

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај о урађеној докторској дисертацији
Кандидата Стефана Радојичића

Одлуком 05-01 бр 3/16-1 од 26.02.2026. године, именовани смо за чланове Комисије за преглед и оцену докторске дисертације кандидата **Стефана Радојичића** под насловом

„Унапређени модел архитектуре електронске управе заснован на big data технологијама и вештачкој интелигенцији“

и на основу тога подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Кандидат Стефан Радојичић је 2018/19. године уписао докторске академске студија на Факултету организационих наука, Универзитета у Београду (студијски програм: Информациони системи и квантитативни менаџмент, изборно подручје: Електронско пословање).

Након што је положио планом све предвиђене испите, кандидат је 04.04.2022. године пријавио израду Приступног рада на докторским академским студијама. Одлуком Наставно-научног већа 05-01 бр. 3/36-7 од 30.03.2022. године, формирана је Комисија за преглед и одбрану Приступног рада и оцену научне заснованости пријављене докторске дисертације. За потенцијалног ментора именован је др Драган Вукмировић, редовни професор, Универзитет у Београду - Факултет организационих наука. Приступни рад под насловом „Унапређени модел архитектуре електронске управе заснован на big data технологијама и вештачкој интелигенцији“ одбрањен је 26.09.2022. године.

Одлука о усвајању извештаја Комисије о научној заснованости теме пријављене докторске дисертације донета је на Наставно-научном већу Факултета организационих наука 30.11.2022. године, 05-01 бр. 3/176-2. Одлуком Већа научних области техничких наука Универзитета у Београду од 12.12.2022. 02 бр. 61206-4918/2-22 дата је сагласност на предлог теме докторске дисертације Стефана Радојичића под називом „Унапређени модел архитектуре електронске управе заснован на big data технологијама и вештачкој интелигенцији“ и одређивању проф. др Драгана Вукмировића за ментора. На Наставно-научном већу Факултета организационих наука од 28.12.2022 године одобрена је израда докторске дисертације кандидата Стефана Радојичића.

Ментор проф. др Драган Вукмировић 18.02.2026. године поднео је Извештај да је кандидат Стефан Радојичић завршио израду докторске дисертације. Наставно-научно веће Факултета организационих наука одлуком 05-01 бр. 3/16-1 од 26.02.2026. године именovalo Комисију за оцену завршене докторске дисертације у саставу:

1. др Маријана Деспотовић-Зракић, редовни професор, Универзитет у Београду - Факултет организационих наука – председник Комисије;
2. др Зорица Богдановић, редовни професор, Универзитет у Београду - Факултет организационих наука;
3. др Борис Делибашић, редовни професор, Универзитет у Београду - Факултет организационих наука;
4. др Александар Ђоковић, ванредни професор, Универзитет у Београду - Факултет организационих наука;
5. др Бранкица Поповић, редовни професор, Криминалистичко-полицијски универзитет, Београд

1.2. Научна област дисертације

Докторска дисертација кандидата Стефана Радојичића тематски припада научној области **Организационе науке**, ужој научној области **информациони системи и електронско пословање**, са посебним фокусом на **архитектуру електронске управе, дигиталну трансформацију јавне управе и примену савремених информационо-комуникационих технологија, науке о подацима и вештачке интелигенције у јавном сектору**. Истраживање је позиционирано на пресеку организационог дизајна јавних система, управљања подацима и развоја интегрисаних информационих инфраструктура за подршку модерним јавним услугама.

Са теоријског становишта, дисертација се ослања на концепте и моделе из области **електронске управе (e-government), архитектуре информационих система, дигиталне трансформације јавног сектора и управљања подацима (data governance)**. Посебна пажња посвећена је архитектонским моделима е-управе, њиховој еволуцији и могућностима њиховог унапређења кроз примену савремених технолошких решења као што су **big data технологије, блокчејн, интернет интелигентних уређаја и системи засновани на вештачкој интелигенцији**. Рад систематски повезује домене организационе теорије, информационих система и јавне управе, чиме доприноси теоријском развоју архитектуре е-управе као сложеног социо-техничког система.

У методолошком смислу, дисертација има изражен **интердисциплинарни карактер**, јер интегрише приступе из области организационих наука, информационих технологија и јавне управе. Истраживање обухвата систематичан преглед релевантне научне и стручне литературе, анализу постојећих архитектонских модела е-управе и синтезу теоријских и практичних сазнања у циљу развоја **унапређеног архитектонског модела е-управе**. Посебан акценат стављен је на интеграцију података, интероперабилност система и развој адаптивних архитектонских оквира који омогућавају ефикасније управљање подацима и доношење одлука у јавном сектору.

