многи аутори предлажу моделовање најбољих пракси, обезбеђивање специфичних вештина и обуке за библиотекарe као и интеграцију те културе у годишњи процес стратешког планирања (Nitecki, Wiggins, & Turner, 2015; Farkas, 2013).

У делу дисертације који се односи на имплементацију модела за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека описана је интеграција коришћених апликација. Главни проблем који је истраживан у овој дисертацији је како библиотеке у земљама у развоју могу искористити нове технологије за унапређење односа са клијентима и пружању бољих услуга (Avery, 2016; Yuvaraj, 2016). Посебна пажња је усмерена на апликације отвореног кода. У циљу аутоматизације библиотечког пословања коришћен је интегрисани библиотечки систем отвореног кода Koha ILS (Reddy, 2013; Vimal Kumar & Jasimudeen, 2012; Bissels, 2008; Ksharma, 2006). За реализацију модела за управљање односима са клијентима коришћена је апликација отвореног кода *SuiteCRM*. Као и већина комерцијалних апликација *SuiteCRM* омогућава управљање подацима о клијентима, од првог контакта до реализације продаје и постпродајних активности (Vulić, 2013). Софтвер садржи модуле за маркетинг, продају и кориснички сервис и захваљујући таквој структури корисницима омогућава повезивање различитих делова организације, а истовремено омогућава менаџменту комплетан увид у пословање библиотеке.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

У изради дисертације коришћено је више општих и посебних научних метода. У појединим поглављима коришћене су следеће научне методе:

- У уводном делу за дефинисање проблема, предмета, циљева истраживање и хипотеза примењена је хипотетичко-дедуктивна метода.

- У теоријском делу дисертације (поглавља 2 и 3) коришћене су методе прикупљања и анализе постојећих научних резултата и достигнућа. Овде је примењена аналитичко-дедуктивна метода и синтеза.
- У четвртом поглављу коришћена је метода моделирања система за управљање односима са клијентима и интегрисаног библиотечког система, као и њихових компоненти. У овом поглављу примењена је аналитичко-дедуктивна метода и метода конкретизације за обликовање CRM модела развијених за решавање специфичних задатака.
- У емпиријском делу дисертације (поглавље 5), подаци су прикупљени анкетним испитивањем. Сprovedена су две одвојене анкете. Једна анкета је намењена корисницима библиотечких услуга. Друга анкета намењена је библиотекарима. Квалитет имплементације CRM модела у електронском пословању паметних библиотека је оцењиван на основу објективних и субјективних метрика. Анализа добијених резултата спроведена је статистичким методама.
- Дискусија резултата истраживања и закључци изведени су коришћењем метода индукције, генерализације и компарације са резултатима сличних истраживања.

Резултати истраживања су презентовани текстуално, описивањем, објашњавањем и дискутовањем, са мноштвом илустрација (табела, слика и дијаграма). Истраживање је интердисциплинарно, јер обухвата информатику, рачунарство, социологију, педагогију, психологију, статистику и сл.

На основу анализе докторске дисертације може се закључити да су примењене научне методе и технике адекватне, по свом значају и структури, проблему, предмету и циљевима истраживања. Такође, процедура имплементације CRM модела и методологија емпиријског истраживања су јасно и прецизно описане, тако да се експерименти и истраживања могу поновити, а добијени резултати проверити.

3.4. Применљивост остварених резултата

Развијени CRM модел може се успешно имплементирати у јавним библиотекама свих типова. Предложени концепт CRM модела у електронском пословању паметних библиотека представља основу за унапређење односа са корисницима библиотечких услуга. Такође, унапређује колаборацију запослених и стејкхолдера. Интероперабилност модела пружа могућност интеграције са постојећим интегрисаним библиотечким системима, системима за управљање садржајем, друштвеним медијима, мобилним и паметним уређајима и апликацијама. Комуникација између компоненети модела може се одвијати преко веба, мобилних и паметних уређаја, сервиса и апликација.

Модел се може применити појединачно у библиотекама или у систему умрежених библиотека. Резултати докторске дисертације могу афирмисати увођење CRMa и сервиса паметних окружења у библиотеке у земљама у развоју.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Области научног интересовања Александра Стокића су електронско пословање, управљање односима са клијентима и интернет маркетинг. Стекао је значајно практично искуство радећи у сектору информационих технологија библиотеке. Такође, има искуство у вођењу и имплементацији међународног пројеката у области иновација у библиотечком пословању.

Током израде докторске дисертације Александар Стокић је показао способности критичког сагледавања достигнутог нивоа сазнања из предмета дисертације, структурирања проблема истраживања, обликовања теоријског оквира истраживања и развоја CRM модела у електронском пословању паметних библиотека. Развијени CRM модел је имплементирани у реалном библиотечком окружењу. Креативност и иновативност кандидата испољени су и приликом операционализације предмета истраживања, планирања и реализације експерименталног дела дела дисертације и евалуацији развијеног CRM модела. Потврђене су способности кандидата да адекватно интерпретира, уопштава и дискутује резултате истраживања.

