

NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU

Predmet: Podobnost teme i kandidata Nemanje Milanovića za izradu doktorske disertacije

Odlukom Nastavno-naučnog veća Fakulteta organizacionih nauka 05-01 br. 3/25-2 od 29.04.2020. godine, imenovani smo za članove Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata Nemanje Milanovića za izradu doktorske disertacije i naučne zasnovanosti teme „**Triangulacioni pristup transformaciji usluga osiguranja zasnovanoj na savremenim tehnologijama**“.

Na osnovu materijala priloženog uz Zahtev kandidata, Komisija podnosi sledeći

REFERAT

1. Podaci o kandidatu

1.1. Biografski podaci

Nemanja Milanović je rođen 23.06.1986. godine u Mrkonjić Gradu, Bosna i Hercegovina.

- Završio je osnovnu školu „Petar Kočić“ kao nosilac „Vukove diplome“;
- Završio je Gimnaziju „Mrkonjić Grad“ kao nosilac „Vukove diplome“ i nagrade za najuspešnijeg učenika generacije 2001;
- Diplomirao je 2010. godine na Fakultetu organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu, Odsek za menadžment, prosečnom ocenom 9,68 i odbranio diplomski rad ocenom 10 na temu „Evaluacija programa i indikatori uspešnosti“;
- Master akademske studije na Fakultetu organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu, modul Inženjerska ekonomika, završio je u januaru 2013. godine prosečnom ocenom 10 i odbranio završni rad na temu „Planiranje razvoja preduzeća u uslovima ekonomije znanja“;
- Doktorske studije na Fakultetu organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu upisao je 2013. godine, studijski program Informacioni sistemi i menadžment, izborno područje Menadžment. Položio je sve ispite predviđene programom prosečnom ocenom 10 (deset).

Završio je sledeće obuke i usavršavanja u inostranstvu:

- Erasmus+ non EU Staff Mobility Program [2017]: *Dynamic Business Models Course* taught by Prof. Dr. Etienne Rouwette, Nijmegen School of Management, Radboud University Nijmegen, the Netherlands, August 14-18, 2017;
- European Institute for Advanced Studies in Management (EIASM) [2014]: *10th Interdisciplinary Workshop on Intangibles, Intellectual Capital and Extra-Financial Information*, University of Ferrara, Italy;
- Hof University of Applied Sciences [2010]: Training “ERP systems: SAP R/3 Enterprise – Logistics and Finance modules”, Hof, Germany;
- Munich International Summer University [2009]: German language course, A2-2 level certificate, Ludwig-Maximilians-Universität München, Munich, Germany.

Radno iskustvo van matične institucije:

Kandidat je tokom osnovnih i master akademskih studija obavio sledeće stručne prakse:

- [januar-april 2011.]: stručna praksa u konsultantskoj kući za korporativne finansije i menadžment performansi “GCI Management”, Beč, Austrija;
- [jun 2010.]: stručna praksa u kompaniji „Coca-Cola HBC Srbija“ na projektu „Trening i razvoj zaposlenih u sektoru proizvodnje“;
- [februar 2010.]: stručna praksa u banci „Hypo Alpe-Adria-Bank a.d. Beograd“, Sektor za upravljanje projektima.

Članstva u odborima naučnih skupova i stručnim organizacijama:

Nemanja Milanović je član sledećih odbora naučnih skupova i stručnih organizacija:

- *XVI International Symposium SymOrg 2018: Doing Business in the Digital Age: Challenges, Approaches and Solutions* [2018.]: član Organizacionog odbora;
- *XV International Symposium SymOrg 2016: Reshaping the Future through Sustainable Business Development and Entrepreneurship* [2016.]: član Organizacionog odbora;
- *XIV International Symposium SymOrg 2014: New Business Models and Sustainable Competitiveness* [2014.]: član Organizacionog odbora;
- Okrugli sto „Javno privatno partnerstvo i modaliteti integralnog upravljanja otpadom“, Fakultet organizacionih nauka [2014.]: član Organizacionog odbora;
- [2014-]: član međunarodne stručne organizacije “European Finance Association“;
- [2014-2015.]: član Komiteta mladih Nacionalnog naftnog komiteta Srbije – Svetskog naftnog saveta.

Učešća na projektima, seminarima, treninzima i stručnim usavršavanjima:

Nemanja Milanović učestvovao je ili i dalje učestvuje u realizaciji sledećih projekata:

Stručni projekti:

- Erasmus+ project [2019-2022.]: TRUST - Financial Technology and digital innovation to modernise and develop curricula of Vietnamese and Philippines Universities,
- LUKOWA Food AG [2019.]: Projekat „LUKOWA Academie“, član projektnog tima;

- Udruženje osiguravača Srbije [2019.]: Projekat „OSIGURAJ ZNANJE 2019“, nacionalno takmičenje u rešavanju studije slučaja iz oblasti osiguranja član projektnog tima;
- Societe General banka [2019.]: Projekat za razvoj preduzetničkih inovacija „GENERATOR FLUO“, mentor;
- Erasmus+: Higher Education – International Capacity Building [2016-2019.] Project *FINAC* - Financial management, Accounting and Controlling for capacity building of public administration, project reference 573534-EPP-1-2016-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP;
- Regionalna razvojna agencija "Zlatibor" DOO i Švajcarska agencija za razvoj i saradnju (SDC) [2015.]: Projekat „Procena uticaja reorganizacije školskog raspusta na turistički promet, prodaju tradicionalnih proizvoda, zaposlenost i prihode u turističkim destinacijama“ u okviru realizacije Programa razvoja privatnog sektora u jugozapadnoj Srbiji, faza 2, konsultant.

Seminari, treninzi i obuke:

- Centar za razvoj ideja [2017, 2018.]: „Fabrika mladih preduzetnika“, predavač iz oblasti inovativnih modela finansiranja;
- Fakultet organizacionih nauka: Seminar „Menadžment ljudskih resursa i vrednovanje intelektualnog kapitala“, predavač;
- Fakultet organizacionih nauka: Seminar „Upravljanje troškovima i analiza finansijskih izveštaja u zdravstvenim ustanovama“, predavač.

Ostali biografski podaci:

Kandidat je dobitnik sledećih stipendija i nagrada:

- [2010-2011.]: Stipendija „Dositeja“ Fonda za mlade talente Ministarstva omladine i sporta Republike Srbije za studente master akademskih studija;
- [2010.]: Stipendija DAAD-a (*Deutscher Akademischer Austausch Dienst*) za Internacionalnu letnju školu na Univerzitetu primenjenih nauka u Hofu, Nemačka (tronedeljna obuka za rad na SAP R/3 sistemu u oblastima logistike i finansija);
- [2009.]: Stipendija BAYHOST-a (Udruženje univerziteta Bavarske) za pohađanje jednomesečnog kursa nemačkog jezika u Minhenu;
- [2008-2009.]: Stipendija Fonda za mlade talente Ministarstva omladine i sporta Republike Srbije za studente završne godine osnovnih akademskih studija;
- [2008.]: Stipendista BAYHOST-a (Udruženje univerziteta Bavarske) kao jedan od 60 učesnika projekta „Dobrodošli u Nemačku – Welcome to Germany 2008“ u organizaciji Evropskog pokreta u Srbiji i Vlade Savezne Republike Nemačke;
- [2007, 2008.]: Stipendija banke „Hypo Alpe-Adria-Bank a.d. Beograd“ pod pokroviteljstvom Srpskog poslovnog kluba „Privrednik“;
- [2006-2007.]: Stipendija Ministarstva za obrazovanje i sport Republike Srbije;

- [2005-2009.]: Nagrade Fakulteta organizacionih nauka za najbolje studente školske 2005/06. (prosečna ocena 9,45); 2006/07. (prosečna ocena 9,64) i 2007/08. godine (prosečna ocena 9,91).

Kandidat govori engleski i poseduje osnovno znanje nemačkog jezika.

1.2. Stečeno naučno-istraživačko iskustvo

Nemanja Milanović je u akademskoj 2013/14. godini upisao doktorske studije na Fakultetu organizacionih nauka, na studijskom programu Informacioni sistemi i menadžment, izborno područje Menadžment. Položio je sve ispite predviđene planom studijskog programa prosečnom ocenom 10 (deset):

Naziv predmeta	Ocena	ESBP
Nauka o menadžmentu	10 (deset)	10
Odlučivanja – izabrana poglavlja	10 (deset)	10
Spredšit inženjerstvo	10 (deset)	10
Standardizacija – odabrana poglavlja	10 (deset)	10
Finansijski menadžment – odabrana poglavlja	10 (deset)	10
Statistika u menadžmentu	10 (deset)	10
Sistem menadžmenta životnom sredinom	10 (deset)	10
Marketing i upravljanje odnosima s kupcima	10 (deset)	10
Strateško upravljanje projektima	10 (deset)	10

Kandidat je dana 18. januara 2021. godine odbranio pristupni rad pod nazivom „Pristup transformaciji usluga osiguranja zasnovan na savremenim tehnologijama“ i ostvario 30 ESPB bodova.