Посебан допринос интердисциплинарности рада огледа се у укључивању **науке о подацима и вештачке интелигенције** као кључних технолошких компоненти савремене архитектуре е-управе. Овим приступом дисертација превазилази традиционалне концепте е-управе као скупа изолованих информационих система и посматра је као интегрисани дигитални екосистем који омогућава боље управљање подацима, већу ефикасност јавних институција и унапређење квалитета јавних услуга.

Имајући у виду предмет истраживања, теоријске основе, методолошки приступ и остварене научне и практичне резултате, може се закључити да дисертација припада научној области **Организационе науке**, при чему остварује значајне доприносе ужим областима **електронског пословања, електронске управе, архитектуре информационих система, управљања подацима и дигиталне трансформације јавног сектора**.

1.3. Биографски подаци о кандидату

Стефан (Мирослав) Радојичић рођен је 24. јуна 1991. године у Београду, Република Србија, где је завршио основну и средњу школу.

Основне академске студије завршио је на Факултету за информатику и рачунарство Универзитета Сингидунум у Београду, где је стекао звање дипломираног информатичара. Након тога наставља академско усавршавање на Факултету правних и политичких наука Универзитета у Сегедину (Мађарска), где је похађао студије из области међународних односа.

Докторске академске студије уписао је на Факултету организационих наука Универзитета у Београду, на студијском програму **Информациони системи и квантитативни менаџмент**, изборно подручје **Информациони системи**. Током докторских студија бави се истраживањима у области дигиталне трансформације јавне управе, архитектуре електронске управе, као и примене савремених информационо-комуникационих технологија, big data технологија и вештачке интелигенције у јавном сектору.

Професионално искуство кандидата обухвата рад у институцијама јавног сектора. Приправнички стаж обавио је у Вишем суду у Новом Саду, где је био ангажован у другостепеном кривичном већу и малолетничком одељењу. Након тога запослен је у **Министарству унутрашњих послова Републике Србије**, у оквиру Дирекције полиције, Управе саобраћајне полиције, где је радио на пословима обраде и документовања учинилаца прекршаја.

Од 2024. године ангажован је као предавач ван радног односа на Академији струковних студија Западна Србија, Одсек у Ваљеву, на предмету Основи информатике. Паралелно са тим, у Државном архиву Србије обавља функцију руководиоца Центра за обраду података, где је задужен за праћење процеса дигитализације архивске грађе и рад у архивском информационом систему. У периоду од 2025. године у Министарству културе, Секретаријату Министарства, био је ангажован на пословима примене машинског учења, дигитализације културног наслеђа, развоја информационих система и обуке корисника. Од 2026. године наставља рад у истом органу на пословима имплементације и оптимизације мрежне инфраструктуре, развоја дата центра и нових сервиса, анализе система заштите и обликовања технолошких решења.

Током свог научноистраживачког рада кандидат је објавио више научних и стручних радова и учествовао на већем броју домаћих и међународних научних скупова и конференција. Радови су углавном усмерени на теме из области информационих система, електронске управе, big data технологија и дигиталне трансформације друштва.

Истраживачка интересовања кандидата обухватају архитектуру електронске управе, дигиталну трансформацију јавне управе, управљање подацима, као и примену савремених информационих технологија и вештачке интелигенције у развоју јавних услуга.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Садржај дисертације

Докторска дисертација кандидата **Стефана Радојичића**, под насловом „*Унапређени модел архитектуре електронске управе заснован на big data технологијама и вештачкој интелигенцији*“, обима је **125 страница**. На почетку дисертације дат је **сажетац на српском и енглеском језику**, док се на крају рада налазе **биографија кандидата**, као и три обавезна прилога: **Изјава о ауторству**, **Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада** и **Изјава о коришћењу**.

Дисертација садржи **листу табела** и **листу слика**, као и све елементе прописане Правилником о докторским студијама Универзитета у Београду. Структура рада је логички јасна, методолошки утемељена и у потпуности усклађена са дефинисаним предметом, циљевима и хипотезама истраживања.

