

Наставно – научном већу
Факултета организационих наука
Универзитета у Београду

Предмет: Подобност теме и кандидата **Марије Крећа** за израду докторске дисертације

Одлуком 3/106-11 бр. од 05.11.2014. године именовани смо за чланове Комисије за оцену теме и подобности кандидата **Марије Крећа** за израду докторске дисертације и научне заснованости теме „Развој модела е-гласања заснован на *cloud computing* технологији“.

На основу материјала приложеног уз Захтев кандидата, Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Подаци о кандидату

1.1. Биографски подаци

Марија Крећа рођена је 27.03.1988. године у Београду. Основну и средњу школу завршила је у Београду. Дипломирала је на Факултету организационих наука (смер – Информациони системи и технологије) 2011. године са просечном оценом 8,98. Одбранила је дипломски рад под називом „*DEA* приступи мерења ефикасности у банкарском сектору“. Дипломске академске – мастер студије, смер Операциона истраживања и рачунарска статистика, уписала је на Факултету организационих наука школске 2011/12. године. Завршни (Мастер) рад под називом „Примена концепата теорије игара на двофазне *DEA* моделе“ одбранила је 2012. године са оценом 10 (десет). Просечна оцена остварена на мастер студијама је 10 (десет). Докторске студије, смер Електронско пословање, уписала је на Факултету организационих наука 2012. године. Тренутно је студент друге године докторских студија. Положила је свих девет, програмом предвиђених, испита на докторским студијама са просечном оценом 10.

Током основних и мастер студија ангажована је као демонстратор на катедри за Операциона истраживања за извођење вежби из предмета Операциона истраживања и Математички модели ефикасности. По завршетку мастер студија запослила се у фирми Заједнички информациони систем д.о.о. у Београду на позицији Сарадник за управљање издањима (*Release Management Officer*). У септембру 2014. године фирму Заједнички информациони систем д.о.о. је купила компанија *Hewlett Packard* д.о.о., где Марија Крећа ради као Специјалиста за тестирање и пуштање апликација у продукцију (*Release and Testing Specialist*).

1.2. Сечено научно-истраживачко искуство

Током досадашњег ангажовања на факултету Марија Крећа је објавила више радова у земљи и иностранству и учествовала на више међународних и домаћих скупова и конференција.

Радови објављени у истакнутим међународним часописима (M20):

1. R. Maletić, **M. Kreća**, P. Maletić (2013), *Application of DEA methodology in measuring efficiency in the banking sector*, Economics of Agriculture: 2013, Vol. 60, No. 4, pp. 843-855, ISSN: 0352-3462 (M24).

Радови објављени у међународним часописима (M50):

2. R. Maletić, P. Maletić, **M. Kreća**, B. Popović (2013), *Comparative analysis of ranking municipalities in Vojvodina using DEA and I-distance methods*, International Journal of Agricultural and Statistical Sciences, Vol. 9, No. 2, pp. 471-480, ISSN: 0973-1903 (M50).
3. P. Maletić, **M. Kreća**, V. Jeremić, M. Bulajić, A. Đoković (2012), *The ranking of municipalities in Serbia through the development level of SME in agribusiness*, International Journal of Agricultural and Statistical Sciences, Vol. 8, No. 1, pp. 7-13. ISBN: 0973-1903 (M50).

Радови у зборницима међународних скупова штампани у целини (M33):

1. R. Maletić, **M. Kreća**, D. Bucalo (2012), *DEA tehnika u funkciji merenja efikasnosti banaka*, ICDQM-2012: 15. Međunarodna konferencija „Upravljanje kvalitetom i pouzdanosću“/3. Međunarodna konferencija „Life Cycle Engineering and Management“, Beograd, Srbija, zbornik radova, pp. 429-435, ISSN: 005.6(082) (M33).
2. P. Maletić, **M. Kreća**, V. Jeremić, A. Đoković (2011): *Towards uniformly developed municipalities, a Serbian perspective*, 14th Toulon-Verona Conference Excellence in Services, Alicante, Spain, ISBN: 978 88904327-1-2 (M33).