Александар Стокић је резултате истраживања из ове докторске дисертације објавио у раду који је објављен у часопису са импакт фактором који се налази на SSCI листи категорије M23.

Претходно наведено потврђује оцену да кандидат Александар Стокић поседује потребно знање и искуство за самосталан научни рад.

4. ОСТВАРЕН НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Основни допринос докторске дисертације представља развој модела за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека.

Други кључни научни доприноси спроведеног истраживања огледају се у:

- формалном опису модела и метода развоја система за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека,
- развоју модела интеграције сервиса друштвених мрежа и система за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека,
- развоју модела интеграције сервиса за управљање односима са клијентима и библиотечког информационог система,
- развоју модела метрика и индикатора мерења перформанси система за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека.

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Кандидат је у докторској дисертацији развио модел за примену система за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека. Полазан основа за развој модела били су постојећи научни резултати и проблеми идентификовани у литератури. Анализирана је обимна литература, различите методе и технике у области електронског пословања библиотека, интегрисаних библиотечких система, управљања односима са клијентима, технологија друштвених медија, мобилних и паметних технологија.

Резултат истраживања је модел применљив у електронском пословању библиотека, развијеним интеграцијом система за управљање односима са клијентима, интегрисаног библиотечког система и система за управљање садржајем. Резултати ове докторске дисертације доприносе формализацији и стандардизацији процеса пројектовања и имплементације CRM модела у различитим типовима библиотека.

4.3. Верификација научних доприноса

Александар Стокић је резултате истраживања из ове докторске дисертације објавио више радова, од којих је један рад објављен у часопису са импакт фактором који се налази на *SSCI* листи категорије M23.

Радови објављени у истакнутим међународним часописима индексираним на *SSCI* листи (M20):

1. **Stokić A.**, Stojanović, D., Bogdanović, Z., Despotović-Zrakić, M., & Radenković, B.: Enhancing the customer relationship management in public libraries: findings from three developing countries”, *Library Hi Tech*, 2018, DOI: 10.1108/LHT-07-2017-0138, ISSN: 0737-8831, IF(2017) = 0,759, (M23).

Радови објављени у зборницима конференција националног значаја (M60):

2. **Stokić, A.** & Paunović, L.: Prisustvo javnih biblioteka na internetu: Stanje u javnim bibliotekama u Srbiji 2012-2016, Zbornik radova na CD-u sa XVI Međunarodnog naučno-stručnog Simpozijuma *INFOTEH*, Jahorina Vol. 16, Mart 2017., pp. 560-565.
3. **Stokić, A.** & Lazić Z.: Unapređenje bibliotečkog poslovanja u Republici Srpskoj primjenom Open Source aplikacija, Zbornik radova na CD-u sa XII Međunarodnog naučno-stručnog Simpozijuma *INFOTEH*, Jahorina Vol 12, Mart 2013., pp. 708-713. (M63)
4. **Stokić, A.**, Paunović, L. & Vasiljević, N.: Primjena RFID tehnologije u sistemima za upravljanje lancima snabdijevanja, Zbornik radova III Međunarodni simpozijum *Novi horizonti i komunikacija* 2011, Doboj, Novembar 2011., pp. 551-556, ISBN 987-99955-36-28-2.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Предмет ове дисертације је истраживање могућности развоја модела управљања односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека. Главни научни доприноси дисертације су: модел развоја система за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека, модел интеграције сервиса друштвених мрежа и система за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека, модел интеграције сервиса за управљање односима са клијентима и библиотечког информационог система, модел метрика и индикатора мерења перформанси система за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека. Резултати истраживања из докторске дисертације објављени су у више радова, од којих је један објављен у истакнутом часопису међународног значаја на *SCI* листи, са импакт фактором, категорије M23.

Истраживање проблематике управљања односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека са становишта друштвене корисности може имати вишеструке импликације. Резултати истраживања помоћи ће да се анализира проблематика даљег увођења и интеграције сервиса за комуникацију и осталих компоненти библиотечког пословања. Резултати истраживања допринеће прецизнијем утврђивању захтева који се постављају пред будуће пројекте развоја система за управљање односима са клијентима у библиотечком пословању. Резултате истраживања могу користити и друге библиотеке или институције из области културе заинтересоване за развој система за управљање односима са корисницима.

С обзиром на постигнуте резултате, комплексност, актуелност и интердисциплинарност обрађене теме, дисертација "Модел за управљање односима са клијентима у електронском пословању паметних библиотека" задовољава највише критеријуме и показује способност кандидата Александра Стокића за научноистраживачки рад.

На основу наведеног, Комисија предлаже Наставно-научном већу да донесе одлуку о прихватању овог извештаја и заказивању јавне одбране докторске дисертације.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Др Маријана Деспотовић-Зракић, редовни професор,
Универзитет у Београду,
Факултет организационих наука

Др Божидар Раденковић, редовни професор,
Универзитет у Београду,
Факултет организационих наука

Др Марко Богатовић, доцент
Универзитет у Београду,
Саобраћајни факултет