Zaposlen na Fakultetu organizacionih nauka od 14. septembra 2011. godine kao saradnik u nastavi za užu naučnu oblast Poslovna ekonomija i makroekonomija. Učestvovao je u realizaciji nastave na osnovnim akademskim studijama na predmetima Međunarodni menadžment, Ekonomika poslovanja i planiranje, Upravljanje troškovima i Preduzetnički biznis. Izvodio je vežbe iz predmeta *International Business Management* na Međunarodnim master studijama na engleskom jeziku "*International Business and Management*", u saradnji Fakulteta organizacionih nauka i "*Middlesex University London*". Od 15. septembra 2013. godine zaposlen je na poziciji stručnog saradnika u Centru za razvoj finansijskog tržišta u sastavu Katedre za finansijski menadžment i računovodstvo na Fakultetu organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu, a od 01. februara 2015. na poziciji asistenta na istoj Katedri. Angažovan je na izvođenju vežbi, pripremi, organizovanju i realizaciji pismenih ispita i kolokvijuma na predmetima Finansijski menadžment i računovodstvo,

Računovodstvo, Osnove finansijskog menadžmenta i Upravljačko računovodstvo na osnovnim akademskim studijama, te predmetima Finansijski menadžment i Upravljanje finansijama javnog sektora na master i specijalističkim akademskim studijama na Fakultetu organizacionih nauka. Od akademske 2019/20. godine angažovan je kao predavač na predmetu Finansijske tehnologije na multidisciplinarnim master akademskim studijama „Master 4.0 – Napredne informacione tehnologije u digitalnoj transformaciji“, zajedničkom programu Fakulteta organizacionih nauka i Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta u Beogradu. U anonimnim anketama za ocenu kvaliteta rada nastavnika i saradnika, kandidat Nemanja Milanović je od početka rada na Fakultetu organizacionih nauka ocenjivan visokim ocenama (4,65-4,95/5,00). U tri navrata je nagrađivan kao jedan od najbolje ocenjenih saradnika na Fakultetu.

Objavio je više naučnih radova u međunarodnim i domaćim časopisima i monografijama, kao i u zbornicima radova sa međunarodnih i domaćih konferencija:

Poglavlje u monografiji međunarodnog značaja (M14)

- Milosavljevic M, Milanovic N, Milosevic N. (2014). Accrual Accounting in the Public Sector of Adria Countries: Comparative Study, in Adam Marszk (editor) International Context of Business Environment: Selected Evidence from CEE and SEE Countries, Gdańsk University of Technology Publishing House, Gdańsk 2014 [ISBN 978-83-7348-584-6, page 31-39].

Radovi u časopisima međunarodnog značaja (M22, M23)

- Milanović, N., Milosavljević, M., Benković, S., Starčević, D., & Spasenić, Ž. (2020). An Acceptance Approach for Novel Technologies in Car Insurance. Sustainability, 12(24), 10331. doi:10.3390/su122410331 (M22)
- Milosavljević, M., Dobrota, M., & Milanović, N. (2019). A New Approach to the Evaluation of Public Procurement Efficiency among European Countries. European Review, 27(02), 246–259. doi:10.1017/s1062798718000777 (M23)
- Milanović, N., Milosavljević, M., & Milošević, N. (2019). Failure Management Approaches and Public Service Quality: Empirical Evidence from Serbia. Lex Localis - Journal of Local Self-Government, 17(3), 417–434. doi:10.4335/17.3.417-433. (M23)
- Milosavljevic, M., Milanovic, N., & Benkovic, S. (2017). Waiting for Godot: Testing Transparency, Responsiveness and Interactivity of Serbian Local Governments. Lex Localis - Journal Of Local Self-Government, 15(3), 513-528. doi:10.4335/15.3.513-528 (M22)
- Milosavljevic, M., Milanovic, N., & Benković, S. (2016). Politics, Policies and Public Procurement Efficiency: A Quantitative Study of 25 European Countries. Lex Localis - Journal of Local Self-Government, 14(3). doi:10.4335/14.3.537-558 (M22)

Radovi u časopisu međunarodnog značaja verifikovanog posebnom odlukom (M24)

- Milosavljević M, Milanović N, Benković S. (2017), Antecedents of Hotel Profitability: Empirical Evidence from Belgrade, Management – Journal of Theory and Practice, No. 81/2017, DOI: 10.7595/management.fon.2016.0031 [ISSN 1820-0222]

- Milosavljević M, Milanović N, Benković S. (2016), Drivers of performance measurement use: Empirical evidence from Serbia, Management – Journal of Theory and Practice, No. 78/2016, DOI: 10.7595/management.fon.2016.0002 [ISSN 1820-0222]

Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini (M33)

- Milosavljevic, M., Milanovic, N., & Joksimovic, N. Z. (2019). Contingencies, Performance Measure Diversity and Firm Performance. Economic and Social Development: Book of Proceedings, 85-95.
- Milanovic N, Milosavljevic, M., & Savic, G. (2018). Technology-based critical success factors of secondary education efficiency: A cross-country analysis, In Proceedings of XIII Balkan Conference on Operational Research BALCOR 2018, Belgrade, Serbia, 25-28 May 2018, pp. 49-56, ISBN: 978-86-80593-64-7
- Milosavljević, M., Milanović, N., & Žarkić Joksimović, N. (2018). Platform Banking: Empirical Evidence on Customer Expectations and Acceptance. In N. Žarkić-Joksimović, & S. Marinković (Ed.), XVI International Symposium SymOrg 2018 – Doing Business in the Digital Age: Challenges, Approaches and Solutions (pp. 490-495). Zlatibor, 07-10 June 2018: University of Belgrade, Faculty of Organizational Sciences. ISBN 978-86-7680-361-3.
- Milosavljevic, M., Milanovic, N., & Dobrota, M. (2018). Public-Private Partnerships Potentials in European Health Care Systems, In Proceedings of 21th International Conference Excellence in Services, Le CNAM, Paris, France, August 30-31, 2018, pp. 511-522, ISBN 9788890432781
- Milosavljevic M, Milanovic N, Benkovic S. (2016). Drivers of hotel profit margins: A study of the Belgrade hotel sector, In Proceedings of International symposium SymOrg 2016, Zlatibor, Srbija, 10-13.06.2016, Belgrade, University of Belgrade, Faculty of Organizational Studies, pp. 665-672, ISBN 978-86-7680-326-2
- Mijatovic I., Milosevic N., Milanovic N. (2015). Predictive Capacity of Implementation of Management System Standards on Shaping CSR-Behavior, 20th EURAS Annual Standardization Conference, Copenhagen, Denmark
- Milošević N, Barjaktarović Rakočević S, Milanović N, The banking for small and medium enterprises, In proceedings of the XIV International Symposium SymOrg: "New Business Models and Sustainable Competitiveness", Zlatibor, Serbia, 06-10.06.2014. [ISBN: 978-86-7680-295-1, page 519-525]. Belgrade: Faculty of Organizational Sciences, University of Belgrade.
- Milosavljević M, Milanović N, Milošević N. (2014). 'The critique to integral performance measurement systems', In proceedings of the XIV International Symposium SymOrg: "New Business Models and Sustainable Competitiveness", Zlatibor, Serbia, 06-10.06.2014. [ISBN: 978-86-7680-295-1, page 589-596]. Belgrade: Faculty of Organizational Sciences, University of Belgrade.
- Milić T, Milanović N, Milićević V, Ilić B.: Strategy Creation in the New Economy, Strategica International Conference, Conference proceedings, ISBN: 978-973-711-459-4, page 154-166, Bucharest, Romania, June 27-28, 2013.
- Milenković N, Đoković A, Milenković J, Milanović N, Vukmirović D.: Measuring effectiveness of elementary school education in Serbia – a multivariate statistical approach, 32nd

International Conference on Organizational Science Development – SMART ORGANIZATION, Portorož, Slovenia, March 20th – 22nd 2013.

- Kuzmanović M, Popović M, Milanović N.: A Conjoint-based Approach to Market Segmentation, symposium proceedings, XIII International symposium SymOrg 2012, ISBN: 978-86-7680-255-5, June 5-9, 2012, Zlatibor, Serbia.
- Milićević V, Ilić B, Milanović N.: Strategic Options and Company Performance Improvement in International Business, symposium proceedings, XIII International symposium SymOrg 2012, ISBN: 978-86-7680-255-5, June 5-9, 2012, Zlatibor, Serbia.