Докторска дисертација се састоји из следећих поглавља и потпоглавља:

1. Увод

- 1.1. Предмет и циљеви истраживања
- 1.2. Полазне претпоставке истраживања
- 1.3. Методе истраживања
- 1.4. Структура рада

2. Е-управа

- 2.1. Јавна својина
- 2.2. Јавни сектор у Републици Србији
- 2.3. Дефиниција е-управе

3. Дигитална трансформација јавне управе

- 3.1. Дигитализација и Индустрија 4.0
- 3.2. Дигитализација јавног сектора

4. Процес дигитализације јавне управе

- 4.1. Историјски развој е-управе
- 4.2. Процес дигитализације
- 4.3. Пројектовање процеса дигитализације јавне управе
- 4.4. Очекивани исход процеса дигитализације јавне управе
- 4.5. Основни предуслови за успешну имплементацију е-управе

5. Дигитализација јавне управе у Републици Србији

- 5.1. Истраживање предуслова за развој е-управе оријентисане на податке
- 5.2. Стање развоја е-управе у Републици Србији
- 5.3. Трендови употребе е-управе у ЕУ и позиција Србије: 2019–2024.
- 5.4. Основне препреке за шире коришћење е-управе у Републици Србији
- 5.5. Закључна разматрања и импликације за развој модела архитектуре е-управе

6. Развој прототипа модела архитектуре електронске управе заснованог на подацима и вештачкој интелигенцији

- 6.1. Увод и теоријски оквир развоја модела
- 6.2. Развој методологије
- 6.3. Пројектовање прототипа
- 6.4. Развој прототипа
- 6.5. Избор инфраструктуре
- 6.6. Дискусија и закључак поглавља

7. Евалуација модела

- 7.1. Дефинисање инструментаријума за тестирање прототипа
- 7.2. Тестирање
- 7.3. Унапређење прототипа

8. Научни и стручни доприноси

- 8.1. Научни доприноси дисертације
- 8.2. Стручни (практични) доприноси дисертације
- 8.3. Шири друштвени допринос истраживања
- 8.4. Оригиналност и научна новина модела

9. Будућа истраживања

- 9.1. Препоруке за даља научна истраживања
- 9.2. Будућа истраживања у правцу интегралне имплементације е-управе
- 9.3. Потенцијални правци развоја дисциплине електронске управе
- 9.4. Закључна разматрања будућих истраживања
- 9.5. Истраживачка питања за будућа истраживања

10. Дискусија и верификација полазних претпоставки

11. Закључак

Коришћена литература

Списак слика

Списак табела

Биографија

Изјава о ауторству

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Докторска дисертација је структурирана у једанаест међусобно логички повезаних поглавља, која омогућавају систематично сагледавање проблема архитектуре електронске управе и развој унапређеног, подацима оријентисаног архитектонског модела.

У **првом поглављу** дефинисан је проблем истраживања и указано је на значај дигиталне трансформације јавне управе у савременом друштвено-технолошком контексту. Формулисани су предмет и циљеви истраживања, као и полазне претпоставке које одређују теоријски и концептуални оквир дисертације. У овом поглављу приказана је и примењена методологија истраживања, као и основна структура рада.

Друго поглавље посвећено је појмовном и теоријском оквиру истраживања. Дате су основне дефиниције јавног сектора, јавне својине, јавне управе и електронске управе. Имајући у виду да јединствене и универзално прихваћене дефиниције не постоје, приказани су различити приступи и концептуална решења, са посебним освртом на нормативни и институционални оквир Републике Србије.

У **трећем поглављу** анализиран је развој електронске управе и савремени приступи њеној изградњи. Посебна пажња посвећена је моделима архитектуре е-управе, фазама њеног развоја, као и улози информационо-комуникационих технологија у трансформацији јавног сектора. Ово поглавље представља основу за разумевање ограничења постојећих модела и потребе за њиховим унапређењем.

Четврто поглавље бави се анализом савремених ИКТ система и њиховом применом у јавној управи, са акцентом на big data технологије, блокчејн, интернет интелигентних уређаја, науку о подацима и вештачку интелигенцију. У овом делу рада разматра се њихов потенцијал за унапређење управљања подацима и подршку процесима доношења одлука у јавном сектору.

У **петом поглављу** приказана је методологија истраживања. Описан је примењени истраживачки приступ, коришћене методе и технике, као и начин прикупљања и анализе података. Посебан акценат стављен је на методолошки оквир за развој унапређеног архитектонског модела е-управе оријентисаног ка подацима.

Шесто поглавље посвећено је развоју унапређеног модела архитектуре електронске управе. У овом делу рада дефинисани су архитектонски принципи, слојеви и кључне компоненте предложеног модела, као и његове основне карактеристике у погледу адаптивности, интероперабилности и технолошке неутралности.

