

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Факултет организационих наука

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Подобност теме и кандидата – Стефана Радојичића за израду докторске дисертације

Одлуком 05-01 br. 3/36-7 Научно- наставног већа ФОН-а од 30.03.2022 године, именовани смо за чланове Комисије за оцену подобности теме и кандидата Стефана Радојичића за израду докторске дисертације и научне заснованости теме:

„ УНАПРЕЂЕНИ МОДЕЛ АРХИТЕКТУРЕ ЕЛЕКТРОНСКЕ УПРАВЕ ЗАСНОВАН НА BIG DATA ТЕХНОЛОГИЈАМА И ВЕШТАЧКОЈ ИНТЕЛИГЕНЦИЈИ“

На основу материјала приложеног уз Захтев кандидата, Комисија подноси следећи

РЕФЕРАТ

1. Подаци о кандидату

1.1. Биографски подаци

Стефан (Мирослав) Радојичић рођен је 24. јуна 1991. године у Београду, Република Србија. Основне академске студије је завршио на Правном факултет за привреду и правосуђе, Универзитета Привредне академије у Новом Саду, смер опште-правни. Мастер академске студије је завршио на Факултету политичких и правних наука, Универзитета у Сегедину, смер Међународне студије, које завршава 2017. године. Школске 2017/18. уписује мастер академске студије на Факултету организационих наука, студијски програм Пословна аналитика, које завршава 2018. године, са просечном оценом 9,86. Докторске студије на Факултету организационих наука, Универзитета у Београду, студијски програм Информациони системи и квантитативни менаџмент, изборно подручје Електронско пословање, уписао је школске 2018/2019 године.

У Вишем суду у Новом Саду је обављао је приправнички стаж у другостепеном кривичном већу и малолетничком одељењу. Запослен је у Министарству унутрашњих послова, Републике Србије, Дирекције полиције, Управе саобраћајне полиције на пословима обраде и документовање учиниоца прекршаја.

1.2. Стечено научноистраживачко искуство

У наставку су приказане научноистраживачке активности кандидата. Оне обухватају радове објављене на међународним и домаћим скупова и конференцијама и преглед положених испита.

Током досадашњег рада Стефан Радојичић је објавио више радова научних и стручних радова и учествовао на више међународних и домаћих скупова и конференција.

- 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)
- Крстић-Мистрицеловић, И., **Рadojičić**, 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)
- 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)
- 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)
- 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)

Докторске студије на Факултету организационих наука, Универзитета у Београду, студијски програм Информациони системи и квантитативни менаџмент, изборно подручје Електронско пословање, уписао је школске 2018/2019 године. Положио је све испите са просечном оценом 9,78.

Назив предмета	Оцена	ЕСПБ
Пословна интелигенција у електронском пословању	10 (десет)	10
Менаџмент електронског пословања – одабрана поглавља	10 (десет)	10
Методологија научно истраживачког рада у техничко – технолошким наукама	10 (десет)	10
Big data инфраструктура и сервиси	10 (десет)	10
Методе заштите у електронском пословању – одабрана поглавља	8 (осам)	10
Е-управа	10 (десет)	10
Сајбер психологија	10 (десет)	10
Електронско пословање – одабрана поглавља	10 (десет)	10
Интернет маркетинг и друштвени медији – одабрана поглавља	10 (десет)	10

Кандидат је одбранио приступни рад под називом „Унапређени модел архитектуре електронске управе заснован на big data технологији и вештачкој интелигенцији“ и остварио 30 ЕСПБ, што са положеним испитима чини укупно 120 ЕСПБ.

1.3. Оцена подобности кандидата за рад на предложеној теми

Узимајући у обзир:

- резултате остварене током досадашњег образовања;
- резултате истраживања на тему електронске управе која су публикована на научно-стручним конференцијама;

закључује се да је Стефан Радојичић у потпуности квалификован да тему докторске дисертације самостално истражује и пружи научно-стручне доприносе у тој области.

2. Предмет и циљ истраживања

Предмет истраживања докторске дисертацији представља анализу и унапређење постојећих модела архитектуре електронске управе (е-управе) у коришћењем савремених информационо – комуникационих технологија (ИКТ), науке о подацима и вештачке интелигенције.

Е-управа представља комплексан адаптивни систем великих размера, који на државном нивоу егзистира у екосистему подржаном од мноштва актера (јавна управа, компаније, грађани) и технолошке инфраструктуре (Draheim, Krimmer and Tammet, 2021).

Архитектура е-управе је суштински део имплементације дигиталне владе, која помаже успостављење система јавног сектора у складу са смерницама и стратегијама е-управе (Al-Nasravi and Ibrahim, 2013). Архитектура система је концептуална интерпретација која описује ток података, распоред и релације између елемената система, пружајући јасну визију развоја е-управе (Dutta et al., 2017). Архитектура е-управе је систематски и структурирани механизам који отвара пут напредном ИКТ сектору и омогућава интегрисани приступ организацији јавног сектора (Janssen and Klievink, 2012).

Дубинским истраживањем и детаљним систематским прегледом литературе у циљу анализирања постојећих архитектура, идентификоване су документоване примарне карактеристике архитектуре е-управе. На основу резултата спроведене анализе може се закључити да не постоји одговарајући јединствени модел архитектуре е-управе (Sedek, Sulaiman, and Omar, 2011; Muhammad, Adams, and Dingley, 2016; Dang and Pekkola, 2017; Carter, Yoon and Liu, 2022)

Такође, евидентно је да постоје значајне празнине у доменским знањима у области архитектуре е-управе, нарочито у сфери инфраструктуре, првенствено у сектору јавне управе. Владе широм света развиле су сопствене облике архитектуре, засноване на специфичним условима и захтевима њихових земаља. При томе, очекиване су разлике између земаља, првенствено према степену њихове развијености (Baheer, Lamas, and Sousa, 2020).

Резултати истраживања чије резултате су публиковале Уједињене нације 2020. године, указују да је доминантна тема у области е-управе достизање визије дигиталне владе оријентисане ка подацима (енг. data-centric digital government) где би се подаци широко користили у доношењу одлука на свим организационим нивоима, омогућавајући континуирану оптимизацију и иновацију сервиса оријентисаних ка људима (UN, 2020). Big data и блокчејн технологије, уз интернет интелигентних уређаја, омогућавају да наука о подацима и вештачка интелигенција постану неопходни инструменти за реализацију визије е-управе која је фокусирана на податке. Међутим, таква управа је још увек далеко од тога да постане стандард (Draheim, Krimmer and Tammet, 2021).

На основу прелиминарне анализе архитектонских оквира, фокус истраживања биће усмерен на моделе који се уклапају у визију будућег решења: модел е-управе оријентисан на податке,

заснован на савременим ИКТ (big data, рачунарство у облаку, блокчејн технологије, интернет интелигентних уређаја) и научној методологији. Посебан акценат ће се ставити на идентификацију кључних детерминати развоја и основних принципа за дефинисање, имплементацију, функционисање и даљи развој е-управе, као што су: флексибилност, прилагодљивост, компатибилност, скалабилност, модуларност, поновна употреба и технолошка неутралност.

2.1. Циљеви истраживања

Основни циљ истраживања докторске дисертације је дефинисање основних предуслова за спровођење системске анализа постојећих архитектура е-владе у правцу дефинисања основних детерминати за изградњу унапређеног модела архитектуре е-управе, заснованог на подацима. Предвиђено решење ће се базирати на савременим ИКТ: big data, блокчејн технологијама, интернету интелигентних уређаја, науци о подацима и вештачкој интелигенцији. Дефинисани модел ће у основни бити базиран на методологији науке о подацима и пословној аналитици у оквирима вештачке интелигенције.

Модел треба да омогући несметано функционисање е-управе и развој напредних сервиса у дужем временском периоду. Циљ је да оквир предложеног решења буде адаптибилан за имплементацију нових технологија, уз поштовање основних принципа и поставки везаних за имплементацију и одржавање одговарајуће инфраструктуре.

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

- 1) Agarwal, Reshma, Vinay Thakur, and Radha Chauhan (2017). Enterprise Architecture for e-Government. Paper presented at the 10th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance—ICEGOV '17, New Delhi AA, India, March 7–9; pp. 47–55.
<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3047273.3047330>
- 2) AlAbdali, Hilal, Mohammed AlBadawi, and Mohamed Sarrah (2019). Preserving privacy of integratede-government information: Architecture approach. Paper presented at the 2019 2nd IEEE Middle East and North Africa COMMunications Conference (MENACOMM), Manama, Bahrain, November 19–21; pp. 1–5.
- 3) Alexopoulos, C., Charalabidis, Y., Androutsopoulou, A., Loutsaris, M.A., Lachana, Z. (2019). Benefits and obstacles of blockchain applications in E-government. In: 52nd Hawaii International Conference on System Sciences
- 4) Allessie, D., Sobolewski, M., Vaccari L. and Pignatelli, F. (Editor)(2019) Blockchain for digital government, EUR 29677 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019, ISBN 978-92-76- 00581-0, doi:10.2760/942739, JRC115049
- 5) Almarabeh, Tamara, and Amer AbuAli (2010). A general framework for e-government: Definition maturity challenges, opportunities, and success. European Journal of Scientific Research 39: 29–42.
- 6) Almuftaht, H., V. Weerakkody, and U. Sivarajah (2016). Comparing and Contrasting e-Government Maturity Model. Electronic Government and Electronic Participation H.J. Scholl et al. (Eds.). doi:10.3233/978-1-61499-670-5-69
- 7) Almutairi, Badr, and Ahmad Raza Khan (2016). Persistent architecture for optimizing web service for e-government implementation. Paper presented at the 2016 IEEE International Symposium on Systems Engineering (ISSE), Edinburgh, UK, October 4–5; pp. 1–4.