Monografija nacionalnog značaja (M42)

- Barjaktarovic Rakocovic S, Milosevic N, Milanovic N: State and university responsibility for education outcomes - is there a need for a substantial change, in: Nevenka Zarkic Joksimovic & Sladjana Benkovic (eds), Finding the right path – Higher education financing and social dimension in the western Balkan countries, University in Belgrade, Belgrade, 2015, pp. 42-70, ISBN: 978-86-7522-047-3

Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini (M63)

- Milanović, N., Obradović, T., Latinović, M.: Modeli saradnje univerziteta i biznis sektora- savremene tendencije, XIX Internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta – YUPMA 2015, "Projektni menadžment u Srbiji - novi izazovi", Zbornik radova, ISBN: 978-86-86385-12-3, Udruženje za upravljanje projektima Srbije, Zlatibor, 12-14. jun 2015, str. 256-260.
- Obradović, T., Latinović, M., Milanović, N.: Modeli predviđanja neuspeha zasnovani na indikatorima finansijskih performansi, XIX Internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta – YUPMA 2015, "Projektni menadžment u Srbiji - novi izazovi", Zbornik radova, ISBN: 978-86-86385-12-3, Udruženje za upravljanje projektima Srbije, Zlatibor, 12-14. jun 2015, str. 56-63.
- Latinović, M., Obradović, T., Milanović, N.: Strateške realne opcije, XIX Internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta – YUPMA 2015, "Projektni menadžment u Srbiji - novi izazovi", Zbornik radova, ISBN: 978-86-86385-12-3, Udruženje za upravljanje projektima Srbije, Zlatibor, 12-14. jun 2015, str. 79-83.
- Milosavljević Miloš, Benković Sladjana, Milanović Nemanja (2015). Efekti sistemske mere države na razvoj turizma, u zborniku radova X Skupa privrednika i naučnika 2015: "Inovativna rešenja operacionog menadžmenta za revitalizaciju privrede Srbije", Beograd: Fakultet organizacionih nauka, Privredna komora Srbije, 5-6. novembar 2015, str. 108, ISBN: 978-86-7680-319-4
- Milanović N, Žarkić Joksimović N, Benković S, Milosavljević M. (2013). 'Savremeni modeli transfera znanja univerziteta ka poslovnom svetu'. Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu: U Zborniku radova TREND 2014 „Razvojni potencijal visokog obrazovanja“, Kopaonik, Srbija, 24-27.02.2014. [ISBN: 978-86-7892-485-9].
- Ješić M, Milanović N, Šošević U.: Organizacija specijalnih događaja sa aspekta projektnog menadžmenta, XVII Internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta – YUPMA 2013, "Savremene tendencije u projektnom i inovacionom menadžmentu", Zbornik radova, ISBN: 978-86-86385-10-9, Udruženje za upravljanje projektima Srbije, Zlatibor, 07-09. jun 2013, str. 135-139.

- Milanović N, Milićević V, Ilić B.: Program Evropske prestonice kulture iz ugla menadžmenta i ekonomije, XVII Internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta – YUPMA 2013, "Savremene tendencije u projektnom i inovacionom menadžmentu", Zbornik radova, ISBN: 978-86-86385-10-9, Udruženje za upravljanje projektima Srbije, Zlatibor, 07-09. jun 2013, str. 39-43.
- Milanović N, Parežanin M, Ješić M, Nikodijević A.: Uticaj inovacionih aktivnosti malih i srednjih preduzeća na ekonomski razvoj EU, XXXIX simpozijum o operacionim istraživanjima – SYM-OP-IS 2012, Tara, 25.09-28.09. 2012.
- Milanović N, Milićević V, Ilić B.: Ekonomija znanja i relevantnost projektnog menadžmenta, XVI Internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta – YUPMA 2012, "U susret ekonomiji znanja – Upravljanje projektima znanja", Zbornik radova, ISBN: 978-86-86385-09-3, Udruženje za upravljanje projektima Srbije, Zlatibor, 18-20. maj 2012, str. 419-423.

Odbranjen magistarski/master rad (M72)

- Milanović N. (2013). 'Planiranje razvoja preduzeća u uslovima ekonomije znanja'. Beograd: Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu.

1.3. Ocena podobnosti kandidata za rad na predloženoj temi

Kandidat Nemanja Milanović je završio osnovne i master akademske studije na Fakultetu organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu. Položio je svih 9 ispita predviđenih planom i programom doktorskih akademskih studija Fakulteta organizacionih nauka, sa prosečnom ocenom 10. Dana 18. januara 2021. godine odbranio je pristupni rad pod naslovom „Pristup transformaciji usluga osiguranja zasnovan na savremenim tehnologijama“ i time ostvario 120 ESP bodova. Od 2011. godine zaposlen je na Fakultetu organizacionih nauka, najpre kao saradnik u nastavi, a nakon toga kao asistent na Katedri za finansijski menadžment i računovodstvo. Angažovan je na izvođenju nastave na osnovnim i master akademskim studijama, na predmetima iz oblasti iz koje je predložena tema disertacije. Kandidat je objavio značajan broj naučnih radova u časopisima, monografijama i na naučnim i stručnim konferencijama, među kojima treba izdvojiti 5 radova koji su objavljeni u međunarodnim časopisima sa impakt faktorom.

Uzevši u obzir rezultate koje je kandidat ostvario tokom dosadašnjeg radnog angažmana, obrazovanja i naučno-istraživačkog rada, smatramo da kandidat **Nemanja Milanović** poseduje potrebno znanje i iskustvo za izradu doktorske disertacije pod nazivom „**Triangulacioni pristup transformaciji usluga osiguranja zasnovanoj na savremenim tehnologijama**“.

2. Problem, predmet i ciljevi istraživanja

Razvoj i integrisanje novih tehnologija oduvek su menjali način na koji organizacije kreiraju i isporučuju vrednost, ali i same principe funkcionisanja poslovnog sektora i društva u celini. Organizacije i čitave industrije koje idu u korak sa tehnološkom revolucijom obično su fleksibilnije i proaktivnije u reagovanju na promene u okruženju i sposobnije da personalizuju proizvode i usluge. Istovremeno, one su izložene izazovima, poput prebrzog zastarevanja tehnologija, smanjenih barijera za ulazak novih konkurenata, promenljivosti korisničkih preferencija i regulatornih promena. Sažeto rečeno, tehnološke promene bitno menjaju horizont poslovanja i načine na koje poslovni entiteti stupaju u interakciju.

Koliko je značajna savremena tehnologija u poslovanju, govori i činjenica da kompanije iz tehnološkog sektora i sektora elektronske trgovine u 2020. godini zauzimaju osam od prvih deset pozicija na listi 100 najvrednijih globalnih kompanija prema kriterijumu tržišne kapitalizacije. Ubrzan razvoj i sve šira upotreba savremenih tehnologija, kao što su veštačka inteligencija (engl. *artificial intelligence*), internet inteligentnih uređaja (engl. *Internet of Things - IoT*), blokčejn (engl. *blockchain*), big dejta (engl. *big data*), računarstvo u „oblaku“ (engl. *cloud computing*) i druge, usmeravaju „stare“ industrije ka digitalnoj transformaciji. Poslednjih decenija mnoge od ovih „starih“ industrija su prošle transformaciju zasnovanu na savremenim tehnologijama. Primeri uspešne primene digitalne transformacije primetne su u turističkoj (*Airbnb, booking.com*), kreativnoj (*Netflix, Spotify*) i industriji nekretnina (*WeWork*), maloprodaji (*Amazon, Alibaba*), transportu (*Uber*) i drugim.

Sama transformacija je kompleksan i višeznačan fenomen i može imati izrazito raznovrsne i raznorodne implikacije na poslovanje kompanija u bilo kom sektoru ili grani. Štaviše, transformacija ne mora nužno biti uspešna. Ovu konstataciju potvrđuju i brojne naučne i stručne studije koje su se bavile identifikacijom ključnih razloga za neuspeh transformacije, tako da nije moguće jedinstveno odrediti iste (Lucas and Goh, 2009; Piccinini et al., 2015; Hess et al., 2016). Primera radi, konsultantska kompanija *Accenture* je kao ključne uzroke otežane ili neuspešne transformacije izdvojila nedovoljno precizno definisane ciljeve transformacije i nedostatak resursa i drugih vidova podrške za njeno skaliranje (Sutcliffe et al., 2019). Ipak, za finansijsku industriju se zdravorazumski ne može tvrditi da nema jasno definisane ciljeve, a još manje da joj nedostaju resursi za transformaciju (Scardovi, 2019). Nezavisno od toga, finansijska industrija nije lider u digitalnoj transformaciji. Prethodno rečeno svakako ne znači da se ona ne menja. Međutim, još uvek ne postoji jednoznačna saglasnost u naučno-istraživačkoj i stručnoj javnosti o tome da li se finansijske usluge pod uticajem novih tehnologija menjaju na inkrementalan ili disruptivan način. Da transformacija zaista i postoji, potvrđuje i uključivanje kovanice fintek (engl. *FinTech* -

FINancial TECHnology) u savremenu terminologiju. Najjednostavnije rečeno, ova kovanica predstavlja tehnološki zasnovanu transformaciju finansijskih usluga.

Do značajnije popularizacije ovog termina i koncepta dolazi tek nakon Svetske ekonomske krize 2008. godine, kako u nauci, tako i u praksi. U prethodnoj deceniji, vrednost investicija u sektor finansijskih tehnologija je porasla sa 1,1 u 2008. na približno 34 milijarde dolara u 2018. godini (Szmigiera, 2019). Uprkos tome što je i nauka prepoznala i popularizovala temu finteka, ona, ipak, znatno kasni za praksom. Tek odskora, istraživači intenzivnije i detaljnije pristupaju izučavanju ovog fenomena, što je rezultiralo i različitim uglovima teoretskog sagledavanja i definisanja finteka kao „primene savremenih tehnoloških rešenja u procesu pružanja finansijskih usluga (Arner et al., 2015), „inovativnih rešenja zasnovanih na informaciono komunikacionim tehnologijama za dizajn poslovnih modela bilo tradicionalnih finansijskih institucija bilo potpuno novih poslovnih entiteta u finansijskoj industriji“ (Gomber et al., 2017), „upotrebe digitalnih tehnologija, poput interneta, mobilnih tehnologija i analitike podataka u pružanju, inoviranju i/ili disrupciji finansijskih usluga“ (Alt et al., 2018). Milian i koautori (2019) iscrpno su analizirali više desetina članaka iz brojnih uticajnih naučnih časopisa za prethodnih 30 godina i uočili eksponencijalni rast tema iz oblasti finteka, posebno u poslednjoj deceniji. Shodno tome, može se zaključiti da je ova tema postala izuzetno aktuelna u nauci.