Радови у зборницима националних скупова штампани у целини (M63):

1. **M. Kreća**, P. Maletić (2014), *Appearance on social networks*, Proceedings of the XIV International Symposium SymOrg 2014: New business models and sustainable competitiveness, pp.238, ISBN: 978-86-7680-295-1 (M63).
2. **M. Kreća**, J. Vasković (2013), *Analiza stanja servisa elektronske uprave u Srbiji*, Infotech 2013 Vol. 13, Aranđelovac 12.-13. Jun, Srbija, ISBN: 978-86-82831-19-8 (M63).
3. J. Vasković, **M. Kreća** (2013), *Primena mobilnih aplikacija kao sredstva marketinga u turizmu*, XIII međunarodna konferencija o elektronskoj trgovini i elektronskom poslovanju E-Trgovina 2013, Palić 24.-26. april 2013 (M63).
4. **M. Kreća**, P. Maletić, G. Savić (2012), *Evaluation of studying efficiency applying Data Envelopment Analysis*, Proceedings of the XIII International Symposium SymOrg 2012: Innovative Management and Business Performance, pp. 1209-1216, ISBN 978-86-7680-255-5 (M63).

5. P. Maletić, **M. Kreća**, V. Jeremić, A. Đoković (2011), *Ranking of municipalities in Vojvodina through development level of SME in agribusiness*, SYM-OP-IS 2011, Zlatibor, pp. 543-546, ISBN: 978-86-403-1168-7 (M63).

Следи списак положених предмета на докторским студијама са оценама и ЕСПБ бодовима:

Назив предмета	Оцена	ЕСПБ
Електронско пословање	10 (десет)	10
Интернет технологије	10 (десет)	10
Интернет маркетинг	10 (десет)	10
Е-образовање	10 (десет)	10
Интернет интелигентних уређаја	10 (десет)	10
Менаџмент електронског пословања	10 (десет)	10
Е-управа	10 (десет)	10
Сајбер психологија	10 (десет)	10
Електронско банкарство	10 (десет)	10

1.3. Оцена подобности кандидата за рад на предложеној теми

Узимајући у обзир:

- резултате остварене током досадашњег образовања
- истраживања на тему унапређења модела електронског гласања
- педагошки рад на Факултету организационих наука

закључује се да је Марија Крећа у потпуности квалификована и припремљена да тему докторске дисертације самостално истражује и пружи научно-стручне доприносе у тој области.

2. Предмет и циљ истраживања

Предмет истраживања приступног рада је развој модела електронског гласања у систему електронске управе. Централни проблем који се разматра у приступном раду је испитивање могућности примене савремених информационих технологија, Интернета и концепата електронске управе за реализацију процеса гласања. Модел ће бити прилагођен потребама електронске управе у Републици Србији.

Електронска управа (е-управа) представља систем који омогућава реализацију процеса јавне управе електронским путем. Електронска управа олакшава процесе комуникација, размене информација и трансакција унутар и између државних институција као и између институција и становништва и предузећа. Увођењем е-управе се значајно повећава ефикасност државних органа и олакшава њихово функционисање. Посебан сегмент електронске управе се односи на процес гласања тзв. електронско гласање (е-гласање).

Данас, процес гласања се још увек спроводи на традиционалан начин који подразумева организовање бирачких места са гласачким листићима и кутијама уз ручно пребројавање гласова од стране великог броја људи. Један од основних мотива за коришћење електронских система за гласање је брзина бројања гласова. Скуп, несигурно и дуготрајно пребројавање гласова, посебно у многољидним земљама, довело је до потребе за применом електронских машина за гласање, као и савременим

онлајн системима. Истовремено, електронско гласање, односно електронско пребројавање гласова омогућава виши ниво безбедности и уклањања људских грешака и бројању. Концепт гласања на изборима се не мора односити само на парламентарне, председничке или локалне изборе већ и на изборе различитих организација. Модел е-гласања који ће бити презентован у приступном раду ће се заснивати на развијеним сервисима електронске управе у свету.

Да би се развио свеобухватан модел система за електронско гласање неопходно је истражити различите приступе гласању који се већ користе у другим земљама, циљеве, карактеристике и потребе домаћег становништва и система уопште. Даље, потребно је искористити добијене информације за развој алгоритама за прилагођавање будућег модела према идентификованим потребама и ограничењима.