- 8) Al-Nasrawi, Sukaina, and Maysoun Ibrahim (2013). An enterprise architecture mapping approach for realizing e-government. Paper presented at the 2013 IEEE Third International Conference on Communications and Information Technology (ICCIT), Beirut, Lebanon, June 19–21; pp. 17–21. <https://ieeexplore.ieee.org/document/6579515>
- 9) Anderson, Lindsey, Neil Oldridge, David R. Thompson, Ann-Dorthe Zwisler, Karen Rees, Nicole Martin, and Rod S. Taylor (2016). Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: Cochrane systematic review and meta-analysis. *Journal of the American College of Cardiology* 67: 1–12. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109715071193?via%3Dihub>
- 10) Anthopoulos, Leonidas G., Vasilis Gerogiannis, and Panos Fitsilis (2010). The impact of enterprise architecture's absence in e-Government development: The Greek case. Paper presented at the 2010 International Conference on Information Society, London, UK, June 28–30; pp. 122–27.
- 11) Anthopoulos, Leonidas, Christopher G. Reddick, Irene Giannakidou, and Nikolaos Mavridis (2016). Why e-government projects fail? An analysis of the healthcare. gov website. *Government Information Quarterly* 33: 161–73. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X15000799?via%3Dihub>
- 12) AsmethalJeyarani, R. (2012) e-Government application using service oriented architecture with an integration of SWORD. Paper presented at the 2012 International Conference on Emerging Trends in Science, Engineering and Technology (INCOSSET), Tiruchirappalli, India, December 13–14; pp. 381–84. <https://ieeexplore.ieee.org/document/6513937>
- 13) Assaf Arief, Dana Indra Sensuse, Lita Asyriati Latif, Muhammad Yunus Abbas (2021). Study on E-Government Integration: A Theoretical and Empirical Review. *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* 1125 012028. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1125/1/012028>
- 14) Assiri, H., Nanda, P. and Mohanty, M. (2021). A novel e-Government Framework using Blockchain. *Journal of Information Assurance & Cyber security* Vol. 2021 (2021), Article ID 164568, 14 pages, ISSN: 2165-9923, DOI: 10.5171/2021.164568. <https://ibimapublishing.com/articles/JIACS/2021/164568/>
- 15) Baheer, B.A.; Lamas, D.; Sousa, S. (2020). A Systematic Literature Review on Existing Digital Government Architectures: State-of-the-Art, Challenges, and Prospects. *Adm. Sci.* 2020, 10, 25. <https://doi.org/10.3390/admsci10020025>
- 16) Bettiol, M., Di Maria, E., & Micelli, S. (2020). *Knowledge Management and Industry 4.0*. Springer
- 17) Bobar, V., Mandic, K., Delibasic, B., & Suknovic, M. (2015). An integrated fuzzy approach to bidder selection in public procurement: Serbian government case study. *ACTA Polytechnica hungarica*, 12(2), 193-211.
- 18) Bogdanovic, Z, Pinteric, U. (2008). E-Governance Journeys in Serbia and Slovenia, *Public Manager; Alexandria* Vol. 37, Iss. 2. (Summer 2008): 53-57
- 19) Bogdanović, Z, Radenković, B, Despotović-Zrakić, M, Barać, D, Labus, A, Naumović, T (2019) Blockchain technologies: Current state and perspectives, *Zbornik radova Međunarodne naučne konferencije o digitalnoj ekonomiji DIEC*
- 20) Bogdanović, Z., Labus, A., Radenković, M., Popović, S., Mitrović, S., Despotović-Zrakić, M. (2021). A Blockchain-Based Loyalty Program for a Smart City. In: Rocha, Á., Adeli, H., Dzemyda, G., Moreira, F., Ramalho Correia, A.M. (eds) *Trends and Applications in Information Systems and Technologies . WorldCIST 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1367. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72660-7_35
- 21) Brustel, Jonas, Thomas Preuss, Carsten Schwenke, and Dirk Wiczorek (2012). An Architecture for e-Government Social Web Applications. Paper presented at the 2012 Sixth International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems, Palermo, Italy, July 4–6; pp. 395–400.
- 22) Buccella, Agustina, and Alejandra Cechich (2009). A semantic-based architecture for supporting geographic e-services. Paper presented at the 3rd International Conference on Theory and Practice of

Electronic Governance—ICEGOV '09, Bogota, Colombia, November 10–13; p. 27.

<https://dl.acm.org/doi/10.1145/1693042.1693049>

- 23) CAHAI-PDG (2021). Artificial Intelligence in Public Sector. Draft prepared by Sub-Working Group. Ad hoc committee on artificial intelligence (CAHAI). Policy development group. <https://rm.coe.int/cahai-pdg-2021-pv3-abridged-meeting-report-5th-meeting-2763-0718-0035-/1680a2d8a1>
- 24) Capestro, M., & Kinkel, S. (2020). Industry 4.0 and Knowledge Management: A Review of Empirical Studies. In M. Bettiol, E. Di Maria, & S. Micelli, Knowledge Management and Industry 4.0. Springer.
- 25) Carter L; Yoon V; Liu D. (2022). Analyzing e-government design science artifacts: A systematic literature review, International Journal of Management, Volume 62, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102430>.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401221001237>
- 26) Cordasco, Gennaro, Delfina Malandrino, Donato Pirozzi, Vittorio Scarano, and Carmine Spagnuolo (2018). A layered architecture for open data: Design, implementation and experiences. Paper presented at the 11th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, Galway, Ireland, April 4–6; pp. 371–81.
- 27) Dang, D. D. and Pekkola, S. (2017). Systematic Literature Review on Enterprise Architecture in the Public Sector. Electronic Journal of e-Government 15
- 28) Defriani, Meriska, and Mochzen Gito Resmi (2019) e-government architectural planning using federal enterprise architecture framework in purwakarta districts government. Paper presented at the 2019 Fourth International Conference on Informatics and Computing (ICIC), Semarang, Indonesia, October 16–17; pp. 1–9.
- 29) Delibašić, B., Hernández, J. E., Papathanasiou, J., Dargam, F., Zaraté, P., Ribeiro, R., ... & Linden, I. (2015). Decision Support Systems V—Big Data Analytics for Decision Making. Lecture Notes in Business Information Processing, 216.
- 30) Deloitte (2022). Tech Trends 2022. Report. Deloitte Insights.
<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/tech-trends.html>
- 31) DESI 21 (2021). Digital Economy and Society Index (DESI) 2021 Thematic chapters. European Commission. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
- 32) Dhungana, T. (2021). Digital Divide: An Overarching Issue. DOI: 10.13140/RG.2.2.17241.03684 . licenseCC BY-SA 4.0
- 33) Digital compass (2021). 2030 Digital Compass: The European Way for the Digital Decade. European Commission. Brussels. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/DOC/?uri=CELEX:52021DC0118&from=en>
- 34) Draheim, D., Krimmer, R. and Tammet, T. (2021). On State-Level Architecture of Digital Government Ecosystems: From ICT Driven to Data-Centric.
https://www.researchgate.net/publication/349304950_On_State-Level_Architecture_of_Digital_Government_Ecosystems_From_ICT-Driven_to_Data-Centric. DOI: 10.13140/RG.2.2.16917.45283
- 35) Drogkaris, Prokopios, Stefanos Gritzalis, and Costas Lambrinoudakis. 2010. Transforming the Greek e-Government Environment towards the e-Gov 2.0 Era. In Electronic Government and the Information Systems Perspective. EGOVIS 2010. Lecture Notes in Computer Science. Berlin and Heidelberg: Springer, vol. 6267, pp. 142–49. doi:10.1007/978-3-642-15172-9_14.
https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-15172-9_14
- 36) Dutta, Ajay, M. Syamala Devi, and Manish Arora (2017). Census Web Service Architecture for e-Governance Applications. Paper presented at the 10th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance—ICEGOV '17, New Delhi AA, India, March 7–9; pp. 1–4.
doi:10.1145/3047273.3047390
- 37) Economist (2009). Catch the wave. From The Economist print edition. The Economist Newspaper and The Economist Group