У **седмом поглављу** разматра се примена и евалуација предложеног архитектонског модела. Анализирани су потенцијални ефекти његове примене на функционисање јавне управе, квалитет јавних услуга, процесе доношења одлука и односе са релевантним стејкхолдерима.

Осмо поглавље посвећено је научним, стручним и друштвеним доприносима дисертације. Систематизовани су кључни доприноси истраживања у теоријском и практичном смислу, као и његов потенцијални значај за даљи развој електронске управе и јавног сектора.

У **деветом поглављу** разматрају се правци будућих истраживања. Дате су препоруке за даљу научну и стручну разраду предложеног модела, као и потенцијални правци развоја дисциплине електронске управе у условима континуиране дигиталне трансформације.

Десето поглавље – Дискусија и верификација полазних претпоставки – интегрише кључне налазе истраживања и критички сагледава степен у којем су полазне претпоставке истраживања потврђене. У овом поглављу анализирају се резултати евалуације модела, њихова ограничења и импликације за даљи развој архитектуре електронске управе.

Једанаесто поглавље – Закључак - представља завршни део дисертације, у коме је дат сажет преглед остварених резултата истраживања и осврт на полазне претпоставке. У овом поглављу заокружена је целина рада и истакнут је значај предложеног унапређеног модела архитектуре електронске управе као основе за даљи развој и примену у савременом јавном сектору. Дисертација садржи и списак коришћене литературе и анексе.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Докторска дисертација кандидата Стефана Радојичића представља савремен и оригиналан научноистраживачки рад, како по избору теме, тако и по концептуалном и методолошком приступу. Савременост дисертације огледа се у фокусу на дигиталну трансформацију јавне управе и развој електронске управе као једног од кључних механизма модернизације јавног сектора. У условима убрзаног технолошког развоја и растуће потребе за ефикасним, транспарентним и доступним јавним услугама, дигитализација јавне управе постаје један од централних изазова савремених држава и важна тема научних истраживања у области информационих система и организационих наука.

Оригиналност рада произилази из систематске интеграције теоријских концепата из области информационих система, јавне управе и дигиталне трансформације, уз анализу модела развоја електронске управе и њихову примену у контексту институционалног система Републике Србије. За разлику од већине постојећих истраживања, која се баве појединачним аспектима дигитализације јавног сектора или анализом технолошких решења, ова дисертација приступа проблему дигиталне трансформације јавне управе на системски начин, разматрајући институционалне, организационе и технолошке аспекте развоја електронске управе.

Посебну актуелност рада обезбеђује позиционирање електронске управе у оквиру ширег процеса дигиталне трансформације друштва, уз уважавање савремених трендова као што су развој дигиталних јавних услуга, интероперабилност информационих система, повећана улога података у доношењу одлука и потреба за ефикаснијом комуникацијом између државе, грађана и привреде.

Кључни елементи савремености и оригиналности дисертације су:

- Интегрисани теоријски оквир дигиталне трансформације јавне управе. Рад систематски повезује концепте јавног сектора, информационих система и електронске управе, стварајући јединствен теоријски оквир за анализу процеса дигитализације јавне управе.
- Системска анализа модела развоја електронске управе. У дисертацији се анализирају и критички разматрају различити модели развоја е-управе, укључујући фазне и еволутивне моделе, што омогућава боље разумевање динамике дигиталне трансформације јавног сектора.
- Повезивање дигитализације јавне управе са ширим процесима технолошких промена. Рад позиционира развој електронске управе у контексту дигитализације друштва,

индустрије 4.0 и развоја информационо-комуникационих технологија, указујући на њихов утицај на функционисање јавних институција.

- Анализа институционалног и нормативног оквира дигитализације јавне управе. Дисертација разматра улогу стратегија, законских решења и институционалних механизма у развоју електронске управе, са посебним освртом на искуства Републике Србије.
- Интердисциплинарни приступ истраживању. Истраживање комбинује приступе из области организационих наука, информационих система и јавне управе, што омогућава свеобухватно сагледавање проблема дигиталне трансформације јавног сектора.
- Практична усмереност резултата истраживања. Резултати рада имају потенцијалну примену у процесу модернизације јавне управе, унапређењу дигиталних јавних услуга и развоју стратегија дигитализације институција.
- Уважавање институционалних и организационих ограничења јавног сектора. Рад посебну пажњу посвећује специфичностима јавне управе, укључујући организациону структуру, нормативни оквир и потребу за координацијом између различитих институција.