Друштвена димензија даљег развоја и примене система електронске управе а самим тим и електронског гласања је од великог значаја за даље дизање свести становништва о могућностима нових технологија. Напредак информационог друштва, које се заснива на принципу ширења знања, у развој електронске управе уводи димензију транспарентности. Е-друштво има за циљ повећање ефикасности рада, економски раст, повећање стопе запослености и подизање свеукупног квалитета живота свих грађана.

Механизам информационог друштва представља потпору за развој електронског пословања. Примена концепта електронског пословања подразумева крупне промене унутрашњих процедура рада администрације, као и прилагођавање новим начинима рада, укључујући и стабилна партнерства са приватним сектором. Поред смањења трошкова и економског раста, електронска управа има за циљ повећање расположивости услуга, побољшава рад, утиче на формирање е-друштва и повећање транспарентности и доступности.

Електронско гласање се односи на употребу електронских система за гласање и пребројавање гласова. За развој система за електронско гласање један од најзначајнијих проблема је сигурност. Грађани, односно главни учесници процеса гласања, треба да учествују у доношењу одлука везаних за унапређење електронског гласања и управе. Друштвене мреже које представљају неизоставни део свакодневног живота могу додатно да потпомогну у процесу развоја ових система.

Систем електронског гласања подразумева комплексну инфраструктуру која мора да задовољи критеријуме скалабилности, доступности, сигурности, поузданости и исплативости. Да би се ово постигло, систем електронског гласања у овом раду заснован је на *cloud computing* инфраструктури. Рачунарство у облаку, односно *cloud computing* обезбеђује флексибилан приступ рачунарским ресурсима, независан од локације. У питању је апстрахована, високо скалабилна и контролисана инфраструктура која испоручује ИТ ресурсе и сервисе крајњим корисницима путем Интернета и чије се услуге наплаћују на бази остварене потрошње. Кључне карактеристике *cloud computing*-а су безбедност дељења сервиса, могућност самоуслуживања, скалабилност и еластичност, расположивост и мрежна доступност, као и наплаћивање на бази коришћења.

Примарни циљ истраживања у приступном раду се односио на развој модела сервиса електронске управе у домену електронског гласања. Циљ рада се реализује кроз имплементацију инфраструктуре, пословних процеса и сервиса електронског гласања, као елемената електронске управе. Циљеви које треба постићи имплементацијом овог модела су:

- повећање ефикасности и ефективности електронске управе и процеса гласања.
- побољшање међусобне сарадње и комуникације државе и становништва.
- повећање ефикасности и брзине бројања гласова и смањење трошкова организације и спровођења самог гласања.
- олакшава се припрема гласања и минимизује могућност грешке и људских фактора.
- ширење поља и концепата примене електронског гласања и ван оквира избора за државне извршне власти.
- побољшање квалитета електронског гласања прилагођавањем система грађанима са посебним потребама.
- повећање степена доступности система електронског гласања изградњом поуздане информационо-комуникационе инфраструктуре.
- повећање опште друштвене свести за значајем електронске управе и нових ИКТ технологија.

За остварење постављених циљева треба извршити следећа истраживања:

- Утврђивање могућности примене модела електронског гласања заснованог на *cloud computing* технологији за потребе гласања у Републици Србији.
- Анализа постојећих решења за модел електронског гласања и примену *cloud computing* технологије у ове сврхе.
- Моделирање система за идентификацију гласача.
- Моделирање система за пребројавање гласова и извештавање.
- Пројектовање архитектуре система за интеграцију сервиса електронског гласања, ИТ инфраструктуре и регистра учесника у гласању.
- Примена *cloud computing* технологије у системима електронског гласања.
- Моделирање индикатора перформанси и мерење перформанси система за електронско гласање након имплементације модела електронског гласања.

Имплементација модела електронског гласања заснованог на *cloud computing* технологији може бити основ за увођење система електронског гласања Републике Србије. Модел се може искористити као почетни корак ка аутоматизацији процеса гласања и пребројавања гласова и ка унапређењу традиционалног процеса гласања.