U kontekstu usvajanja i implementacije savremenih tehnologija, neke oblasti i finansijske usluge, a posebno osiguranje, u bitnoj meri su kasnile za drugima, prvenstveno za bankarstvom koje se smatra inicijatorom tehnološke transformacije u ovoj industriji. Razlozi za ovakvu usporeniju dinamiku su brojni. Najpre, osiguranje je visoko pozicionirana industrija po kriterijumu visine prihoda i zauzima 15. poziciju na globalnom novou (Varghese and Hareesh, 2018). Osim toga, tromost se pripisuje i milionskoj radnoj snazi u industriji, te širem društvenom značaju i neizostavnoj obavezi ispunjavanje funkcije zaštite privrede i ljudi od najrazličitijih vrsta rizika (Barbara et al., 2017). Zatim, istorijat razvoja industrije je veoma dug, a začeci modernog osiguranja se mogu pratiti sve do kasnog 17. veka (Pearson, 1997). Na kraju, treba navesti i izrazito visok stepen regulacije koji je karakterističan za ovu privrednu granu (Marano, 2017; Liu et al., 2019), a koji se intenzivno razvija još s početka 19. veka (Pearson, 2002). Shodno navedenom, industrija osiguranja se može smatrati saturiranom i rigidnom.

Međutim, u poslednjih nekoliko godina, jačanje konkurencije i posledično smanjenje cena usluga i profitnih marži (Borel-Mathurin et al., 2018) pozicioniralo je transformaciju zasnovanu na savremenim tehnologijama kao jedan od ključnih strateških prioriteta osiguravajućih društava. Već na prvi pogled se mogu uočiti pretnje koje dolaze od takozvanih „GAFA“¹ igrača (Seekings, 2017), ali i mladih, agilnih startapa (Cortis et al.,

¹ Akronim za četiri vodeće tehnološke kompanije (Google, Apple, Facebook, Amazon)

2019). Primetno je intenziviranje korišćenja digitalnih platformi u kreiranju i pružanju novih, personalizovanih rešenja i usluga i inoviranju upravljanja odnosima sa kupcima. U tehnološkim unapređenjima u oblasti big data i analitike složenih podataka, osiguravajuća društva su prepoznala mogućnost za bolje predviđanje prihoda (Fang et al., 2016), inoviranje svojih poslovnih modela u delu efikasnije identifikacije i predviđanja izloženosti riziku smanjenja rizika, preciznije segmentacije tržišta i sprečavanja prevarnih radnji. Menja se i način prikupljanja podataka integracijom rešenja baziranih na internetu inteligentnih uređaja i društvenim mrežama, što otvara prostor preciznijem definisanju vrednosti rizika preuzetog u rizični portfelj osiguranja.

Nakon, u većoj ili manjoj meri, uspešnih primena blokčejna u oblastima transporta i lanaca snabdevanja, sistema međunarodnih plaćanja, digitalne identifikacije, javne uprave i drugih, sve više je i primera transformacije poslovnih modela osiguravajućih društava zasnovane na ovoj tehnologiji. Neki od njih odnose se na korišćenja pametnih ugovora (eng. *smart contract*) u automatizaciji procedure prijave i likvidacije štete i celokupnog procesa administriranja polisa. Zatim, osiguravajuća društva prepoznaju značaj i usmeravaju se ka rešenjima zasnovanim na veštačkoj inteligenciji, uključujući mašinsko (eng. *machine learning*) i dubinsko učenje (eng. *deep learning*), četbotove (eng. *chatbot*) i robo-savetnike (eng. *robo-advisor*). Transformacijom usluga osiguranja primenom veštačke inteligencije osiguravajuća društva teže ka, između ostalog, ostvarenju značajnih ušteda vremena i resursa za obradu podataka i na njima zasnovanom donošenju odluka, ranom otkrivanju i sprečavanju prevarnih radnji i unapređenju individualnog tarifiranja.

Treba napomenuti da dodatnu korist od digitalne transformacije osiguravajuća društva vide u blagovremenom i preciznijem izveštavanju i efikasnijem ispunjenju regulatornih zahteva u pogledu adekvatnosti kapitala i finansijske solventnosti. U savremenom poslovnom okruženju koje karakteriše sveobuhvatna i ubrzana transformacija, osiguravajuća društva trebalo bi da svoje strateške pravce razvoja fokusiraju na analizi novih rizika i novih „okidača“ postojećih rizika, uz dubinsku analizu postojećih i potencijalnih tržišta, razvoj i implementaciju naprednih tehnologija i unapređenje transformacionih sposobnosti za inoviranje konvencionalnih poslovnih modela i usluga osiguranja.

Predmet istraživanja disertacije je transformacija usluga osiguranja zasnovana na savremenim tehnologijama, sa posebnim osvrtom na osiguranje od autoodgovornosti. U kontekstu ove disertacije, osiguranje od autoodgovornosti će biti suženo i prospektivno razmatrano i odnosiće se na savremene modele osiguranja od autoodgovornosti zasnovane na korišćenju vozila (eng. *UBI: Usage-Based Insurance*). Ovi modeli polaze od shema zasnovanih na (1) korišćenju vozila (eng. *PAYD: Pay-As-You-Drive*) ili (2) načinu vožnje (eng. *PHYD: Pay-How-You-Drive*). Za razliku od postojećih shema obaveznog osiguranja od autoodgovornosti i kasko osiguranja, a prema tvrdnji *Tselentis*-a i koautora (2016), „novi

modeli se vode idejom da, umesto fiksne vrednosti, osiguranici treba da plate premiju koja se zasniva na njihovom ponašanju u toku vožnje i stepenu izloženosti rizičnim događajima“. Smisao ovako suženog i prospektivnog posmatranja osiguranja od autoodgovornosti se temelji na većoj mogućnosti aplikacije novih tehnologija za detekciju stepena izloženosti riziku od neželjenih događaja samih osiguranika.

Disertacija u fokusu ima predviđanje korišćenja tehnologija koje mogu bitno da promene principe, metode, tehnike, pristupe, instrumente i alate rada osiguravajućih društava. S obzirom na to da je tehnološka transformacija finansijskih usluga, a posebno usluga osiguranja, uopšteno kompleksan fenomen, isti će biti istraživani primenom triangulacionog pristupa. Naime, predviđanje uticaja savremenih tehnologija na transformaciju usluga osiguranja od autoodgovornosti će biti razmatrano iz ugla: 1) iz naučno-istraživačke građe, 2) korisnika usluga osiguranja (postojećih i potencijalnih osiguranika) i 3) menadžerske perspektive (perspektive rukovodilaca osiguravajućih društava), sa idejom razvoja triangulacionog pristupa transformaciji usluga osiguranja zasnovanoj na savremenim tehnologijama na primeru osiguranja od autoodgovornosti.

Opšti cilj istraživanja je kreiranje triangulacionog pristupa transformaciji usluga osiguranja zasnovanoj na savremenim tehnologijama na primeru usluga osiguranja od autoodgovornosti. Na osnovu opšteg cilja, izvedeni su sledeći **posebni ciljevi** istraživanja:

- identifikacija i definisanje skupa najdinamičnijih savremenih tehnologija koje bitno utiču na transformaciju usluga osiguranja, sa posebnim osvrtom na osiguranje od autoodgovornosti;
- ispitivanje spremnosti osiguranika da koriste savremene tehnologije u svrhu osiguranja od autoodgovornosti i njihovog uticaja na tehnološku transformaciju usluga osiguranja od autoodgovornosti;
- definisanje resursne osnove osiguravajućih društava za adekvatan razvoj i eksploataciju savremenih tehnologija u cilju unapređenja pružanja usluga osiguranja od autoodgovornosti;

Do sada je već bilo pokušaja i pristupa koji su na određeni način tangirali ključne savremene tehnologije koje bitno transformišu usluge osiguranja (Eling and Lehmann, 2017), i testirali transformacione sposobnosti osiguravajućih društava (Stoeckli et al., 2018). Ipak, većina ovih studija su idiosinkratičke po pitanju tehnologija, a sveobuhvatne po pitanju opsega usluga osiguranja. Specifičnost ove disertacije se ogleda u tome što će pružiti celovitu sliku i univerzalan pristup uticaju savremenih tehnologija na transformaciju usluga osiguranja, uzimajući u obzir što širi raspon tehnologija, a držeći fokus na specifičnoj vrsti osiguranja – osiguranju od autoodgovornosti.