- 38) e-Estonia guide (2019). Enter e-Estonia. e-Estonia guide. Enterprise Estonia. eestonia-guide-veeb.pdf (investinestonia.com)
- 39) eGovernment Benchmark (2021). eGovernment Benchmark. Entering a new digital government era. European Commission Directorate-General for Communications Networks. <https://www.capgemini.com/insights/research-library/egovernment-benchmark-2021-entering-a-new-digital-government-era/#:~:text=The%20Commission's%20overall%20eGovernment%20maturity,evaluation%20are%20now%20available%20online>
- 40) e-government. (n.d.) Wikipedia.org. (2014). Retrieved July 24 2022 from <https://encyclopedia.thefreedictionary.com/e-government>
- 41) El Benany Med Mahmoud et al. / Journal of Computer Science 2019, 15 (10): 1430.1438 DOI: 10.3844/jcssp.2019.1430.1438
- 42) EPS (2017). Javna uprava kao servis građana u Srbiji – Realnost ili spisak želja? Evropski pokret Srbija, <https://cep.org.rs/wp-content/uploads/2017/07/Javna-uprava-kao-servis-gra%C4%91ana-u-Srbiji-%E2%80%93-realnost-ili-spisak-%C5%BEelja.pdf>
- 43) EU (2020). Digital Public Administration factsheet 2020. European Union. [Phttps://joinup.ec.europa.eu/collection/nifo-national-interoperability-framework-observatory/digital-public-administration-factsheets-2020](https://joinup.ec.europa.eu/collection/nifo-national-interoperability-framework-observatory/digital-public-administration-factsheets-2020)
- 44) EU European Commission (2019). EIRA | Joinup. European Commission (DG Informatics)—ISA2 Programme. Available online: <https://joinup.ec.europa.eu/solution/eira/release/v300>
- 45) EU European Commission (2020a). Cef Digital Home. Available online: <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/CEFDigitalHome>
- 46) EU European Commission (2020b) e-sens: A Vision Becomes Reality. Available online: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/blog/e-sens-vision-becomes-reality>
- 47) Eurostat (2020). e-Government – more citizens consult information online. Eurostat. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20200307-1>
- 48) FIC (2020). Bela knjiga. Predlozi za poboljšanje poslovnog okruženja u Srbiji. redakori: Miroljub Labus i Savet stranih investitora. Savet stranih investitora. Beograd. www.fic.org.rs/whitebook2020.html
- 49) Foley, P. D. Sutton, R. Potter, S. Patel and A. Gemmell (2021). International Digital Economy and Society Index 2020. SMART 2019/0087. Final report. A study prepared for the European Commission DG Communications Networks, Content & Technology by Tech4i2. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fb3f7212-433c-11eb-b27b-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search>
- 50) Frennert, S. & K. Baudin (2021). The concept of welfare technology in Swedish municipal eldercare, Disability and Rehabilitation, 43:9, 1220-1227, DOI: 10.1080/09638288.2019.1661035 <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1661035>
- 51) Goede, M. (2019). E-Estonia: The e-government cases of Estonia, Singapore and Curaçao. *rchives of Business Research*, 216-227.
- 52) González, Laura, Raúl Ruggia, Jorge Abin, Guzmán Llambías, Raquel Sosa, Bruno Rienzi, Diamela Bello, and Fabricio Álvarez (2012). A Service-Oriented Integration Platform to Support a Joined-Up e-Government Approach: The Uruguayan Experience. In *Advancing Democracy, Government and Governance. EGOVIS/EDem 2012. Lecture Notes in Computer Science*. Berlin and Heidelberg: Springer, vol. 7452 LNCS, pp. 140–54.doi:10.1007/978-3-642-32701-8_13. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-32701-8_13
- 53) Helali, Rim, Ines Achour, Lamia Labed Jilani, and Henda Ben Ghezala (2011). A Study of e-Government Architectures. In *E-Technologies: Transformation in a Connected World. MCETECH 2011. Lecture Notes in Business Information Processing*. Berlin and Heidelberg: Springer, vol. 78 LNBIP, pp. 158–72. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-20862-1_11
- 54) Hornnes, Erik, Arild Jansen, and Øivind Langeland (2010). How to Develop an Open and Flexible Information Infrastructure for the Public Sector? Paper presented at the International Conference on

- Electronic Government, Lausanne, Switzerland, August 29–September 2; vol. 6228 LNCS, pp. 301–14. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-14799-9_26
- 55) Idowu, Lukman Lamid, Isa Ibrahim Ali, and Usman Gambo Abdullahi (2018). A model and architecture for building a sustainable national open government data (ogd) portal. Paper presented at the 11th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, Galway, Ireland, April 4–6; pp. 352–62. https://www.researchgate.net/publication/326596500_A_Model_and_Architecture_for_Building_a_Sustainable_National_Open_Government_Data_OGD_Portal
 - 56) Igi Global (n.d.). What is E-Government. <https://www.igi-global.com/dictionary/a-model-proposal-for-local-governments-to-increase-citizen-involvement-in-the-age-of-information-society-and-e-government/8704>
 - 57) Ilijazi, V., Popović, B., Kuk, K., & Milić, P. (2019). Implementation of an electronic service “e-Criminal record” on portal e-Administration. In Thematic conference proceedings of international significance. Vol. 2/International scientific conference "Archibald Reiss Days", Belgrade, (pp. 321-335). Belgrade: University of Criminal Investigation and Police Studies.
 - 58) Ivanović, Đ, V. Simonović (2020). DIGCOMP okvir - metodološki okvir za merenje digitalnih kompetencija. Trendovi u poslovanju, naučno-stručni časopis, Godina VIII, Broj 15. Sveska 1/2020. Beograd. <http://ebooks.ien.bg.ac.rs/1475/1/ivanovic%2C%20simovic.pdf>
 - 59) Jaakko, A., D. B., Grant. and M. Holmlund (2021). Consumer Involvement in Supply Networks: A Cubic Typology of C2B2C and C2B2B Business Models. Industrial Marketing Management, February, Vol. 93, 356-369. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.09.004>
 - 60) Janssen, Marijn, Leif Skiftenes Flak, and Øystein Sæbø (2013). Government Architecture: Concepts, Use and Impact. Berlin and Heidelberg: Springer, vol. 8074 LNCS, pp. 135–47. doi:10.1007/978-3-642-40358-3-12.
 - 61) Janssen, M, and B. Klievink (2012). Can enterprise architectures reduce failure in development projects? Transforming Government: People, Process and Policy 6: 27–40. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/17506161211214804/full/html>
 - 62) Jeremic, V., Vukmirovic, D., Radojicic, Z., & Djokovic, A. (2011). Towards a framework for evaluating ICT infrastructure of countries: a Serbian perspective. Metalurgia International, 16(9), 15.
 - 63) Jeremić, V., Bulajić, M., Marković, A. & Đoković, A. (2011). Indeks razvijenosti e-Uprave kao ključni indikator razvijenosti IKT infrastrukture. SPIN 2011, Beograd 2011, pp. 563-569, 2011., ISBN 978-86-7680-244-9
 - 64) Joseph J. and N. Johnson (2013). "Big Data and Transformational Government" in IT Professional, vol. 15, no. 06, pp. 43-48, 2013. doi: 10.1109/MITP.2013.61
 - 65) Joshi, Pusp Raj, and Shareeful Islam (2018) e-government maturity model for sustainable e-government services from the perspective of developing countries. Sustainability 10: 1882. <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/6/1882>
 - 66) Joshi, Pusp Raj, Shareeful Islam, and Syed Islam (2017). A framework for cloud based e-government from the perspective of developing countries. Future Internet 9: 80. <https://www.mdpi.com/1999-5903/9/4/80>
 - 67) Jovanovic Milenkovic M., Brajovic B., Milenkovic D., Vukmirovic D., Jeremic V. (2015). Beyond the equal-weight framework of the Networked Readiness Index: A multilevel I-distance methodology, Information Development, vol. 32 br. 4, str. 1120-1136 doi:10.1177/0266666915593136
 - 68) Jovanovic Milenković, M., Z. Radojičić, D. Milenković and D. Vukmirović (2009). Applying electronic documents in development of the healthcare information system in the Republic of Serbia, Journal ComSIS, 2009. <http://www.comsis.org/ComSIS/Vol6No1/RegularPapers/paperK.htm>, ISSN 1820-0214
 - 69) Jun, M. (2018). Blockchain government-a next form of infrastructure for the twenty-first century. J. Open Innov. Technol. Market. Complex. 4(7) 1–12