Научни циљ рада се огледа у дефинисању модела и метода интеграције концепта *cloud computing* технологије у систем електронског гласања. Коначни резултати даће допринос формализацији и стандардизацији процеса електронског гласања заснованог на *cloud computing* технологији чији концепт може бити применљив за потребе званичних избора Републике Србије.

Почетна листа библиографских извора која ће се користити приликом израде докторске дисертације:

1. Al-Hakim, L. (2007). Global E-government: Theory, Applications and Benchmarking. Toowoomba: Idea Group Inc (IGI).
2. Alkassar, A., & Volkamer, M. (2007). E-Voting and Identity. First International Conference, VOTE-ID 2007. Bochum, Germany: Springer Science & Business Media, 2007.
3. Anthopoulos, L., Siozos, P., & Tsoukalas, I. (2007). Applying participatory design and collaboration in digital public services for discovering and re-designing e-Government services. Government Information Quarterly 24, 353–376.

4. Brown, M. (2003). Electronic government. Y J. Rabin, Encyclopedia of Public Administration and Public Policy: A-J (crp. 427-432). CRC Press.
5. Europe's Information Society. (2007). Ipreyzero ca eGovernment Benchmark Survey: <http://ec.europa.eu/>
6. Fossen, T., & Anderson, J. (2014). What's the point of voting advice applications? Competing perspectives on democracy and citizenship. Electoral Studies xxx, 1-8.
7. Hite, R. C. (2004). Elections electronic voting offers opportunities and presents challenges. DIANE Publishing.
8. Janssen, M., & Estevez, E. (2013). Lean government and platform-based governance — Doing more with less. Government Information Quarterly.
9. Kaplan, A., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. Business Horizons. Vol. 53, Issue 1, 59-68.
10. Ke, W., & Wei, K. K. (2004). Successful E-Government in Singapore. Communications of the ACM 47(6), 95–99.
11. Kreća, M., & Vasković, J. (2013). Analiza stanja servisa elektronske uprave u Srbiji. Infotech. Aranđelovac.
12. Ladner, A., & Pianzola, J. (2010). Do Voting Advice Applications Have an Effect on Electoral Participation and Voter Turnout? Evidence from the 2007 Swiss Federal Elections. Lecture Notes in Computer Science Volume 6229, 211-224.
13. Ladner, A., & Pianzola, J. (2014). Voting Advice Applications. Y M. Khosrow-Pour, Information Science and Technology.
14. Lee, J. (2010). 10 year retrospect on stage models of e-Government: A qualitative meta-synthesis. Government Information Quarterly 27, 220–230.
15. Malidžan, V. (2011). KRIPTOLOŠKI PROTOKOLI U E-GLASANJU. INFOTEH (crp. 621-625). JAHORINA: INFOTEH-JAHORINA Vol. 10, Ref. E-III-8.
16. Marković, N., Stoimenov, L., Vojinović, O., & Milentijević, I. (2008). E-Uprava u Srbiji: Pregled postojećeg stanja javnih servisa. Beograd: 16. Telekomunikacioni forum Telfor.
17. Mauw, S., Verschuren, J., & de Vink, E. (2007). Data Anonymity in the FOO Voting Scheme. Electronic Notes in Theoretical Computer Science 168, 5–28.
18. OECD. (2003). The e-Government Imperative. Paris: OECD Publications.
19. Palmer, A., & Koenig-Lewis, N. (2009). An experiential, social network-based approach to direct marketing. International Journal of Direct Marketing, Vol. 3, No. 3, 162-176.
20. Park, H. M. (2007). How Does Information and Communication Technology Affect Civic Engagement? An Analysis Focusing on Electronic Government and Campaign Websites. ProQuest.
21. Powell, A., Williams, C., Bock, D., Doellman, T., & Allen, J. (2012). e-Voting intent: A comparison of young and elderly voters. Government Information Quarterly, 361–372.
22. Ramonaite, A. (2010). Voting Advice Applications in Lithuania: Promoting Programmatic Competition or Breeding Populism? Policy & Internet, Volume 2, Issue 1, 117–147.
23. Reddick, C. G., & Frank, H. A. (2007). The perceived impacts of E-Government on U.S. cities: A survey of Florida and Texas city managers. Government Information Quarterly, 24(3), 576–594.
24. Rose, W. R., & Grant, G. (2010). Critical issues pertaining to the planning and implementation of E-Government initiatives. Government Information Quarterly 27, 26–33.
25. Sandoval-Almazan, R., & Gil-Garcia, J. (2012). Are government internet portals evolving towards more interaction, participation, and collaboration? Revisiting the