2.1. Spisak bibliografskih izvora

- Abramowicz, M. B. (2019). Blockchain-Based Insurance. SSRN Electronic Journal. doi:10.2139/ssrn.3366603
- Accenture. (2010). How Cloud Computing Will Transform Insurance. Dostupno na: https://insuranceblog.accenture.com/wp-content/uploads/2013/07/Cloud_for_Insurance_POV_Final.pdf
- Alammary, A., Alhazmi, S., Almasri, M., & Gillani, S. (2019). Blockchain-based applications in education: A systematic review. *Applied Sciences* (Switzerland), 9(12) doi:10.3390/app9122400
- Alassafi, M. O., Alharthi, A., Walters, R. J., & Wills, G. B. (2017). A framework for critical security factors that influence the decision of cloud adoption by Saudi government agencies. *Telematics and Informatics*, 34(7), 996-1010.
- Almeida, V. A., Doneda, D., & Monteiro, M. (2015). Governance challenges for the Internet of Things. *IEEE Internet Computing*, 19(4), 56-59.
- Alt, R., & Puschmann, T. (2012). The rise of customer-oriented banking - electronic markets are paving the way for change in the financial industry. *Electronic Markets*, 22(4), 203-215. doi:10.1007/s12525-012-0106-2
- Alt, R., Beck, R., & Smits, M. T. (2018). FinTech and the transformation of the financial industry. *Electronic Markets*, 28(3), 235-243. <https://doi.org/10.1007/s12525-018-0310-9>
- Amos, D., Musa, Z. N., & Au-Yong, C. P. (2019). A review of facilities management performance measurement. *Property Management*, 37(4), 490-511. doi:10.1108/pm-08-2018-0051
- Anagnostopoulos, I. (2018). Fintech and regtech: Impact on regulators and banks. *Journal of Economics and Business*, 100, 7-25. doi:10.1016/j.jeconbus.2018.07.003
- Arjunwadkar, P. Y. (2018). Evolution of the Financial Services Industry. *FinTech*, 1-33. doi:10.1201/9781351036504-1
- Arner, D. W., Barberis, J. N., & Buckley, R. P. (2015). The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? In SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2676553>
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2017). FinTech, regTech, and the reconceptualization of financial regulation. *Northwestern Journal of International Law and Business*, 37(3), 373-415.
- Arnold, C., Kiel, D., & Voigt, K. -. (2016). How the industrial internet of things changes business models in different manufacturing industries. *International Journal of Innovation Management*, 20(8) doi:10.1142/S1363919616400156
- Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010). The Internet of Things: A survey. *Computer Networks*, 54(15), 2787-2805. doi:10.1016/j.comnet.2010.05.010
- Baecker, O., Ackermann, L., Ackermann, W. and Fleisch, E. (2010), "Mobile Claims Management: Smartphone Apps in Motor Insurance", I-VW-HSG Trendmonitor 4.
- Bain & Company. (2017). Digitalization in Insurance: The Multibillion Dollar Opportunity. Dostupno na: <https://www.bain.com/insights/digitalization-in-insurance/>
- Balaji, M. S., & Roy, S. K. (2017). Value co-creation with internet of things technology in the retail industry. *Journal of Marketing Management*, 33(1-2), 7-31. doi:10.1080/0267257X.2016.1217914

- Bannerjee, G., Sarkar, U., Das, S., & Ghosh, I. (2018). Artificial intelligence in agriculture: A literature survey. *International Journal of Scientific Research in Computer Science Applications and Management Studies*, 7(3), 1-6.
- Barbara, C., Cortis, D., Perotti, R., Sammut, C., & Vella, A. (2017). The European Insurance Industry: a PEST Analysis. *International Journal of Financial Studies*, 5(2), 14.
- Barry, L., & Charpentier, A. (2020). Personalization as a promise: Can Big Data change the practice of insurance? *Big Data & Society*, 7(1), 205395172093514. doi:10.1177/2053951720935143
- Basole, R. C., & Patel, S. S. (2018). Transformation through unbundling: Visualizing the global FinTech ecosystem. *Service Science*, 10(4), 379-396. <https://doi.org/10.1287/serv.2018.0210>
- Bettinger, A. (1972). FINTECH: A Series of 40 Time Shared Models Used at Manufacturers Hanover Trust Company. *Interfaces*, 2(4), 62-63.
- Bodendorf, F., & Schobert, A. (2007). Enhancing e-CRM in the insurance industry by mobile e-services. *International Journal of Electronic Customer Relationship Management*, 1(3), 269. doi:10.1504/ijecrm.2007.017796
- Bofondi, M., & Gobbi, G. (2017). The big promise of FinTech. *European Economy*, (2), 107-
- Borel-Mathurin, F., Darpeix, P. E., Guibert, Q., & Loisel, S. (2018). Main Determinants of Profit-Sharing Policy in the French Life Insurance Industry. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 43(3), 420-455.
- Borselli, A. (2018). Insurance by algorithm. *European Insurance Law Review*, 2018(2), 35-44.
- Boston Consulting Group. (2017). Winning in IoT: It's All About the Business Processes. Dostupno na: <https://www.bcg.com/publications/2017/hardware-software-energy-environment-winning-in-iot-all-about-winning-processes>
- Braun, A., & Schreiber, F. (2017). The current InsurTech landscape: business models and disruptive potential (Vol. 62). Institute of Insurance Economics I. VW-HSG, University of St. Gallen.
- Buckellew, P., Custis, K., Esposito, R., & Lesser, E. (2013). The upwardly mobile enterprise: Setting the strategic agenda. *Executive Report of Mobile Enterprise*, 1-20.
- Busch, P. A., & McCarthy, S. (2021). Antecedents and consequences of problematic smartphone use: A systematic literature review of an emerging research area. *Computers in Human Behavior*, 114 doi:10.1016/j.chb.2020.106414
- Cai, C. W. (2018). Disruption of financial intermediation by FinTech: a review on crowdfunding and blockchain. *Accounting & Finance*, 58(4), 965-992.
- Capgemini. (2012). Cloud Computing in the Property & Casualty Insurance Industry. Dostupno na: <https://www.capgemini.com/resources/cloud-computing-in-the-property-casualty-insurance-industry/>
- Cappiello, A. (2018). Technology and the Insurance Industry: Re-configuring the Competitive Landscape. *Palgrave Pivot*. doi: 10.1007/978-3-319-74712-5
- Casino, F., Dasaklis, T. K., & Patsakis, C. (2019). A systematic literature review of blockchain-based applications: Current status, classification and open issues. *Telematics and Informatics*, 36, 55-81. doi:10.1016/j.tele.2018.11.006
- CB Insights. (2015). The Periodic Table of Insurance Tech. Dostupno na: <https://www.cbinsights.com/research/insurance-tech-periodic-table/>

- CB Insights. (2019). Fintech Trends to Watch 2019. Dostupno na: <https://www.cbinsights.com/research/report/fintech-trends-2019/>
- Ceaparu, C. (2021). IT solutions for big data processing and analysis in the finance and banking sectors doi:10.1007/978-3-030-53651-0_11
- Cevolini, A., & Esposito, E. (2020). From pool to profile: Social consequences of algorithmic prediction in insurance. *Big Data & Society*, 7(2). doi:10.1177/2053951720939228
- Chang, V., Baudier, P., Zhang, H., Xu, Q., Zhang, J., & Arami, M. (2020). How Blockchain can impact financial services – The overview, challenges and recommendations from expert interviewees. *Technological Forecasting and Social Change*, 158, 120166. doi:10.1016/j.techfore.2020.120166
- Chappell, D. (2008). A short introduction to cloud platforms: An enterprise-oriented view. San Francisco, CA: Chappel and Associates.
- Chen, M. F., & Mau, L. H. (2009). The impacts of ethical sales behaviour on customer loyalty in the life insurance industry. *The Service Industries Journal*, 29(1), 59-74.
- Christensen, C. M. (2013). The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail. Harvard Business Review Press.
- Christensen, C., & Raynor, M. (2013). The innovator's solution: Creating and sustaining successful growth. Harvard Business Review Press.
- Christidis, K., & Devetsikiotis, M. (2016). Blockchains and Smart Contracts for the Internet of Things. *IEEE Access*, 4, 2292–2303. doi:10.1109/access.2016.2566339
- Chui, K. T., Liu, R. W., Lytras, M. D., & Zhao, M. (2019). Big data and IoT solution for patient behaviour monitoring. *Behaviour & Information Technology*, 38(9), 940-949.
- Cognizant. (2013). Leveraging the Mobile Ecosystem to Transform Insurance. Retrieved from <https://www.cognizant.com/InsightsWhitepapers/Leveraging-the-Mobile-Ecosystem-to-Transform-Insurance.pdf>
- Cong, L. W., & He, Z. (2019). Blockchain Disruption and Smart Contracts. *Review of Financial Studies*, 32(5), 1754–1797. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz007>
- Cooper, M., & Stanway, H. (2018). How Blockchain is Changing Insurance. *ITNOW*, 60(4), 16–17. doi:10.1093/itnow/bwy090
- Cortis, D., Debattista, J., Debono, J., & Farrell, M. (2019). InsurTech. In *Disrupting Finance* (pp. 71-84). Palgrave Pivot, Cham.
- Crawford, M. (2017). The insurance implications of blockchain. *Risk Management*, 64(2), 24.
- Crosby, M., Pattanayak, P., Verma, S., & Kalyanaraman, V. (2016). Blockchain technology: Beyond bitcoin. *Applied Innovation*, 2(6-10), 71.
- Dai, J., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Toward Blockchain-Based Accounting and Assurance. *Journal of Information Systems*, 31(3), 5–21. doi:10.2308/isis-51804
- Davenport, T., & Kalakota, R. (2019). The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthcare Journal*, 6(2), 94–98. doi:10.7861/futurehosp.6-2-94
- Deloitte. (2015). Insurance disrupted: General insurance in a connected world. Dostupno na: <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/financial-services/articles/insurance-disrupted.html>
- Deloitte. (2016). Blockchain in insurance. Dostupno na: <https://www2.deloitte.com/ca/en/pages/financial-services/articles/blockchain-in-insurance.html>