- 70) Kaya, T. (2019). Artificial intelligence driven e-government: The engage model to improve e-decision making. In Proceedings of the ECDG 2019 19th European Conference on Digital Government, Cyprus International University, North Nicosia, Cyprus, 26 October 2019.
https://www.researchgate.net/publication/336831763_Artificial_Intelligence_driven_E-Government_The_Engage_Model_to_Improve_E-Decision_Making
- 71) Kelleeher, J. D. and Tierney (2018). Data Science. The MIT Press Essential Knowledge Series.
- 72) Kettani, D. and B. Moulin (2014). E-Government for Good Governance in Developing Countries. Empirical Evidence from the eFoz Project. International Development Research Centre. ISBN 978-0-85728-125-8. Ottawa
- 73) Khan, Gohar Feroz, and Han Woo Park (2013). The e-government research domain: A triple helix network analysis of collaboration at the regional, country, and institutional levels. *Government Information Quarterly* 30: 182–93. A Trustworthy Identity Management Architecture for e-Government Processes | IEEE Conference Publication | IEEE Xplore
- 74) Klischewski, Ralf, and Ranwa Abubakr (2010). Can e-Government Adopters Benefit from a Technology-First Approach? The Case of Egypt Embarking on Service-Oriented Architecture. Paper presented at the 2010 43rd Hawaii International Conference on System Sciences, Honolulu, HI, USA, January 5–8; pp. 1–10. doi:10.1109/HICSS.2010.92.
- 75) Koprić, I. (2015). Demokracija, decentralizacija, povjerenje građana i ponos javnih službenika: stari i novi koncepti u razvoju odnosa građana i javne uprave. *Građani, javna uprava i lokalna samouprava: povjerenje, suradnja, potpora*. Biblioteka Priručnici za stručno usavršavanje Knjiga 13. Institut za javnu upravu. UDK 35.072.7.01 https://iju.hr/Dokumenti/pub_35.pdf
- 76) KPMG (2017). Project Management Survey 2017—KPMG New Zealand. Available online: <https://home.kpmg/nz/en/home/insights/2017/04/project-management-survey-2017.html>
- 77) Krimmer, Robert, Tarmo Kalvet, Maarja Toots, Aleksandrs Cepilovs, and Efthimios Tambouris (2017). Exploring and demonstrating the once-only principle: A european perspective. Paper presented at the 18th Annual International Conference on Digital Government Research, Staten Island, NY, USA, June 7–9; pp. 546–51.
- 78) Kumar, A. and A. Sharma, 2016. Paradigm Shifts from E-governance to S-governance. In: *The Human Element of Big Data: Issues, Analytics and Performance*, Tomar, G. (Ed.), CRC Press, Boca Raton, ISBN-10: 1498754155
- 79) Larsson, Hannu (2011). Ambiguities in the Early Stages of Public Sector Enterprise Architecture Implementation: Outlining Complexities of Interoperability. Paper presented at the IFIP—10th Conference on Electronic Government, EGOV 2011, Delft, The Netherlands, August 28–September 2. vol. 6846 LNCS, pp. 367–77. doi:10.1007/978-3-642-22878-0_31.
https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-22878-0_31
- 80) Layne, K., J. Lee (2001), Developing fully functional E-government: A four stage model. *Gov. Inf. Quart.* 18, 122-136 (2001)
- 81) Le Blanc, D. (2020). E-participation: a quick overview of recent qualitative trends. UN DESA Working Paper No. 163 ST/ESA/2020/DWP/163.
- 82) Lederer, E. (1938). Technical progress and unemployment. Geneva: King and Son
- 83) Leitold, Herbert. 2011. Challenges of eID Interoperability: The STORK Project. In *IFIP PrimeLife International Summer School on Privacy and Identity Management for Life*. Berlin and Heidelberg: Springer, vol. 352 AICT, pp. 144–50. doi:10.1007/978-3-642-20769-3_12.
https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-20769-3_12
- 84) Lenz, Thomas, and Bernd Zwattendorfer (2015). Enhancing the Modularity and Flexibility of Identity Management Architectures for National and Cross-Border eID Applications. In *International Conference on Web Information Systems and Technologies*. Volume 246 of Lecture Notes in Business Information Processing. Edited by Valérie Monfort, Karl-Heinz Krempels, Tim A. Majchrzak and Žiga Turk. Cham:

- Springer International Publishing. pp. 123–43. doi:10.1007/978-3-319-30996-5.
<https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-30996-5>
- 85) Liu, S., Delibasic, B., Butel, L., & Han, X. (2017). Sustainable knowledge-based decision support systems (DSS): perspectives, new challenges and recent advance. *Industrial Management & Data Systems*.
 - 86) Long, C. K, Agrawal, R., Trung, H., Q. and Hai Van Pham, H. V. (2021). A big data framework for E-Government in Industry 4.0. From the journal *Open Computer Science* <https://doi.org/10.1515/comp-2020-0191>
 - 87) Luna-Reyes, Luis F., Theresa A. Pardo, Djoko Sigit Sayogo, Giri Kumar Tayi, David F. Andersen, Jing Zhang, and Jana Hrdinova (2012). Beyond Open Government: Ontologies and Data Architectures to Support Ethical Consumption. Paper presented at the 6th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance—ICEGOV '12, Albany, NY, USA, October 22–25; p. 1. doi:10.1145/2463728.2463730.
 - 88) Lyzara, Ria, Betty Purwandari, Muhammad Fadhil Zulfikar, Harry Budi Santoso, and Iis Solichah (2019). e-government usability evaluation: Insights from a systematic literature review. Paper presented at the 2nd International Conference on Software Engineering and Information Management, Bali, Indonesia, January 10–12 pp. 249–53.
 - 89) Machado, Alexandre Lopes, and Jose Maria Parente de Oliveira (2011). DIGO: An Open Data Architecture for e-Government. Paper presented at the 2011 IEEE 15th International Enterprise Distributed Object Computing Conference Workshops, Helsinki, Finland, August 29–September 2; pp. 448–56. doi:10.1109/EDOCW.2011.34. <https://ieeexplore.ieee.org/document/6037649>
 - 90) Maheshwari, Devender, Marijn Janssen, and Anne Fleur van Veenstra (2011). A multi-level framework for measuring and benchmarking public service organizations: Connecting stages-of-growth models and enterprise architecture. Paper presented at the 5th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance—ICEGOV '11, Tallinn, Estonia, September 26–28; p. 73. doi:10.1145/2072069.2072083.
 - 91) Marques, Fabio, Goncalo Paiva Dias, and Andre Zuquete (2011). A general interoperability architecture for e-government based on agents and Web Services. Paper presented at the 6th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI 2011), Chaves, Portugal, June 15–18; pp. 1–6.
 - 92) Martinez-Mosquera, D. and Lujan-Mora, S. (2019). Framework for Big Data integration in e-government. *Dyna rev.fac.nac.minas* [online]. 2019, vol.86, n.209, pp.215-224. ISSN 0012-7353. <https://doi.org/10.15446/dyna.v86n209.77902>
 - 93) Matović, M. (2021). Programi digitalnih kompetencija u Republici Srbiji. Društvo za kreativne inicijative - 1RE.KreAKTa. Beograd. ISBN 978-86-82046-02-8. <https://www.osce.org/files/f/documents/d/7/495181.pdf>
 - 94) Mayakul, Theeraya, Prush Sa-Nga-Ngam, Wasin Srisawat, and Supaporn Kiattisin (2019). A comparison of national enterprise architecture and e-government perspectives. Paper presented at the 2019 4th Technology Innovation Management and Engineering Science International Conference (TIMES-iCON), Bangkok, Thailand, December 11; pp. 1–6.
 - 95) Mearsheimer, J. J. (2019). Bound to Fail: The Rise and Fall of the Liberal International Order. *International Security* 2019; 43 (4): 7–50. doi: https://doi.org/10.1162/isec_a_00342
 - 96) Michaelides P. G., J. Milios A. Vouldis & Spyros Lapatsiora (2009). Emil Lederer and Joseph Schumpeter on Economic Growth, Technology and Business Cycles. *For Soc Econ* (2010) 39:171–189. DOI 10.1007/s12143-009-9032-2
 - 97) Milenković, N., Đoković, A., & Vukmirović, A. (2016). Europe 2020 Strategy—A multivariate approach. In *XV International Symposium SymOrg* (pp. 228-233).
 - 98) Milić P., Kuk K., Civelek T., Popović B., Kartunov S. (2016). The Importance of Secure Access to E-government Services, In *proc. of 'Archibald Reiss Days'*, Vol. III, pp. 307 – 316, Belgrade, 10-11 March 2016.