Сумирано, оригиналност ове докторске дисертације не огледа се само у избору теме, већ пре свега у систематској интеграцији теоријских концепата, аналитичких приступа и институционалне анализе у јединствен оквир за разумевање и унапређење процеса дигиталне трансформације јавне управе. Рад на тај начин пружа значајан научни и стручни допринос у области информационих система и организационих наука, посебно у домену развоја електронске управе и модернизације јавног сектора.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

Литература коришћена у докторској дисертацији обухвата релевантне научне и стручне изворе из области информационих система, јавне управе, електронске управе и дигиталне трансформације јавног сектора. Коришћени извори обезбеђују адекватан теоријски и концептуални оквир за анализу и развој предложеног модела унапређења функционисања електронске управе.

У раду су коришћене научне монографије, научни радови из међународних часописа и зборника научних конференција, као и извештаји релевантних међународних институција и организација које се баве развојем електронске управе. Посебно су коришћени извештаји и анализе организација као што су Уједињене нације, Европска комисија, Светска банка и ОЕЦД, који пружају компаративни увид у развој дигиталних јавних услуга и стратегије дигитализације јавног сектора.

Посебна пажња посвећена је анализи литературе која се односи на:

- концепт и развој електронске управе
- моделе дигиталне трансформације јавног сектора
- архитектуру и интероперабилност информационих система
- развој дигиталних јавних услуга
- стратегије дигитализације јавне управе.

Литература обухвата како фундаменталне радове који постављају теоријске основе електронске управе и информационих система, тако и новије научне радове који се баве савременим изазовима дигиталне трансформације јавног сектора. У раду је уочљива интердисциплинарност коришћене литературе, која повезује области информационих система, јавне управе и управљања дигиталном трансформацијом.

У целини посматрано, може се закључити да је коришћена литература адекватна по обиму, релевантна по садржају и актуелна по избору, те да обезбеђује поуздан теоријски оквир за спроведено истраживање.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

У докторској дисертацији примењен је интердисциплинарни методолошки приступ који комбинује методе из области организационих наука, информационих система и јавне управе. Избор примењених научних метода усклађен је са предметом и циљевима истраживања.

Истраживање је засновано на:

- анализи научне и стручне литературе
- компаративној анализи постојећих модела електронске управе
- анализи стратегија и нормативног оквира дигитализације јавне управе
- анализи постојећих информационих система у јавном сектору.

Примењене методе омогућиле су систематско сагледавање процеса дигитализације јавне управе, као и идентификацију кључних фактора који утичу на успешност имплементације електронске управе. Комбинацијом наведених метода обезбеђен је адекватан аналитички оквир за анализу постојећег стања и формулисање предлога за унапређење развоја електронске управе.

На основу наведеног може се закључити да су примењене научне методе адекватно изабране, методолошки доследно примењене и у потпуности прилагођене предмету и циљевима истраживања, те омогућавају валидно извођење закључака у оквиру докторске дисертације.

3.4. Применљивост остварених резултата

Резултати истраживања имају значајну практичну применљивост у процесу модернизације јавне управе и унапређења система електронске управе.

Добијени резултати могу се користити у:

- институцијама јавне управе
- министарствима надлежним за дигитализацију и реформу јавне управе
- организацијама које учествују у развоју информационих система јавног сектора
- научним и образовним институцијама које се баве истраживањем и развојем у области информационих система и електронске управе.

Резултати истраживања могу послужити као основа за унапређење стратегија дигиталне трансформације јавне управе, развој нових електронских услуга и унапређење постојећих информационих система у јавном сектору. Поред тога, резултати рада могу допринети бољем разумевању процеса дигитализације јавне управе и представљати основу за даља научна истраживања у овој области.

На основу наведеног може се закључити да резултати дисертације имају потенцијал за практичну примену у процесу развоја и унапређења електронске управе.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Током израде докторске дисертације кандидат је показао висок степен научне зрелости, способност критичке анализе научне литературе и адекватну примену научних метода. У раду

је уочљив систематичан и методолошки доследан приступ истраживању, као и способност самосталног формулисања и решавања сложених научноистраживачких проблема.

Кандидат је успешно дефинисао истраживачки проблем, поставио истраживачке хипотезе и систематски приступио њиховој анализи и провери. У раду је испољена способност интеграције теоријских и практичних аспеката истраживања, као и способност критичког тумачења добијених резултата и формулисања релевантних закључака.