- Deloitte. (2018). InsurTech entering its second wave: Investment focus shifting from new startups to more established innovators. Dostupno na: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/financial-services/us-dcfs-insurtech-entering-second-wave.pdf>
- Deloitte. (2019). Cloud computing: More than just a CIO conversation. Dostupno na: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/financial-services/articles/bank-2030-financial-services-cloud.html>
- Devereaux, R. L., & Gottlieb, M. C. (2012). Record keeping in the cloud: Ethical considerations. *Professional Psychology: Research and Practice*, 43(6), 627–632. doi:10.1037/a0028268
- Dewasiri, N. J., Banda, Y. W., & Azeez, A. A. (2018). Triangulation approaches in finance research. *Colombo Journal of Multi-Disciplinary Research*, 3(2), 87-111.
- Dlamini, N. N., & Johnston, K. (2016). The use, benefits and challenges of using the Internet of Things (IoT) in retail businesses: A literature review. 2016 International Conference on Advances in Computing and Communication Engineering (ICACCE). doi:10.1109/icacce.2016.8073787
- Doherty, D., & Curran, K. (2019). Chatbots for online banking services. *Web Intelligence*, 17(4), 327-342. doi:10.3233/WEB-190422
- Dorfleitner, G., Hornuf, L., Schmitt, M., & Weber, M. (2017). FinTech in Germany. doi:10.1007/978-3-319-54666-7
- Dorri, A., Steger, M., Kanhere, S. S., & Jurdak, R. (2017). BlockChain: A distributed solution to automotive security and privacy. *IEEE Communications Magazine*, 55(12), 119-125. doi:10.1109/MCOM.2017.1700879
- Du, W. (Derek), Pan, S. L., Leidner, D. E., & Ying, W. (2019). Affordances, experimentation and actualization of FinTech: A blockchain implementation study. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(1), 50–65. doi:10.1016/j.jsis.2018.10.002
- Dutra, A., Tumasjan, A., & Welp, I. M. (2018). Blockchain is changing how media and entertainment companies compete. *MIT Sloan Management Review*, 60(1), 39-45.
- Eli-Chukwu, N. C. (2019). Applications of artificial intelligence in agriculture: A review. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 9(4), 4377-4383.
- Eling, M., & Lehmann, M. (2017). The Impact of Digitalization on the Insurance Value Chain and the Insurability of Risks. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 43(3), 359–396. doi:10.1057/s41288-017-0073-0
- Elish, M. C., & Boyd, D. (2017). Situating methods in the magic of Big Data and AI. *Communication Monographs*, 85(1), 57–80. doi:10.1080/03637751.2017.1375130
- Elnagdy, S. A., Qiu, M., & Gai, K. (2016). Understanding Taxonomy of Cyber Risks for Cybersecurity Insurance of Financial Industry in Cloud Computing. 2016 IEEE 3rd International Conference on Cyber Security and Cloud Computing (CSCloud). doi:10.1109/cscloud.2016.46
- Emanuel, E. J., & Wachter, R. M. (2019). Artificial Intelligence in Health Care. *JAMA*. doi:10.1001/jama.2019.4914
- Ernst & Young. (2019). Global FinTech Adoption Indeks 2019. Dostupno na: https://www.ey.com/en_gl/ey-global-fintech-adoption-indeks
- Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G. (2007). Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *The FASEB Journal*, 22(2), 338–342. doi:10.1096/fj.07-9492lsf

- Fang, B., & Zhang, P. (2016). Big Data in Finance. *Big Data Concepts, Theories, and Applications*, 391–412. doi:10.1007/978-3-319-27763-9_8
- Fang, K., Jiang, Y., & Song, M. (2016). Customer profitability forecasting using Big Data analytics: A case study of the insurance industry. *Computers & Industrial Engineering*, 101, 554–564. doi:10.1016/j.cie.2016.09.011
- Feldman, J. (2001). Artificial Intelligence. *Encyclopedia of Neuroscience*, 561–564. doi:10.1016/b978-008045046-9.00434-4
- Feng, Q., He, D., Zeadally, S., Khan, M. K., & Kumar, N. (2018). A survey on privacy protection in blockchain system. *Journal of Network and Computer Applications*. doi:10.1016/j.jnca.2018.10.020
- Fernandez, A. (2019). Artificial Intelligence in Financial Services. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.3366846
- Feth, M., & Gruneberg, H. (2018). PropTech - The Real Estate Industry in Transition. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.3134378
- Fisch, C. (2019). Initial coin offerings (ICOs) to finance new ventures. *Journal of Business Venturing*, 34(1), 1-22. doi:10.1016/j.jbusvent.2018.09.007
- Furth, B. (2010). Cloud Computing Fundamentals. In Furht, B., & Escalante, A. (Eds.), *Handbook of Cloud Computing* (Vol. 3). New York: Springer. doi:10.1007/978-1-4419-6524-0
- Gai, K., Qiu, M., & Sun, X. (2018). A survey on FinTech. *Journal of Network and Computer Applications*, 103(March 2017), 262–273. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2017.10.011>
- Galvagno, M., & Dalli, D. (2014). Theory of value co-creation: a systematic literature review. *Managing Service Quality: An International Journal*, 24(6), 643–683. doi:10.1108/msq-09-2013-0187
- Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137–144. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007
- Gatteschi, V., Lamberti, F., Demartini, C., Pranteda, C., & Santamaría, V. (2018). Blockchain and Smart Contracts for Insurance: Is the Technology Mature Enough? *Future Internet*, 10(2), 20. doi:10.3390/fi10020020
- Gebert-Persson, S., Gidhagen, M., Sallis, J. E., & Lundberg, H. (2019). Online insurance claims: when more than trust matters. *International Journal of Bank Marketing*, 37(2), 579–594. doi:10.1108/ijbm-02-2018-0024
- Ghorbel, A., Ghorbel, M., & Jmaiel, M. (2017). Privacy in cloud computing environments: A survey and research challenges. *Journal of Supercomputing*, 73(6), 2763-2800. doi:10.1007/s11227-016-1953-y
- Giessmann, A., Stanoevska-Slabeva, K., & de Visser, B. (2012). Mobile Enterprise Applications--Current State and Future Directions. 2012 45th Hawaii International Conference on System Sciences. doi:10.1109/hicss.2012.435
- Gil, Y., Greaves, M., Hendler, J., & Hirsh, H. (2014). Amplify scientific discovery with artificial intelligence. *Science*, 346(6206), 171-172.
- Gimpel, H., Rau, D., & Röglinger, M. (2018). Understanding FinTech start-ups – a taxonomy of consumer-oriented service offerings. *Electronic Markets*, 28(3), 245–264. <https://doi.org/10.1007/s12525-017-0275-0>

- Goldstein, I., Jiang, W., & Karolyi, G. A. (2019). To FinTech and beyond. *Review of Financial Studies*, 32(5), 1647–1661. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz025>
- Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C., & Weber, B. W. (2018). On the Fintech Revolution: Interpreting the Forces of Innovation, Disruption, and Transformation in Financial Services. *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 220–265. <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1440766>
- Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2017). Digital Finance and FinTech: current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537–580. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>
- Gong, C., Liu, J., Zhang, Q., Chen, H., & Gong, Z. (2010). The Characteristics of Cloud Computing. 2010 39th International Conference on Parallel Processing Workshops. doi:10.1109/icppw.2010.45
- González-Martínez, J. A., Bote-Lorenzo, M. L., Gómez-Sánchez, E., & Cano-Parra, R. (2015). Cloud computing and education: A state-of-the-art survey. *Computers and Education*, 80, 132–151. doi:10.1016/j.compedu.2014.08.017
- Gonzalez, L. (2019). Blockchain, herding and trust in peer-to-peer lending. *Managerial Finance*, 46(6), 815–831. doi:10.1108/MF-09-2018-0423
- Goyal, S. (2014). Public vs Private vs Hybrid vs Community - Cloud Computing: A Critical Review. *International Journal of Computer Network and Information Security*, 6(3), 20–29. doi:10.5815/ijcnis.2014.03.03
- Grover, P., Kar, A. K., & Janssen, M. (2019). Diffusion of blockchain technology: Insights from academic literature and social media analytics. *Journal of Enterprise Information Management*, 32(5), 735–757. doi:10.1108/JEIM-06-2018-0132
- Gulamhuseinwala, I., Bull, T., & Lewis, S. (2015). FinTech is gaining traction and young, high-income users are the early adopters. *Journal of Financial Perspectives*, 3(3).
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). Guest editorial to the special issue, A brief history of AI: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5–14.
- Haikel-Elsabeh, M., Nouet, S., & Nayaradou, M. (2016). How Personal Finance Management Influences Consumers' Motivations and Behavior Regarding Online Banking Services. *Communications & Strategies*, (103), 15.
- Hall, S. N. (2017). How Artificial Intelligence is Changing the Insurance Industry. Center for Insurance Policy and Research
- Hans, R., Zuber, H., Rizk, A., & Steinmetz, R. (2017). Blockchain and smart contracts: Disruptive technologies for the insurance market. In: *Proceedings of the 23th Americas Conference on Information Systems (AMCIS)*.
- Harvard Business Review. (2020). How Mobility is Changing the Enterprise. Dostupno na: <https://www.absoft.co.uk/wp-content/uploads/2020/05/A-guide-to-how-mobility-is-changing-the-enterprise-SAP.pdf>
- Hasan, M. M., Popp, J., & Oláh, J. (2020). Current landscape and influence of big data on finance. *Journal of Big Data*, 7(1). doi:10.1186/s40537-020-00291-z
- Hertog, P. D. (2000). Knowledge-Intensive Business Services as Co-Producers of Innovation. *International Journal of Innovation Management*, 04(04), 491–528. doi:10.1142/s136391960000024x
- Hornuf, L., Klus, M. F., Lohwasser, T. S., & Schwienbacher, A. (2020). How do banks interact with fintech startups? *Small Business Economics*. doi:10.1007/s11187-020-00359-3