- 99) Misuraca, G. and van Noordt, C. (2020). AI Watch-Artificial Intelligence in public services. Publications Office of the European Union, Luxembourg. Retrieved December, 16, p.2020.
- 100) Mohamed, Mohamed Ali, Galal Hassan Galal-Edeen, Hesham Ahmed Hassan, and Ehab Ezzat Hasanien (2012). An evaluation of enterprise architecture frameworks for e-government. Paper presented at the 2012 Seventh International Conference on Computer Engineering & Systems (ICCES), Cairo, Egypt, November 27–29; pp. 255–60. doi:10.1109/ICCES.2012.6408524. <https://ieeexplore.ieee.org/document/6408524>
- 101) Moher, David, Larissa Shamseer, Mike Clarke, Davina Gherzi, Alessandro Liberati, Mark Petticrew, Paul Shekelle, and Lesley A. Stewart (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (prisma-p) 2015 statement. *Systematic Reviews* 4: 1. <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/2046-4053-4-1>
- 102) Mondorf, Ansgar, and Maria Wimmer (2017). Contextual Components of an Enterprise Architecture Framework for Pan-European eGovernment Services. Paper presented at the 50th Hawaii International Conference on System Science (HICSS-50), Honolulu, HI, USA, January 4–7; pp. 2933–42. <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/handle/10125/41511>
- 103) Moreno, Lina Marcela Morales, Javier Orlando Torres Páez, Alexandra Parra, and Diego Campos (2014). The Colombian Government Enterprise Architecture Framework. Paper presented at the 2014 Conference on Electronic Governance and Open Society: Challenges in Eurasia—EGOSE '14, St. Petersburg, Russia, November 18–20; pp. 38–41. doi:10.1145/2729104.2729136. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2729104.2729136>
- 104) Muhammad, Y., C. Adams, and K. Dingley (2016). A review of e-government research as a mature discipline: Trends, themes, philosophies, methodologies, and methods. *The Electronic Journal of e-Government* 14: 18–35. https://www.researchgate.net/publication/305046178_A_Review_of_e-Government_Research_as_a_Mature_Discipline_Trends_Themes_Philosophies_Methodologies_and_Methods
- 105) NRW Ministry of Justice NRW Germany (2015). Electronic Simple European Networked Services. Available online:<https://www.esens.eu/content/about-project>
- 106) NRW Ministry of Justice NRW Germany (2017). The Only Once Principles (TOOP). Available online: <https://www.esens.eu/content/toop-project-has-been-started>
- 107) Nurmi, J. (2021). Enterprise Architecture in Public Sector Ecosystems. A Systems Perspective. JYU Dissertations 350. Editors Marja-Leena Rantalainen Faculty of Information Technology, University of Jyväskylä Ville Korkiakangas. https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/73650/978-951-39-8518-9_vaitos29012021.pdf?sequence=1
- 108) OECD (2001). Understanding the Digital Divide (pp. 32). Paris: OECD Publications
- 109) OECD (2005). Implementing e-government in OECD Countries: Experiences and challenges. Background paper. <https://ndl.iitkgp.ac.in/document/MDI5cHdNUUInd0lnZHNoQXlvOG5lRUt6RFZwUmxQeVRmZnRYQnhsMDdldz0>
- 110) Open Science Centre, University of Jyväskylä
- 111) Oumkaltoum, Barakat, Mohamed Mahmoud El Benany, and Omar El Beqqali (2019). Cloud based architecture for interoperability of data e-government services. Paper presented at the 2019 Third International Conference on Intelligent Computing in Data Sciences (ICDS), Marrakech, Morocco, October 28–30; pp. 1–6.
- 112) Paul, Ami, and Varghese Paul (2012). The e-Government interoperability through Enterprise Architecture in Indian perspective. Paper presented at the 2012 World Congress on Information and Communication Technologies, Trivandrum, India, October 30–November 2; pp. 645–50. doi:10.1109/WICT.2012.6409155. <https://ieeexplore.ieee.org/document/6409155>
- 113) Pavičić, M. (2019). Smrt Mooreovog zakona. *SmartInfoTrend* 213/2019/Q4. Pristupljeno. 26.10.2021, <http://cems.irb.hr/wp-content/uploads/2020/03/Pavicic-InfoTrend2020.pdf>. Pristupljeno. 26.10.2021,

- 114) Pavlović, Z., Banjanin, M., Vukmirović, J., Vukmirović, D. (2020) Contactless ICT Transaction Model Of The Urban Transport Service, *TRANSPORT*, ISSN: 1648-4142 Impact Factor: 2020=1.469, <http://dx.doi.org/10.3846/transport.2020.12529>, M23
- 115) Pencheva, I., Esteve, M. and Jankin Mikhaylov, S. (2020). Big Data and AI – A transformational shift for government: So, what next for research? *Public Policy and Administration* 2020, Vol. 35(1) 24–44. DOI: 10.1177/0952076718780537
- 116) Pereira, A., & Romero, F. (2017). A review of the meanings and the implications of the Industry 4.0 concept. *Procedia Manufacturing*, 1206-1214.
- 117) Plantera, F. (2019). The four ages of e-governance. eGA – E Governance Academy Foundation Tallinn. Pristupljeno 28.07.2022. https://ega.ee/blog_post/four-ages-egovernance/
- 118) Plantera, F. (2019a). These trends will shape e-government in 2020. eGA – E Governance Academy Foundation Tallinn. https://ega.ee/blog_post/four-ages-egovernance/
- 119) Policy Asia & the Pacific Policy Studies, vol. 3, no. 2, pp. 266–274, doi: 10.1002/app5.134
- 120) Popovic, B. M., Bandjur, M. and Bandjur, D.(2015). Privacy enhancing technologies. In Thematic conference proceedings of international significance. Vol. III/International scientific conference" Archibald Reiss Days", Belgrade, (pp. 213-222). Belgrade: University of Criminal Investigation and Police Studies.
- 121) Portal (2016). Uvod u sistem javnog sektora, Projekat eksternog i nezavisnog praćenja reformisanja javne uprave Republike Srbije kroz sprovođenje procesa racionalizacije. <http://www.pracenjereformi.info/>
- 122) Pozdnyakova, U., Golikov, V., Peters, I., & Morozova, I. (2019). Genesis of the Revolutionary Transition to Industry 4.0 in the 21st Century and Overview of Previous Industrial Revolutions. In E. Popkova, Y. Ragulina, & A. Bogoviz, *Industry 4.0: Industrial revolution of the 21st century* (pp. 11-19). Springer.
- 123) Qi, M. and Wang, J. (2021). Using the Internet of Things E-Government Platform to Optimize the Administrative Management Mode. *Wireless Communications and Mobile Computing*. Volume 2021. Article ID 2224957. <https://doi.org/10.1155/2021/2224957>. <https://www.hindawi.com/journals/wcmc/2021/2224957/>
- 124) Rabaiah, Abdelbaset, and E. Vandijct (2011). A strategic framework of e-government: Generic and best practice. In *Leading Issues in e-Government Research*. Cambridge: Academic Publishing International Ltd., pp. 1–32.
- 125) Radenković, B. M. Despotović-Zrakić, Z. Bogdanović, D. Barać, A. Labus and T. Naumović (2020). A distributed IoT system for modelling dynamics in smart environments," 2020 International Conference Engineering Technologies and Computer Science (EnT), 2020, pp. 47-53, doi: 10.1109/EnT48576.2020.00015.
- 126) Radenković, B., M. Despotović-Zrakić, Z. Bogdanović, D. Barać, A. Labus, Ž. Bojović (2017). Internet inteligentnih uređaja. Fakultet organizacionih nauka, ISBN:978-86-7680-304-0
- 127) Radosavljević, M. (2021). Nauka o podacima u funkciji elektronske uprave, Master rad. Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu.
- 128) Radovanović, S., Delibašić, B., Jovanović, M., Vukićević, M., & Suknović, M. (2018, June). Framework for integration of domain knowledge into logistic regression. In *Proceedings of the 8th international conference on web intelligence, mining and semantics* (pp. 1-8).
- 129) Radovanović, S., Savić, G., Delibašić, B., & Suknović, M. (2022). FairDEA—Removing disparate impact from efficiency scores. *European Journal of Operational Research*, 301(3), 1088-1098.
- 130) Ratel (2020). Pregled tržišta telekomunikacija i poštanskih usluga u Republici Srbiji u 2019. godini. Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge – RATEL. Beograd. https://www.ratel.rs/uploads/documents/empire_plugin/Pregled%20trzista%202019%20web_final.pdf
- 131) Rehman, Maria, and Shafay Shamail. 2014. Enterprise architecture and e-government projects in Punjab, Pakistan. Paper presented at the 8th International Conference on Theory and Practice of