- rhetoric of e-government among municipalities. Government Information Quarterly 29, S72–S81.
26. Schellong, A., & Girrger, P. (2010). Government 2.0 in BetaPhase. Преузето са http://assets1.csc.com/de/downloads/CSC_policy_paper_series_06_2010_government_20_beta_phase_English.pdf
27. Shareef, M., Kumar, V., Kumar, U., & Dwivedi, Y. (2011). e-Government Adoption Model (GAM): Differing service maturity levels . Government Information Quarterly 28, 17–35.
28. Soliman, K., & Affisco, J. (2006). E-government. Emerald Group Publishing.
29. Tsai, N., Choi, B., & Perry, M. (2009). Improving the process of E-Government initiative: An in-depth case study of web-based GIS implementation. Government Information Quarterly 26, 368–376.
30. UNPAN. (2004). UN Global e-Government Readiness Report. New York: New York: United Nations.
31. UNPAN. (2012). UNPAN Data Center. Преузето са UNPAN: <http://unpan3.un.org/egovkb/>
32. Veljković, N., Bogdanović-Dinić, S., & Stoimenov, L. (2011). Od E-uprave 1.0 do otvorene uprave: Aktuelne inicijative za dalji razvoj E-uprave. Kopaonik: Informaciono društvo Srbije: Yu Info.
33. Vote Match Europe. (2014). Преузето са <http://www.votematch.eu/>
34. Vote Match UK. (2014). Преузето са <http://www.votematch.org.uk/>
35. Vrhovšek, M., & Spalević, Ž. (2011). The Perspectives of Development of Electronic Government in Serbia and EU Experience. Megatrend Review.
36. Zissis, D., & Lekkas, D. (2011). Securing e-Government and e-Voting with an open cloud computing architecture. Government Information Quarterly, 239–251.

3. Полазне хипотезе

Приликом креирања опште хипотезе докторске дисертације, узети су у обзир проблем, предмет и циљеви истраживања на тему развоја модела електронског гласања базираног на *cloud computing* технологији.

Главна хипотеза која ће бити тестирана у раду гласи:

Развојем и применом модела сервиса електронске управе у области електронског гласања унапређује се квалитет и процес пружања услуге државне управе, упростићавањем процеса гласања повећава се задовољство становништва и грађана, повећава се тачност резултата и шири се свест о даљем развоју електронских сервиса управе.

На основу дефинисаног предмета истраживања може се издвојити неколико посебних хипотеза:

- X0.1. Могуће је развити систем сервиса електронске управе који омогућава пружање услуге електронског гласања
- X0.2. Систем електронског гласања заснован на електронској управи доприноси побољшању квалитета процеса гласања и његовог коначног исхода, као и генералног побољшања квалитета електронске државне управе.

Даљим прецизирањем наведених посебних хипотеза, формулишу се појединачне које се односе на елементарне чиниоце предмета истраживања:

- X0.1.1. Применом сервиса информационо-телекомуникационих и *cloud computing* технологија и електронске управе могуће је моделирати систем електронског гласања који је прилагођен потребама становништва.
- X0.1.2. Инфраструктуру електронског гласања засновану на примени *cloud computing* технологија могуће је интегрисати у постојеће оквире и уз постојеће сервисе електронске управе.
- X0.2.1. Могуће је прилагодити процес електронског гласања карактеристикама и очекивањима становништва.
- X0.2.2. Гласање у систему електронског гласања позитивно утиче на заинтересованост становништва за гласање и ширење свести о значају даљег развоја сервиса електронске управе.
- X0.2.3. Применом електронске управе у гласању могуће је обезбедити већи квалитет услуга и дотупност података.