Поред резултата представљених у докторској дисертацији, научна зрелост и способност за самостални научни рад кандидата потврђене су и кроз објављене научне радове у међународним часописима, зборницима међународних и националних научних скупова, као и у поглављима књига међународног значаја.

Посебно се издваја рад:

Radojičić, S., & Vukmirović, D. (2025). *Exploring the Impact of Generative AI on Digital Inclusion: A Case Study of the E-Government Divide*. **AI**, 6(12), 303. Категорија: **M22** (према порталу KoBSON). <https://doi.org/10.3390/ai6120303>
Impact Factor: **5.0 (2024)**; 5-Year Impact Factor: **4.6 (2024)**.

Овај рад представља значајан научни допринос у области дигиталне трансформације јавног сектора, јер анализира утицај генеративне вештачке интелигенције на дигиталну инклузију и приступ електронским јавним услугама. Тематска и методолошка повезаност овог рада са докторском дисертацијом додатно потврђује способност кандидата да самостално осмисли и реализује научно релевантно истраживање, као и да резултате истраживања публикује у међународно признатим научним часописима.

На основу квалитета израђене докторске дисертације и остварених научних резултата може се закључити да кандидат, Стефан Радојичић, поседује потребно знање, истраживачке компетенције и научну зрелост за самостални научни рад у области информационих система и електронске управе.

4. ОСТВАРЕН НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Докторска дисертација представља оригиналан и интердисциплинаран научни рад који се бави једним од кључних изазова савремене јавне управе – развојем адаптивне и на подацима засноване архитектуре електронске управе у условима убрзаног технолошког развоја и дигиталне трансформације друштва.

Основни научни допринос рада огледа се у развоју унапређеног архитектонског модела електронске управе који интегрише савремене информационо-комуникационе технологије, концепте науке о подацима и генеративну вештачку интелигенцију. За разлику од доминантних приступа у литератури, који се најчешће заснивају на фазним моделима зрелости или концептуалним оквирима, предложени модел представља холистички и адаптивни архитектонски приступ који омогућава еволуцију система електронске управе у динамичном технолошком и институционалном окружењу.

Посебна научна новина огледа се у интеграцији техничких и социотехничких аспеката у јединствен модел архитектуре електронске управе, у коме се интеракција између технологије, институција и корисника посматра као кључни фактор ефикасности и одрживости система.

Методолошки допринос рада огледа се у примени **Design Science Research (DSR)** приступа, при чему предложени модел није остао на концептуалном нивоу већ је верификован кроз развој и тестирање функционалног прототипа. Оваква валидација омогућава проверљивост, проширивост и даљи научни развој предложеног решења.

Додатна научна новина рада огледа се у развоју **хибридне архитектуре електронске управе** која:

- интегрише big data аналитику и **RAG (Retrieval-Augmented Generation)** приступ за примену генеративне вештачке интелигенције
- позиционира вештачку интелигенцију као саставни део оркестрације јавних услуга
- уводи **blockchain audit trail** механизме ради повећања транспарентности и поверења у системе аутоматизованог одлучивања.

Квантитативна валидација предложеног модела показала је значајно унапређење поузданости AI компоненти, при чему је стопа халуцинација код генеративних модела смањена са приближно 18% на мање од 2% применом RAG архитектуре. Поред тога, примена микросервисне архитектуре и Data Mesh приступа омогућила је високу скалабилност система и ефикасну интеграцију података из више институционалних извора.

Поред научних, дисертација остварује и значајне **стручне и практичне доприносе**, јер предложени архитектонски модел може послужити као основа за унапређење електронских јавних услуга, јачање интероперабилности информационих система и подршку стратегијама дигиталне трансформације јавне управе.

Шири друштвени значај истраживања огледа се у могућности примене предложеног модела у циљу изградње ефикасније, транспарентније и инклузивније јавне управе, као и у подстицају развоја дигиталне економије и сарадње између јавног и приватног сектора.

Сумирано, дисертација даје оригиналан научни допринос развоју архитектуре електронске управе кроз интеграцију савремених ИКТ технологија, науке о подацима и генеративне вештачке интелигенције, уз истовремено обезбеђивање методолошки утемељене и практично применљиве основе за даљи развој дигиталне управе.

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Увидом у докторску дисертацију може се закључити да је кандидат систематично и аргументовано анализирао постојећа научна сазнања из области дигиталне трансформације јавне управе и електронске управе. Теоријски оквир истраживања заснован је на релевантној научној литератури и савременим приступима развоју информационих система у јавном сектору.