- Electronic Governance—ICEGOV '14, Guimaraes, Portugal, October 27–30; pp. 458–59.
doi:10.1145/2691195.2691215. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2691195.2691215>
- 132) RIA (2022). Data Exchange Layer X-tee. The Information System Authority of Republic of Estonia. Pristupljeno 08.08.2022. <https://www.ria.ee/en/state-information-system/x-tee.html>
 - 133) Ribeiro de Jesus, F. M. C. C. (2011). Digital Divide across the European Union. Master thesis. Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa.
<https://novaresearch.unl.pt/en/publications/digital-divide-across-the-european-union-2>
 - 134) Rodrigues de Castro, Klayton (2019). A feasible community cloud architecture for provisioning infrastructure as a service in the government sector. Paper presented at the 20th Annual International Conference on Digital Government Research, Dubai, UAE, June 18–20; pp. 35–40.
 - 135) Saay, Salim, and Alex Nort (2016). A Reference Architecture for a National e-Learning Infrastructure. Paper presented at the 2016 IEEE/ACM 9th International Conference on Utility and Cloud Computing (UCC), Shanghai, China, December 17–20; pp. 404–9.
 - 136) Sánchez-Torres, J. M., and I. Miles (2017). The role of future-oriented technology analysis in e-government: A systematic review. *European Journal of Futures Research* 5: 15.
<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40309-017-0131-7>
 - 137) Sandoz, Alain (2009). Design principles for e-government architectures. Paper presented at the International Conference on e-Technologies, Ottawa, Canada, May 4–6; pp. 240–45
 - 138) Scholl, Hans Jochen, Herbert Kubicek, and Ralf Cimander (2011). Interoperability, Enterprise Architectures, and IT Governance in Government. Paper presented at the International Conference on Electronic Government, Delft, The Netherlands, August 29–September 1; vol. 6846 LNCS, pp. 345–54.
doi:10.1007/978-3-642-22878-0_29. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-22878-0_29
 - 139) Schumpeter, J. A. (1939). *Business cycles*. New York: McGraw-Hill 1964
 - 140) Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum.
 - 141) Seamans, R. (2020). Three Policies To Address The Digital Divide. Washington Bytes Contributor Group. <https://www.forbes.com/sites/washingtonbytes/2020/05/07/three-policies-to-address-the-digital-divide/?sh=b8234d260145>
 - 142) Sear, M. J. (2021). Denmark: The top e-government. <https://www.linkedin.com/pulse/denmark-top-e-government-mohammad-j-sear/>
 - 143) Sedek, K.A, S. Sulaiman, and M. A. Omar (2011). A systematic literature review of interoperable architecture for e-government portals. Paper presented at the 2011 Malaysian Conference in Software Engineering, Johor Bahru, Malaysia, December 13–14; pp. 82–87. doi:10.1109/MySEC.2011.6140648.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/6140648>
 - 144) Sedek, Khairul Anwar, Mohd Adib Omar, and Shahida Sulaiman (2012). Interoperable SOA-based architecture for e-government portal. Paper presented at the 2012 IEEE Conference on Open Systems, Kuala Lumpur, Malaysia, October 21–24; pp. 1–6. doi:10.1109/ICOS.2012.6417636.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/6417636>
 - 145) Sedek, Khairul Anwar, Mohd Adib Omar, and Shahida Sulaiman (2013). A hybrid and distributed architecture for an interoperable One-Stop e-government portal. Paper presented at the 2013 Third World Congress on Information and Communication Technologies (WICT 2013), Hanoi, Vietnam, December 15–18; pp. 325–30. doi:10.1109/WICT.2013.7113156. <https://ieeexplore.ieee.org/document/7113156>
 - 146) Senadović, R. (2020). Istraživanje uticaja viralnog efekta na imidž javnog sektora. Master rad, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu
 - 147) Sharma, R. (2008). *E-Governance in India and Its Benchmarking*, PhD thesis, Shobhit University Modipuram – Meerut (Up)
 - 148) Shirley Kempeneer, S. (2021). A big data state of mind: Epistemological challenges to accountability and transparency in data-driven regulation, *Government Information Quarterly*, Volume 38, Issue 3,

- <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101578>.
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X21000149>
- 149) Sigma (2015). Principi javne uprave, Sigma, <http://www.sigmaweb.org/publications/Principles-Public-Administration-Overview-Serbian.pdf>
 - 150) Soderholm, P., Parida, V., Johansson, J., Kokkola, L. &, & Kostenius, C. (2018). *Addressing societal challenges*. SWEDEN: Lulea University of Technology
 - 151) Staletić, N, Labus, A, Bogdanović, Z, Despotović-Zrakić, M, Radenković, B (2020) Citizens' readiness to crowdsource smart city services: A developing country perspective, *Cities*, Volume 107, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102883>
 - 152) Stančetić, V. (2020). Odlučivanje u javnom sektoru, Fakultet političkih nauka Univerziteta u Beogradu
 - 153) Stern, S., Daub, M., Klier, J., Wiesinger, A. & Domeyer, A. (2018). *Government 4.0 - the public sector in the digital age*. McKinsey&Company
 - 154) Stoiciu, A. (n.d). The Role of e-Governance in Bridging the Digital Divide. United Nations. Pristupljeno: 25.07.2022, <https://www.un.org/en/chronicle/article/role-e-governance-bridging-digital-divide>
 - 155) Strategija (2021a). Strategija razvoja informacionog društva i informacione bezbednosti u Republici Srbiji za period od 2021. do 2026. "Službeni glasnik RS", broj 86 od 3. septembra 2021. <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2021/86/1/reg>
 - 156) Studentius (2017). Zadružna svojina, Studentius, Pristupljeno: 21.7. 2022, <https://studentius.wordpress.com/2017/04/05/zadruzna-svojina/>
 - 157) SWISS PRO (2019). Swiss Pro indeks razvoja euprave. Podrška razvoju opština kroz unapređenje dobrog upravljanja i socijalne uključenosti. Development Consulting Group. https://www.swisspro.org.rs/uploads/files/148-676sp_rezime_procena_statusa_euprave_u_jls_final.pdf
 - 158) Tambouris, Efthimios, Eleni Kaliva, Michail Liaros, and Konstantinos Tarabanis (2014). A reference requirements set for public service provision enterprise architectures. *Software & Systems Modeling* 13: 991–1013. doi:10.1007/s10270-012-0303-7. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10270-012-0303-7>
 - 159) Tan, E., Mahula, S and Cromptvoets, J. (2022). Blockchain governance in the public sector: A conceptual framework for public management, *Government Information Quarterly*, Volume 39, Issue 1, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101625>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X21000617>
 - 160) Tapscott, D., A. D. Williams and D. Herman (2008). *Government 2.0: Transforming Government and Governance for the Twenty-First Century*. White Paper. New Paradigm's Government 2.0: Wikinomics, Government and Democracy Program. Pristupljeno 25.10.2021. http://mobility.grchina.com/innovation/gov_transforminggovernment.pdf
 - 161) Tebib, Assia, and Mahmoud Boufaïda (2015). An architecture using formal interaction protocols for business process integration in e-government. *Electronic Government, an International Journal* 11: 154. doi:10.1504/EG.2015.070118. <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/EG.2015.070118>
 - 162) Tech Trends (2020). Deloitte's 11th annual Tech Trends report. Deloitte Development LLC
 - 163) Tepandi, Jaak, Eric Grandry, Sander Fieten, Carmen Rotuna, Giovanni Paolo Sellitto, Dimitris Zeginis, Dirk Draheim, Gunnar Pihö, Efthimios Tambouris, and Konstantinos Tarabanis (2019). Towards a cross-border reference architecture for the once-only principle in europe: An enterprise modelling approach. Paper presented at the IFIP Working Conference on The Practice of Enterprise Modeling, November 27–29; pp. 103–17. https://www.researchgate.net/publication/337340237_Towards_a_Cross-Border_Reference_Architecture_for_the_Once-Only_Principle_in_Europe_An_Enterprise_Modelling_Approach
 - 164) Tortajada, C. (2016). Nongovernmental Organizations and Influence on Global Public
 - 165) UN (2020). United Nations e-government survey. Digital government in the decade of action for sustainable development 2020 Department of Economic and Social Affairs. New York.