4. Научне методе истраживања

Теоријски део истраживања реализоваће се прикупљањем и анализирањем најсавременије стране и домаће литературе еминентних стручњака. За преглед научне области користиће се Кобсон сервис, као и *ScienceDirect* база података.

У сврху израде овог рада, од општих научних метода користиће се методе прикупљања и анализе постојећих научних резултата и достигнућа, моделирање, аналитичко-дедуктивна и статистичка метода. Моделирање се користи приликом израде модела архитектуре система електронске управе – електронско гласање. Аналитичко-дедуктивне методе користиће се за анализу података о постојећим решењима, о процесима електронске управе и електронског гласања. Исте методе биће примењене у анализи технологија, практичних приступа дизајну и имплементацији система електронског гласања. Мерење релевантних параметара и анализа добијених резултата ће бити обављени помоћу стандардних статистичких метода.

У експерименталном делу ће бити извршена евалуација развијеног система за електронско гласање. Добијени резултати експеримента треба да потврде главну хипотезу о побољшању процеса гласања и унапређењу коначних резултата, као и побољшање квалитета електронске државне управе.

Резултати истраживања биће презентовани текстуално, описивањем, и приказани кроз више табела, слика и дијаграма са упоредним резултатима. Истраживање ће бити интердисциплинарно, јер укључује научне дисциплине: методологију, статистику, информатику, рачунарство, менаџмент, психологију и друге.

5. Очекивани научни допринос

Најзначајнији допринос овог рада биће развој модела за електронско гласање заснованог на *cloud computing* технологији. Резултат истраживања биће имплементација система за електронско гласање, који ће обезбедити унапређење постојећих система гласања, достављање већег броја сервиса, координацију и синхронизацију свих процеса и виши ниво учешћа грађана у процесима гласања.

Кључни научни доприноси рада огледаће се у:

- формалном опису модела и метода развоја система за електронско гласање,
- систематизацији и детаљној анализи методологије развоја и интеграције сервиса електронског гласања

- моделу инфраструктуре за реализацију система за електронско гласање
- развоју модела метрика и индикатора мерења перформанси система за електронско гласање
- развоју модела портала за интеграцију компонената система за електронско гласање.

Рад на овој дисертацији резултоваће и низом стручних доприноса од којих су најважнији:

- анализа примене сервиса и модела за електронско гласање
- анализа и идентификација најважнијих проблема који отежавају развој система електронског гласања у Републици Србији
- преглед и анализа софтверске и хардверске инфраструктуре неопходне за имплементацију сервиса за електронско гласање
- примена постојећих и реализација нових алата и сервиса за управљање пословним процесима у контексту електронског гласања
- резултати истраживања ће допринети да се прецизније одреде потребни временски, материјални и људски ресурси потребни за успешну имплементацију система електронског гласања
- резултати истраживања помоћи ће да се детаљније утврде захтеви који се постављају пред будуће пројекте увођења система електронског гласања.

Истраживање проблематике електронског гласања, са становишта друштвене корисности може имати вишеструке импликације:

- резултати истраживања помоћи ће да се анализира проблематика даљег увођења и интеграције сервиса за електронско гласање
- развој модела за електронско гласање представља напредак информационог друштва у погледу подизања коришћења услуга електронске управе на виши ниво
- применом система за електронско гласање биће повећан број гласача заинтересованих за гласање
- резултате истраживања могу користити и друге организације заинтересоване за реализацију електронског гласања.

С обзиром да се системи за електронско гласање примењују широм света, резултате истраживања је могуће применити и на гласачки систем Републике Србије.

6. План истраживања и структура рада

План истраживања докторске дисертације приказан је у следећој табели:

	ФАЗА	ЗАДАТАК	МЕТОДЕ, ТЕХНИКЕ, СТАНДАРДИ
1.	Анализа постојећег стања и досадашњих резултата истраживања	Прикупљање информација у циљу анализе постојећег стања и досадашњих резултата у примени система за електронско гласање.	- Претраживање база података - Претраживање стручне литературе - Претраживање Интернет ресурса - Студије случаја
2.	Предлог модела	- Систематизација и анализа постојећих модела	- Претраживање база података