Истраживање је засновано на адекватно изабраном методолошком приступу, који омогућава поуздану и аргументовану анализу предмета истраживања. Комбинацијом анализе литературе, компаративне анализе постојећих модела електронске управе и анализе институционалног и нормативног оквира дигитализације јавне управе, кандидат је обезбедио солидну аналитичку основу за формулисање и валидацију предложеног архитектонског модела.

Добијени резултати указују на значај дигитализације јавне управе за унапређење ефикасности институција, повећање транспарентности рада јавних органа и побољшање доступности јавних услуга грађанима и привреди. Посебно је значајно што предложени модел архитектуре електронске управе интегрише савремене технологије, као што су системи засновани на подацима и генеративна вештачка интелигенција, што представља корак ка развоју напреднијих и проактивних система јавних услуга.

Резултати истраживања су у складу са савременим тенденцијама у развоју електронске управе и потврђују значај интегрисаног приступа у дизајну информационих система јавног сектора. Истовремено, предложени модел проширује постојећа научна сазнања у овој области кроз увођење нових архитектонских и технолошких решења.

Иако резултати истраживања показују значајан потенцијал за практичну примену, могућности даљег унапређења предложеног модела постоје кроз његову примену у различитим институционалним и организационим окружењима, као и кроз додатну емпиријску валидацију у реалним системима јавне управе.

У целини посматрано, резултати истраживања су научно утемељени, аргументовано представљени и представљају значајан допринос даљем развоју научних сазнања у области електронске управе и дигиталне трансформације јавног сектора.

4.3. Верификација научних доприноса

Научна релевантност докторске дисертације верификована је објављеним научним радовима кандидата, који су тематски, методолошки и концептуално директно повезани са предметом, циљевима и резултатима истраживања спроведеног у оквиру докторске дисертације. Наведени радови објављени су у међународним и националним научним часописима, зборницима међународних и националних научних скупова, као и у књигама међународног значаја, што потврђује континуитет и квалитет научно-истраживачког рада кандидата.

Радови објављени у међународним часописима (M21–M23)

- **Radojičić, S., & Vukmirović, D.** (2025). Exploring the Impact of Generative AI on Digital Inclusion: A Case Study of the E-Government Divide. *AI*, 6(12), 303. Категорија: M22 (према порталу KoBSON). <https://doi.org/10.3390/ai6120303>. Impact Factor: 5.0 (2024); 5-Year Impact Factor: 4.6 (2024).

Радови објављени у зборницима међународних научних скупова (M30)

- Miroslav Radojičić, Jovanka Vukmirović, Aleksandra Vukmirović, **Stefan Radojičić**, Dragan Vukmirović (2016). Model system operation in the field of prevention of money laundering. Archibald Reiss Days: Thematic Conference Proceedings of International Significance : International Scientific Conference, Belgrade, 10-11 March 2016. Vol. 3. UDC: 343.851:[343.9.024:336.7 pg. 150-161 (M33)
- Bolbotinović, Ž, **S. Radojičić** & D. Vukmirović (2022). The challenges of e-government in (post) covid crisis in Serbia. SYMORG 2022 Belgrade, June 11-14, 2022. XVIII international symposium sustainable business management and digital transformation: Challenges and opportunities in the post-covid era, Book of abstracts. Editors: Marko Mihić, Sandra Jednak, Gordana Savić, Pg. 168-169. <https://symorg.fon.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2022/07/Book-of-Abstracts-Symorg2022.pdf>. (M33)

Радови објављени у часописима националног значаја (M52)

- Крстић-Мистрицеловић, И., **Радојичић, С.:** Скупштински избори у пожаревачком округу у првом периоду важења Устава од 1888. године (1888-1894), Записи, 7/2018, 175-187. УДК: 324.4 (497.11)“1888/1894“, ИСЧН 2234-7082 (M53)

Саопштење са скупова националног значаја штампана у целини (M63) (M60)