- [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20\(Full%20Report\).pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20(Full%20Report).pdf)
- 166) Ustav (2006). Ustav Republike Srbije, "Sl. glasnik RS", br. 98/2006
 - 167) Veselinović, P. (2014). Reforma javnog sektor a kao ključna determinanta uspešnosti tranzicije privrede Republike Srbije. *Ekonomski horizonti*, Maj - Avgust 2014, Volumen 16, Sveska 2, 141 – 159. Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu UDC: 33 ISSN: 1450-863 X
 - 168) Vrček, N., A. Musa (2016). E-uprava u Hrvatskoj: Izazovi transformacije uprave u digitalnom društvu. Forum za javnu upravu – Uprava u digitalno doba. Transformacijski potencijal e-uprave za veću učinkovitost i odgovornost. Friedrich-Ebert-Stiftung, Institut za javnu upravu. Pristupljeno. 26.10.2021, <https://www.bib.irb.hr/889920>
 - 169) Vučković, Z., Vukmirović, D, Jovanović Milenković, M, Ristić, S, Prlić, K. (2018), Analyzing of e-commerce user behavior to detect identity theft *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, Volume 511, 1 December 2018, Pages 331-335 <https://doi.org/10.1016/j.physa.2018.07.059>
 - 170) Wei, Zhiguang and Ting Yan (2010). A security e-government model based on service-oriented architecture. Paper presented at the 2010 International Conference on e-Health Networking Digital Ecosystems and Technologies (EDT), Shenzhen, China, April 17–18; vol. 1, pp. 280–83. doi:10.1109/EDT.2010.5496582. <https://ieeexplore.ieee.org/document/5496582>
 - 171) Wilson, C. (2022). Public engagement and AI: A values analysis of national strategies. *Government Information Quarterly* 39 (2022) 101652. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101652>
 - 172) Wisniewski, François, D. G. Katehakis, Massimiliano Masi, and Soeren Bittins (2016). Improving cross-border european eprescription and patient summary services through e-sens cross-sectorial building blocks. *Global Telemedicine and eHealth Updates: Knowledge Resources* 9: 234–38
 - 173) Yan, Pei, and Jiao Guo (2010). Researching and Designing the Architecture of e-government Based on SOA. Paper presented at the 2010 International Conference on e-Business and e-Government, Guangzhou, China, May 7–9; pp. 512–15. doi:10.1109/ICEE.2010.137. <https://ieeexplore.ieee.org/document/5590662>
 - 174) Ye, Xin, Zhao Li, and Shange Fu (2013). RNM based decentralized architecture of cross-organizational workflow management system for e-government. Paper presented at the 2013 IEEE 4th International Conference on Software Engineering and Service Science, Beijing, China, May 23–25; pp. 60–63. doi:10.1109/ICSESS.2013.6615255. <https://ieeexplore.ieee.org/document/6615255>
 - 175) Yusuf, Muhammad, Carl Adams, and Kate Dingley (2016). A review of e-government research as a mature discipline: Trends, themes, philosophies, methodologies, and methods. *The Electronic Journal of e-Government* 14: 18–35. https://www.researchgate.net/publication/305046178_A_Review_of_e-Government_Research_as_a_Mature_Discipline_Trends_Themes_Philosophies_Methodologies_and_Methods
 - 176) Zakon o privrednim društvima (2019). "Sl. glasnik RS", br. 36/2011, 99/2011, 83/2014 - dr. zakon, 5/2015, 44/2018, 95/2018 i 91/2019)
 - 177) Zhang, D, Pee, L.G, Shan, Pan, L. and Cui. L (2022). Big data analytics, resource orchestration, and digital sustainability: A case study of smart city development. *Government Information Quarterly* Volume 39, Issue 1, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101626>.
 - 178) Zheng, Tuo, and Lei Zheng (2011). e-government enterprise architecture research in China. Paper presented at the 5th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance—ICEGOV '11, Tallinn, Estonia, September 26–28; p. 167. doi:10.1145/2072069.2072097
 - 179) Zimmermann, A. (2018). Evolution of Enterprise Architecture for Digital Transformation. *Proceedings - IEEE International Enterprise Distributed Object Computing Workshop, EDOCW*, 2018, 87-96, ISSN 15417719, doi:10.1109/EDOCW.2018.00023
 - 180) Zuiderwijk , A., Yu-Che Chen, Y-C and Fadi Salem, F. (2021). Implications of the use of artificial intelligence in public governance: A systematic literature review and a research agenda. *Government*

Information Quarterly 38 (2021) 101577.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X21000137>

- 181) Веселиновић, П. (2014). Реформа јавног сектора као кључна детерминанта успешности транзиције привреде Републике Србије, Економски хоризонти, Мај - Август 2014, Волумен 16, Свеска 2, 141 – 159, Економски факултет Универзитета у Крагујевцу
- 182) Вукоичић, А (2020). Реформа и модернизација јавне управе у Србији са посебним освртом на стандарде добре управе, докторска дисертација, Универзитет у Београду, Правни факултет. Београд
- 183) Дробњак, Ј. (2015). Јавни сектор је темељ друштва и генератор његовог развоја, Макроекономија, Приступљено: Приступљено: 21.7. 2022. <https://www.makroekonomija.org/0-raniji-autori-i-citati/z-jovo-drobnjak/javni-sektor-je-temelj-drustva-i-generator-njegovog-razvoja/>
- 184) Закон (2018). Закон о начину одређивања максималног броја запослених у јавном сектору, Сл. гласник РС, бр. 68/2015, 81/2016 - одлука УС и 95/2018
- 185) Закон (2018). Закон о начину одређивања максималног броја запослених у јавном сектору, Сл. гласник РС, бр. 68/2015, 81/2016 - одлука УС и 95/2018
- 186) Закон о државној управи (2018). Сл. гласник РС, бр. 79/2005, 101/2007, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018 - др. закон)
- 187) Закон о државној управи (2018). Сл. гласник РС, бр. 79/2005, 101/2007, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018 - др. закон)
- 188) Закон о електронској управи (2018). дрСл. гласник РС", бр. 27/2018.
- 189) Закон о јавној својини (2020) " Сл. гласник РС ", бр. 72/2011, 88/2013, 105/2014, 104/2016 - др. закон, 108/2016, 113/2017, 95/2018 и 153/2020)
- 190) Закон о министарствима (2020) "Сл. гласник РС", бр. 128/2020
- 191) Закон о привредним друштвима (2019). "Сл. гласник РС", бр. 36/2011, 99/2011, 83/2014 - др. закон, 5/2015, 44/2018, 95/2018 и 91/2019)
- 192) Милојковић, Ј. (2012). Интероперабилност у електронском пословању статистичких система, докторска дисертација, Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Београд
- 193) Програм (2020). Програм развоја електронске управе у Републици Србији за период од 2020. до 2022. године са Акционим планом за његово спровођење "Службени гласник РС", број 85 од 16. јуна 2020.
- 194) Раденковић, Б., М. Деспотовић-Зракић, З. Богдановић, Д. Бараћ, А. Лабус (2015). Електронско пословање Факултет организационих наука, 2015. ИСБН:978-86-7680-304-0
- 195) Радновић, Б. (2021). Дигитализација процеса услуживања грађана као корисника јавних услуга у функцији економског развоја – ситуациона анализа Републике Србије. Баштина, Приштина – Лепосавић, св. 54, 2021. doi: 10.5937/bastina31-27002
- 196) РЗС (2019). Употреба информационо–комуникационих технологија, 2019. Републички завод за статистику. Београд. Приступљено: 22.08.2022. <https://www.stat.gov.rs/oblasti/upotreba-ikt/>
- 197) РЗС (2021). Употреба информационо–комуникационих технологија, 2021. Републички завод за статистику. Београд. Приступљено: 22.07.2022. <https://www.stat.gov.rs/sr-latn/vesti/20211022-godisnje-istrazivanje-o-ikt/?a=27&s=>
- 198) Стратегија (2020). Стратегија развоја дигиталних вештина у Републици Србији за период од 2020. до 2024. године. "Службени гласник РС", број 21 од 6. марта 2020.
- 199) Стратегија (2021). Стратегија реформе јавне управе у Републици Србији за период од 2021. до 2030. године "Сл. гласник РС", бр. 42/2021)
- 200) Устав (2006). Устав Републике Србије, "Сл. гласник РС", бр. 98/2006

3. ПОЛАЗНЕ ХИПОТЕЗЕ

Основна хипотеза која се тестира у истраживању гласи:

„Развој е-управе је континуирани процес дигиталне трансформације који се никада не завршава“.

Убрзани развој друштва и технологија захтева континуирано унапређење апликација електронске управе. Од доносиоца одлука у јавном сектору очекује се праћење свих промена у циљу увођења нових и унапређења постојећих јавних услуга

На основу дефинисаног предмета истраживања и основне хипотезе, издвојено је две посебне, са одговарајућим појединачне хипотезама:

X₁: Модел архитектуре е-управе коегзистира у ширем друштвеном еко-систему који га окружује и чије детерминанте је могуће дефинисати као неопходне предуслове за фундаменталну трансформацију управљања јавним сектором и јавном управом у правцу дигитализације

X₁₁: Социо-економски и демографски предуслови, регулаторни оквир (законски и стратешки), политичка подршка, организационо-технички предуслови и дигитално писмена популација и дигитално компетентни професионалци представљају кључне детерминанте у имплементацију и унапређењу е-управе

X₁₂: Имплементација савремених информационионо-комуникационих технологија доводи до значајног унапређења перформанси јавног сектора, повећаног задовољстава и

X₁₃: Инфраструктурне технологије Big data, блокчејн и интернет интелигентних уређаја, омогућавају да наука о подацима и вештачка интелигенција учествују у реализацију визије е-управе фокусиране на податке

X₂. Могуће је дефинисати јединствени модел архитектуре е-управе базиран на стандардизованој методологији који је адаптабилан за имплементацију нових технологија

X₂₁. : Имплементацијом big data, блокчејн технологија и интернета интелигентних уређаја побољшавају се перформансе модела архитектуре е-управе (флексибилност, прилагодљивост, компатибилност, скалабилност, модуларност, поновна употреба, , технолошка неутралност, поверење заинтересованих страна, и сл.)

X_{2.2}. Примена стандардизованог модела олакшава процесе имплементације и одржавања система (укључујући едукацију државних службеника и корисника)

X_{2.3}. Примена модела унапређује процесе доношења одлука у систему јавне управе

X_{2.4}. Примена модела доводи до свеобухватног унапређења односа са стејкхолдерима у јавној управи

4. НАУЧНЕ МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

Истраживање е-управе је интердисциплинарно по својој природи, обзиром да е-управа, осим техничко-технолошких, у себи садржи социо-економске, правне, политичке и организационе аспекте, што намећу јасну потребу за коришћењем већег броја различитих научних метода истраживања. Истраживање ће обухватити јавну управу, информатику, науку о подацима, статистику, вештачку интелигенцију, маркетинг и комуникацију и друге. Допринос сваке појединачне научне методе која ће бити употребљена за добијања одговора на тврдње

постављене у хипотезама рада је јединствен и не може бити замењен другим методама и техникама истраживања.