		који дају решење за електронско гласање. - Моделирање процеса у систему за електронско гласање. - Дизајн модела процеса система за електронско гласање.	- Претраживање стручне литературе - Претраживање Интернет ресурса - Студије случаја - Алати за моделовање пословних процеса
3.	Развој модела	- Анализа постојећих модела - Развој методологије за реализацију система за електронско гласање.	- Методе пројектовања - <i>UML</i>
4.	Развој методологије	- Планирање - Пословна анализа (дефинисање захтева, анализа података) - Дизајн (дизајн система, дизајн <i>web</i> апликације) - Пројектовање - Имплементација - Унапређење	- Методе пројектовања система за електронско гласање - Аналитичко-дедуктивна метода - Стандардне статистичке методе - Методе пословне интелигенције
5.	Постављање хардверско - софтверске инфраструктуре	- Инсталација и конфигурирање инфраструктуре за систем за електронско гласање - Интеграција са друштвеним медијима	- <i>Cloud computing</i> - <i>CMS</i> - <i>SOA</i> - Мобилни сервиси - Друштвени медији
6.	Дизајн решења	- Дизајн система за електронско гласање - Дизајн друштвених мрежа - Дизајн извештаја	- Методе дизајна система за електронско гласање - Методе креирања корисничких профила - Методе имплементације <i>web</i> и мобилне апликације
7.	Примена модела за управљање система за електронско гласање	- Тестирање и имплементација развијене методологије и модела - Имплементација система за електронско гласање - Анализа резултата примене и корективне мере	- Методе управљања системом за електронско гласање - Верификација и валидација
8.	Закључак	- Анализа предложеног решења - Предлог будућег истраживања	- Анализа - Синтеза

Оквирно, структуру докторске дисертације, сачињавало би 8 (осам) следећих поглавља:

1. Увод
 - Дефинисање предмета истраживања
 - Циљеви истраживања
 - Полазне хипотезе
 - Методологија истраживања
 - Структура и организација рада
2. Електронско гласање као сервис електронске управе
 - Електронска управа – дефиниција и преглед постојећих сервиса
 - Појам електронског гласања и анализа постојећих система
 - Модели архитектуре система за електронско гласање
 - Апликације за е-гласање
 - Примери успешних система за е-гласање
3. Опис технологија примењених у развоју решења
 - *Cloud Computing*
 - Сервисно-оријентисана архитектура
 - Веб и мобилни сервиси
 - Протоколи за управљање идентитетима
4. Развој модела за електронско гласање заснованог на *Cloud Computing* технологији
 - Анализа постојећих решења за електронско гласање
 - Архитектура система за електронско гласање
 - Моделовање инфраструктуре
 - Моделовање пословних процеса
 - Интергација сервиса и апликације
5. Имплементација и примена развијеног модела
 - Пројектни захтеви
 - Пројектовање и имплементација решења
 - Анализа постигнутих резултата
 - Тестирање система
 - Анализа имплементираних решења
6. Научни и стручни доприноси
7. Будућа истраживања
8. Закључак

7. Закључак и предлог

Из изложеног се може закључити да кандидат Марија Крећа, дипл. инж. испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању за одобрење израде докторске дисертације под насловом "Развој модела е-гласања заснован на *cloud computing* технологији".

Марија Крећа поседује неопходна знања из области електронског пословања, електронске управе и информационих технологија, као и капацитет да успешно ради на докторској дисертацији.

Тема припада ужој научној области Електронско пословање, мултидисциплинарна је и актуелна. Добијени резултати могу имати широку практичну примену у области електронског гласања.

На основу свега наведеног, комисија предлаже Наставно-научном већу да прихвати предложену тему и одобри израду пријављене докторске дисертације.

За ментора докторске дисертације предлаже се др Душан Бараћ, доцент Факултета организационих наука, Универзитета у Београду.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

др Душан Бараћ, доцент,
Факултет организационих наука,
Универзитета у Београду,

др Маријана Деспотовић-Зракић, ванредни професор,
Факултет организационих наука,
Универзитета у Београду,

др Милорад Станојевић, редовни професор,
Саобраћајни факултет,
Универзитета у Београду

Београд, 24.11.2014.