- Aleksandra Vukmirović, Jovanka Vukmirović, Nebojša Dragović, **Stefan Radojičić**, Sofija Vukmirović (2019). „Primena big data koncepta u cilju prevencije kriminalnih aktivnosti“. Zbornik radova 25. IKT konferencije “YU INFO 2019”. ISBN 978-86-85525-23-0. Str. 407 - 409. (M63)
- Željko Bolbotinović, **Stefan Radojičić**, Nebojša Dragović, Dragan Vukmirović (2022). Izazovi digitalne transformacija malih i srednjih preduzeća u uslovima „nove normalnosti“. Zbornik radova 28. IKT konferencije “YU INFO 2022”. ISBN 978-86-85525-27-8. Str. 308 - 311 (M63)
- **Stefan Radojičić**, Željko Bolbotinović, Nebojša Dragović, Dragan Vukmirović (2022). Digitalno pismena populacija kao osnova društvenog i ekonomskog razvoja - Primer Republike Srbije. Zbornik radova 28. IKT konferencije “YU INFO 2022”. ISBN 978-86-85525-27-8. Str. 312 - 315. (M63)

Наведени радови представљају јасну научну верификацију резултата докторске дисертације, потврђујући њену научну релевантност, оригиналност и допринос развоју теорије и праксе у области електронске управе, дигиталне трансформације јавног сектора и примене савремених информационо-комуникационих технологија. Посебно се издваја рад објављен у међународном часопису категорије M22, који се бави утицајем генеративне вештачке интелигенције на дигиталну инклузију и приступ електронским јавним услугама.

Поред научних резултата, остварени доприноси утемељени су и у професионалном искуству кандидата у области електронског пословања, информационих технологија и информационих система. Ово искуство омогућило је да истраживачки проблем буде дефинисан у складу са реалним изазовима дигиталне трансформације јавног сектора, а да предложени архитектонски модел електронске управе буде концептуално заснован и истовремено применљив у пракси. Повезаност научног и професионалног искуства додатно доприноси валидности и релевантности добијених резултата.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу детаљног прегледа докторске дисертације под називом „**Унапређени модел архитектуре електронске управе заснован на Big Data технологијама и вештачкој интелигенцији**“, кандидата **Стефана Радојичића**, Комисија констатује да је докторска дисертација написана у складу са свим захтевима и стандардима научно-истраживачког рада, као и да испуњава услове предвиђене Законом о високом образовању, важећим стандардима, правилницима и Статутом Факултета организационих наука Универзитета у Београду.

Докторска дисертација се бави актуелним и научно значајним проблемом развоја архитектуре електронске управе у условима интензивне дигиталне трансформације јавног сектора. Посебан научни значај рада огледа се у интеграцији концепата **Big Data технологија и вештачке интелигенције** у архитектуру електронске управе, са циљем унапређења управљања подацима, доношења одлука заснованих на подацима и повећања ефикасности јавних институција.

Истраживање је засновано на систематичној анализи релевантне научне литературе, јасно дефинисаном предмету и циљевима истраживања, као и адекватно примењеним научним методама. Кандидат је показао способност самосталног научно-истраживачког рада, критичке анализе постојећих научних приступа и развоја сопствених концептуалних решења.

Резултати истраживања указују на значај примене савремених технологија за унапређење функционисања електронске управе, посебно у домену интеграције података, аналитичке обраде великих количина података и примене алгоритама вештачке интелигенције у процесима јавног управљања. Развијени **унапређени модел архитектуре електронске управе** представља оригиналан научни допринос, јер омогућава систематичнију интеграцију података, унапређење

аналитичких капацитета институција и подршку доношењу одлука заснованих на подацима у јавном сектору.

Научна релевантност и резултати истраживања додатно су верификовани кроз објављене научне радове кандидата у међународним и националним научним часописима и зборницима научних скупова. Ови радови потврђују научну актуелност теме, оригиналност приступа и способност кандидата за самосталан научно-истраживачки рад.

С обзиром на научну актуелност теме, оригиналност и значај остварених научних и стручних доприноса, као и на методолошку и тематску адекватност спроведеног истраживања, Комисија оцењује да докторска дисертација у потпуности задовољава све потребне критеријуме и да кандидата квалификује за самосталан научно-истраживачки рад.

На основу свега наведеног, Комисија предлаже **Наставно-научном већу Факултета организационих наука Универзитета у Београду** да се докторска дисертација под називом „Унапређени модел архитектуре електронске управе заснован на **Big Data** технологијама и вештачкој интелигенцији“, кандидата **Стефана Радојичића**, прихвати, изложи на увид јавности и упути на коначно усвајање Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду.

У Београду, 16.03.2026. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

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

др Зорица Богдановић, редовни професор,
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука

др Борис Делибашић, редовни професор,
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука

др Александар Ђоковић, ванредни професор,
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука

др Бранкица Поповић, редовни професор,
Криминалистичко-полицијски универзитет, Београд,