Кључни циљ претпостављених научних метода истраживања које ће бити употребљене у оквиру планираног истраживања, базирају се на прикупљању и анализи релевантних теоријских погледа на теме које су релевантне у контексту теме овог рада.

Основни метод истраживања је сакупљање и проучавање доступне литературе, њена анализа и систематизација прикупљених података из области јавне управе, е-управе и одговарајуће архитектуре, као и доменска имплементација савремених ИКТ (big data, блокчејн технологије, рачунарство у облаку, интернет интелигентних уређаја) и вештачке интелигенције.

Метода анализе је примењена у свим сегментима истраживања, односно писања овог рада, с обзиром на то да ће дати свој допринос разумевању различитих модела архитектура е-управе. Моделирање ће се користити приликом израде модела архитектуре е-управе. Аналитичко-дедуктивне методе користиће се за анализу података о постојећим моделима, док ће се за анализу добијених резултата користити статистичка метода.

Метод синтезе ће бити примењен у оним деловима истраживања у којима ће бити неопходно извршити стварање јасне везе између анализираних модела, а која ће пружити могућност повезивања најбољих пракси са пројектованим решењем.

У експерименталном делу рада ће бити извршена процена развијеног прототипа модела архитектуре.

Резултати овог истраживања биће приказани текстуално, описно, кроз дијаграме, табеле, контролне табле и слике са упоредо приказаним резултатима.

5. ОЧЕКИВАНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

Најзначајнији допринос ове докторске дисертације биће модел архитектуре е-управе, заснован на подацима и савременим ИКТ: big data, блокчејн технологијама, интернету интелигентних уређаја, науци о подацима и вештачкој интелигенцији.

Очекивани **научни доприноси** огледају се у следећем:

- Развој унапређеног модела архитектуре е-управе заснованог на ИКТ (big data, блокчејн технологије, интернет интелигентних уређаја), науци о подацима и вештачкој интелигенцији
- Систематизација сазнања до којих ће се доћи развојем методологије унапређеног модела архитектуре е-управе оријентисаног ка подацима
- Систематски преглед и синтеза доступне научне литературе проучаване области, која укључује различите елементе инфраструктуре са акцентом на податке. Ово је значајан научни допринос с обзиром на актуелну интензивну продукцију научних радова којима је у фокусу вештачка интелигенција и блокчејн технологија

- Дефинисање и анализа неопходних предуслова за фундаменталну трансформацију управљања јавним сектором и јавном управом у правцу дигитализације
- Постављање методолошких оквира за будућа истраживања исте или сличне теме

Очекивани стручни доприноси

Од реализованог истраживања могуће је очекивати и јасан стручан допринос који ће бити примењив у различитим стручним и научним областима, као што су: јавна управа, организација, ИКТ, информациони системи, наука о подацима, вештачка интелигенцију, маркетинг и комуникација, менаџмент, маркетинг и сличне.

- Унапређење сервиса е-управе
- Стандардизација процесе имплементације и одржавања система е-управе
- Стандардизација едукације државних службеника и корисника
- Унапређење интероперабилности између органа и организација јавне управе
- Повећање безбедности и додатна заштита личних податка

Шири друштвени допринос планираног истраживања:

- Допринос друштвеном развоју Републике Србије стварањем услова за унапређење јавне управе у целини
- Допринос економском развоју Републике Србије кроз подстицај будућег развоја ИКТ сектора у развоју сервиса е-управе
- Уређење и унапређења односа са стејкхолдерима у јавној управи
- Унапређење процесе доношења одлука у систему јавне управе
- Потенцијална примена предложеног модела у осталим секторима државе
- Потенцијална примена одређених решења и модула модела у приватном сектору

6. ПЛАН ИСТРАЖИВАЊА И СТРУКТУРА РАДА

	Фаза	Задатак	Методе, технике, стандарди
1.	Дефинисање основних појмова	– Избор релевантних дефиниција и стандардизација појмова: јавни сектор, јавна управа, електронска управа, електронски сервиси	– Претраживање научне и стручне литературе – Анализа и синтеза

2.	Дефинисање еко система е-управе	– Утврђивање основних детерминанти е-управе	– Претраживање научне и стручне литературе - Анализа и синтеза
3.	Анализа постојећег стања и досадашњих резултата истраживања у домену архитектуре е-управе	- Дефинисање методологије за истраживање и анализу доступних извора - Прикупљање информација - Анализа различитих модела архитектура е-управе	- Претраживање научне и стручне литературе - Претраживање база података - Претраживање референтних интернет страна - Студије случаја - Анализа и синтеза
4.	Истраживање основних принципа е-управе	- Прикупљање информација - Анализа резултата - Дефинисање сета детерминанти	- Претраживање научне и стручне литературе - Претраживање референтних интернет страна - Студије случаја - Анализа и синтеза
5.	Развој методологије	- Систематизација и анализа примене алата науке о подацима и предиктивне аналитике у е-управи - Дефинисање архитектуре која ће бити коришћена у моделу - Систематизација и анализа - Интеграција и повезивање са сервисима е-управе	- Претраживање научне и стручне литературе - Студије случаја - Наука о подацима - Методе пословне аналитике - Вештачка интелигенција
6.	Развој прототипа модела	- Планирање	- Методе планирања

		- Пословна анализа (дефинисање захтева, анализа података) - Пројектовање - Имплементација	- Управљање пројектима - Аналитичко-дедуктивна метода
7.	Евалуација прототипа	- Тестирање прототипа - Унапређење прототипа	- Тестирање и имплементација развијене методологије и модела - Анализа резултата примене - Верификација и валидација - Статистичке методе
8.	Закључак	- Анализа предложеног решења - Предлог будућег истраживања	- Анализа - Синтеза

ФАЗА	МЕСЕЦ											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												

Оквирну структуру докторске дисертације сачињаваће следећа поглавља:

1. Увод

- Дефинисање предмета истраживања
- Циљеви истраживања
- Полазне хипотезе
- Методологија истраживања
- Структура и организација рада

2. Електронска управа

- Јавни сектор
 - Јавна управа
 - Е-управа
- 3. Дигитализација јавне управе**
- Историјат
 - Дигитализација као реметалачка сила
 - Четврта индустријска револуција и утицај на јавни сектор
 - Процес дигитализације јавне управе
 - Студија случаја
- 4. Дефинисање еко-система е-управе**
- Социо-економски и демографска детерминанта дигитализације јавне управе
 - Регулаторни оквир за имплементацију и функционисање е-управе
 - Политичка подршка као детерминанта дигитализације јавне управе
 - Организационо-технички предуслови као детерминанта дигитализације јавне управе
 - људски капитал као детерминанта дигитализације јавне управе
- 5. Појам и карактеристике архитектуре е-управе**
- Основне дефиниције
 - Преглед и резултати дубинске анализа референтне литературе
 - Инфраструктурна решења
 - Студије случајева
 - Закључци и препоруке
- 6. ИКТ као основа инфраструктуре е-управе**
- Big data
 - Влокчејн технологије,
 - Интернет интелигентних уређаја
 - Наука о подацима
 - Пословна аналитика
 - Студија случаја
- 7. Развој протипа модела**
- Развој методологије за изградњу архитектуре е-управе, оријентисане на податке
 - Пројектовање прототипа модела
 - Развој прототипа модела
 - Избор инфраструктуре
- 8. Евалуација модела**
- Дефинисање инструментарија за тестирање прототипа
 - Тестирање
 - Унапређење прототипа
 - Налази и препоруке
- 9. Научни и стручни допринос**
- 10. Будућа истраживања**
- 11. Закључак**
- 12. Литература**

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Из изложеног се може закључити да кандидат Стефан Радојичић испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању за одобрење израде докторске дисертације под насловом „УНАПРЕЂЕНИ МОДЕЛ АРХИТЕКТУРЕ ЕЛЕКТРОНСКЕ УПРАВЕ ЗАСНОВАН НА BIG DATA ТЕХНОЛОГИЈАМА И ВЕШТАЧКОЈ ИНТЕЛИГЕНЦИЈИ“. Стефан Радојичић поседује неопходна знања из електронског пословања и информационих система и технологија, јавне управе, науку о подацима, напредних технологија, као и маркетинга и комуникација за успешан рад на докторској дисертацији. Тема припада ужој научној области Електронско пословање, мултидисциплинарна је и актуелна. Добијени резултати могу да унапреде е-управу и допринесу ефикаснијем раду јавне управе, 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 Драган Вукмировић, редовни професор Факултета организационих наука, Универзитета у Београду.

Чланови комисије

др Драган Вукмировић, редовни професор,
Факултета организационих наука
Универзитета у Београду

др Зорица Богдановић, редовни професор,
Факултета организационих наука
Универзитета у Београду

др Борис Делибашић, редовни професор,
Факултета организационих наука
Универзитета у Београду

др Александар Ђоковић, ванредни професор,
Факултета организационих наука
Универзитета у Београду

Др Бранкција Поповић, редовни професор,
Криминалистичко-полицијски универзитет
Београд

Београд, 10.11.2022.