- Husnjak, S., Peraković, D., Forenbacher, I., Mumdziev, M (2015). Telematics system in usage based motor insurance. *Procedia Engineer*, 100, 816-825. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.01.436>
- Hussain, K., & Prieto, E. (2016). Big data in the finance and insurance sectors. In: Cavanillas, JM., Curry, E., & Wahlster, W. (Eds.), *New horizons for a data-driven economy: a roadmap for usage and exploitation of big data in Europe*. SpringerOpen: Cham, p. 2019-223. doi: 10.1007/978-3-319-21569-3.
- IBM. (2010). The business value of cloud computing for insurance. Dostupno na: <https://www.ibm.com/downloads/cas/L16QV0PA>
- Ilinitchi, C. P. (2019). Fintech revolution in transition countries-remittances and mobile money. *Journal Transition Studies Review*, 27(1), 103-122.
- Iman, N. (2018). Is mobile payment still relevant in the fintech era?. *Electronic Commerce Research and Applications*, 30, 72-82.
- Institute of Electrical and Electronics Engineer. (2015). Towards a definition of Internet of Things. Dostupno na: https://iot.ieee.org/images/files/pdf/IEEE_IoT_Towards_Definition_Internet_of_Things_Revision1_27MAY15.pdf
- International Data Corporation. (2016). Worldwide Semiannual Big Data and Analytics Spending. Dostupno na: https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=IDC_P33195
- International Data Corporation. (2019). Internet of Things Forecast. Dostupno na: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS45213219>
- International Data Corporation. (2020). Worldwide Internet of Things Spending Guide. Dostupno na: https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=IDC_P29475
- Jabagi, N., Park, A., & Kietzmann, J. (2020). The 5G Revolution: Expectations Versus Reality. *IT Professional*, 22(6), 8-15.
- Jadeja, Y., & Modi, K. (2012). Cloud computing-concepts, architecture and challenges. In *2012 International Conference on Computing, Electronics and Electrical Technologies (ICCEET)* (pp. 877-880). IEEE.
- Jagtiani, J., & Lemieux, C. (2018). Do fintech lenders penetrate areas that are underserved by traditional banks?. *Journal of Economics and Business*, 100, 43-54.
- James, E. H. (2009). In the wake of the financial crisis: Rebuilding the image of the finance industry through trust. *Journal of Financial Transformation*, 27, 37-41.
- Jelonek, D., Mesjasz-Lech, A., Stępnia, C., Turek, T., & Ziora, L. (2019). The Artificial Intelligence Application in the Management of Contemporary Organization: Theoretical Assumptions, Current Practices and Research Review. In *Future of Information and Communication Conference* (pp. 319-327). Springer, Cham.
- Jia, M., Komeily, A., Wang, Y., & Srinivasan, R. S. (2019). Adopting internet of things for the development of smart buildings: A review of enabling technologies and applications. *Automation in Construction*, 101, 111-126. doi:10.1016/j.autcon.2019.01.023
- Jiang, J., Liao, L., Wang, Z., & Zhang, X. (2018). Government Affiliation and Fintech Industry: The Peer-to-Peer Lending Platforms in China. Available at SSRN 3116516.
- Jocevski, M., Ghezzi, A., & Arvidsson, N. (2020). Exploring the growth challenge of mobile payment platforms: A business model perspective. *Electronic Commerce Research and Applications*, 40, 100908. doi:10.1016/j.elerap.2019.100908

- Jonathan, A., Rana, M. E., & Sivakumar, A. V. (2020). Insurfit-client health monitoring system for health insurance companies using smart wearable devices and data visualization. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 12(2), 877-892. doi:10.31838/IJPR/2020.12.02.0136
- Jun, J., & Yeo, E. (2016). Entry of FinTech firms and competition in the retail payments market. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 45(2), 159-184.
- Jun, S.-P., Yoo, H. S., & Choi, S. (2018). Ten years of research change using Google Trends: From the perspective of big data utilizations and applications. *Technological Forecasting and Social Change*, 130, 69–87. doi:10.1016/j.techfore.2017.11.009
- Kaishev, V. K., Nielsen, J. P., & Thuring, F. (2013). Optimal customer selection for cross-selling of financial services products. *Expert Systems with Applications*, 40(5), 1748-1757.
- Kamilaris, A., Fonts, A., & Prenafeta-Boldó, F. X. (2019). The rise of blockchain technology in agriculture and food supply chains. *Trends in Food Science and Technology*, 91, 640-652. doi:10.1016/j.tifs.2019.07.034
- Kang, J. (2018). Mobile payment in Fintech environment: trends, security challenges, and services. *Human-Centric Computing and Information Sciences*, 8(1). doi:10.1186/s13673-018-0155-4
- Katal, A., Wazid, M., & Goudar, R. H. (2013, August). Big data: issues, challenges, tools and good practices. In 2013 Sixth international conference on contemporary computing (IC3) (pp. 404-409). IEEE.
- Kauffman, R. J., & Ma, D. (2015). Special issue: Contemporary research on payments and cards in the global fintech revolution. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(5), 261-264. doi:10.1016/j.elerap.2015.09.005
- Keller, B., Eling, M., & Schmeiser, H. (2018). Big data and insurance: Implications for innovation, competition and privacy. *The Geneva Association*, 33.
- Kenyon, D., & Eloff, J. H. (201). Big data science for predicting insurance claims fraud. In 2017 Information Security for South Africa (ISSA) (pp. 40-47). IEEE.
- Khraisha, T., & Arthur, K. (2018). Can we have a general theory of financial innovation processes? A conceptual review. *Financial Innovation*, 4(1). doi:10.1186/s40854-018-0088-y
- Kiel, D., Arnold, C., & Voigt, K. -. (2017). The influence of the industrial internet of things on business models of established manufacturing companies – A business level perspective. *Technovation*, 68, 4-19. doi:10.1016/j.technovation.2017.09.003
- Kim, J. J., & Hong, S. P. (2015). A study on the biometric-based single sign-on system using FIDO (fast IDentity online) in FinTech environments. *International Journal of Applied Engineering Research*, 10(21), 41772-41775
- Knoesen, H., & Seymour, L. F. (2018). Adoption of mobile enterprise applications in the insurance industry. *Proceedings of the Annual Conference of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists*. doi:10.1145/3278681.3278694
- Kok, J. N., Boers, E. J., Kusters, W. A., Van der Putten, P., & Poel, M. (2009). Artificial intelligence: definition, trends, techniques, and cases. *Artificial intelligence*, 1, 1-20.
- Königstorfer, F., & Thalmann, S. (2020). Applications of artificial intelligence in commercial banks – A research agenda for behavioral finance. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27 doi:10.1016/j.jbef.2020.100352

- KPMG. (2019a). Pulse of Fintech H2 2019. Dostupno na: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/02/pulse-of-fintech-h2-2019.pdf>
- KPMG. (2019b). Insurtech 10: Trends for 2019. Retrieved from. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/03/insurtech-trends-2019.pdf>
- Krumm, J. (2010). Ubiquitous advertising: The killer application for the 21st century. *IEEE Pervasive Computing*, 10(1), 66-73.
- Lamberti, F., Gatteschi, V., Demartini, C., Pranteda, C., & Santamaria, V. (2017). Blockchain or not blockchain, that is the question of the insurance and other sectors. *IT Professional*, 1-1. doi:10.1109/mitp.2017.265110355
- Lampe, U., Wenge, O., Müller, A., & Schaarschmidt, R. (2012). Cloud Computing in the Financial Industry—A Road Paved with Security Pitfalls?. *AMCIS Proceedings*.
- Landset, S., Khoshgoftaar, T. M., Richter, A. N., & Hasanin, T. (2015). A survey of open source tools for machine learning with big data in the Hadoop ecosystem. *Journal of Big Data*, 2(1). doi:10.1186/s40537-015-0032-1
- Lee, D., & Deng, R. H. (2018). Handbook of blockchain, digital finance, and inclusion: Cryptocurrency, FinTech, InsurTech, and regulation.
- Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), 35-46. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.09.003>
- Lehrer, C., Wieneke, A., vom Brocke, J., Jung, R., & Seidel, S. (2018). How big data analytics enables service innovation: Materiality, affordance, and the individualization of service. *Journal of Management Information Systems*, 35(2), 424-460. doi:10.1080/07421222.2018.1451953
- Leong, Y., & Chen, Y. (2020). Cyber risk cost and management in IoT devices-linked health insurance. *Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice*, 45(4), 737-759. doi:10.1057/s41288-020-00169-4
- Li, Y., Spigt, R., & Swinkels, L. (2017). The impact of FinTech start-ups on incumbent retail banks' share prices. *Financial Innovation*, 3(1). doi:10.1186/s40854-017-0076-7
- Liang, T., You, J., & Liu, C. (2010). A resource-based perspective on information technology and firm performance: a meta analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 110(8), 1138-1158. doi:10.1108/02635571011077807
- Lippell, H. (2016). Big data in the media and entertainment sectors. *New horizons for a data-driven economy: A roadmap for usage and exploitation of big data in europe* (pp. 245-259) doi:10.1007/978-3-319-21569-3_14
- Liu, S., Jia, R., Zhao, Y., & Sun, Q. (2019). Global consistent or market-oriented? A quantitative assessment of RBC standards, solvency II, and C-ROSS. *Pacific-Basin Finance Journal*, 57, 101073.
- Lovelace, R., Birkin, M., Cross, P., & Clarke, M. (2016). From big noise to big data: Toward the verification of large data sets for understanding regional retail flows. *Geographical Analysis*, 48(1), 59-81. doi:10.1111/gean.12081
- Lu, Q., Xu, X., Liu, Y., Weber, I., Zhu, L., & Zhang, W. (2019). uBaaS: A unified blockchain as a service platform. *Future Generation Computer Systems*. doi:10.1016/j.future.2019.05.051

- Lu, Y., Papagiannidis, S., & Alamanos, E. (2018). Internet of Things: A systematic review of the business literature from the user and organisational perspectives. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 285–297. doi:10.1016/j.techfore.2018.01.022
- Lucas Jr, H. C., & Goh, J. M. (2009). Disruptive technology: How Kodak missed the digital photography revolution. *The Journal of Strategic Information Systems*, 18(1), 46-55.
- Mackenzie, A. (2015). The Fintech Revolution. *London Business School Review*, 26(3), 50–53. doi:10.1111/2057-1615.12059
- Maddox, T. M., Rumsfeld, J. S., & Payne, P. R. O. (2018). Questions for Artificial Intelligence in Health Care. *JAMA*. doi:10.1001/jama.2018.18932
- Magana, G. (2020). AI in Banking. *Business Insider Intelligence*. Dostupno na: <https://www.businessinsider.com/ai-in-banking-report>
- Makridakis, S. (2017). The forthcoming Artificial Intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. *Futures*, 90, 46-60.
- Marano, P. (2017). Sources and tools of the insurance regulation in the European Union. In *Insurance Regulation in the European Union* (pp. 5-29). Palgrave Macmillan, Cham.
- Margaret, M., & Agnes, K. (2004). *First Systems Book, A: Technology And Management*. World Scientific Publishing Company.
- Marinos, A., & Briscoe, G. (2009). Community cloud computing. In *IEEE International Conference on Cloud Computing* (pp. 472-484). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Mazhelis, O., & Tyrväinen, P. (2012). Economic aspects of hybrid cloud infrastructure: User organization perspective. *Information Systems Frontiers*, 14(4), 845-869.
- McAfee, A., Brynjolfsson, E., Davenport, T. H., Patil, D. J., & Barton, D. (2012). Big data: the management revolution. *Harvard business review*, 90(10), 60-68.
- McFall, L., & Moor, L. (2018). Who, or what, is insurtech personalizing?: persons, prices and the historical classifications of risk. *Distinktion: journal of social theory*, 19(2), 193-213.
- McKinsey. (2018a). Synergy and disruption: Ten trends shaping fintech. Dostupno na: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/synergy-and-disruption-ten-trends-shaping-fintech>
- McKinsey. (2018b). Insurance beyond digital: The rise of ecosystems and platforms. Dostupno na: <https://www.the-digital-insurer.com/wp-content/uploads/2018/05/1162-Insurance-beyond-digital-The-rise-of-ecosystems-and-platforms.pdf>
- McKinsey. (2018c). Insurance 2030—The impact of AI on the future of insurance. Dostupno na: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-2030-the-impact-of-ai-on-the-future-of-insurance>
- Mettler, M. (2016). Blockchain technology in healthcare: The revolution starts here. Paper presented at the 2016 IEEE 18th International Conference on e-Health Networking, Applications and Services, Healthcom 2016, doi:10.1109/HealthCom.2016.7749510
- Miles, J. C., & Walker, A. J. (2006). The potential application of artificial intelligence in transport. *IEE Proceedings - Intelligent Transport Systems*, 153(3), 183. doi:10.1049/ip-its:20060014
- Milian, E. Z., Spinola, M. de M., & Carvalho, M. M. d. (2019). Fintechs: A literature review and research agenda. *Electronic Commerce Research and Applications*, 34 (September 2018). <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100833>

- Milosavljevic, M., Joksimovic, N. Z., & Milanovic, N. (2019). Blockchain accounting: Trailblazers' response to a changing paradigm. *Economics of Digital Transformation*, pp. 428 - 438, 978-953-7813-46-8,
- Minta, Y. (2018). Link between satisfaction and customer loyalty in the insurance industry: Moderating effect of trust and commitment. *Journal of Marketing Management*, 6(2), 25-33.
- Morkunas, V. J., Paschen, J., & Boon, E. (2019). How blockchain technologies impact your business model. *Business Horizons*, 62(3), 295-306. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.01.009>
- Nakamoto, S. (2019). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. Dostupno na: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- Nath, I. (2016). Data exchange platform to fight insurance fraud on blockchain. *IEEE International Conference on Data Mining Workshops, ICDMW* doi:10.1109/ICDMW.2016.0121
- Neyer, G., & Geva, B. (2017). Blockchain and payment systems: What are the benefits and costs?. *Journal of Payments Strategy & Systems*, 11(3), 215-225.
- Nguyen, Q. K. (2016). Blockchain - A Financial Technology for Future Sustainable Development. 2016 3rd International Conference on Green Technology and Sustainable Development (GTSD). doi:10.1109/gtsd.2016.22
- Nightingale, A. J. (2020). Triangulation. *International Encyclopedia of Human Geography*, 477-480. doi:10.1016/b978-0-08-102295-5.10437-8
- OECD (2019). *Artificial Intelligence in Society*. OECD Publishing, Paris. doi: 10.1787/eedfee77-en.
- Palmié, M., Wincent, J., Parida, V., & Caglar, U. (2019). The evolution of the financial technology ecosystem: An introduction and agenda for future research on disruptive innovations in ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change*, 151, 119779. doi:10.1016/j.techfore.2019.119779
- Pareek, V., Harrison, T., Srivastav, A., & King, T. (2019). Can FinTech Deliver a Customer-Centric Experience? In *Academy of Marketing Science World Marketing Congress* (pp. 503-504). Springer, Cham.
- Patel, K. K., & Patel, S. M. (2016). Internet of things-IOT: definition, characteristics, architecture, enabling technologies, application & future challenges. *International journal of engineering science and computing*, 6(5).
- Pearson, R. (1997). Towards an historical model of services innovation: The case of the insurance industry, 1700-1914. *The Economic History Review*, 50(2), 235-256.
- Pearson, R. (2002). Growth, crisis and change in the insurance industry: a retrospect. *Accounting, business & financial history*, 12(3), 487-504.
- Pesout, P., & Matustik, O. (2012). The influence of the expansion of the smart mobile phones on the insurance industry. *Applied Mathematics and Information Sciences*, 6(3), 437-440.
- Piccinini, E., Gregory, R. W., & Kolbe, L. M. (2015). Changes in the producer-consumer relationship-towards digital transformation. *Changes*, 3(4), 1634-1648.
- Pixley, J. (2009). A new financial infrastructure to recover the loss of trust?. *Asian-Pacific Economic Literature*, 23(1), 106-116.
- Puschmann, T. (2017). Fintech. *Business and Information Systems Engineering*, 59(1), 69-76. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0464-6>

- Qiu, T., Zhang, R., & Gao, Y. (2019). Ripple vs. SWIFT: Transforming Cross Border Remittance Using Blockchain Technology. *Procedia computer science*, 147, 428-434.
- Raikwar, M., Mazumdar, S., Ruj, S., Sen Gupta, S., Chattopadhyay, A., & Lam, K.-Y. (2018). A Blockchain Framework for Insurance Processes. 2018 9th IFIP International Conference on New Technologies, Mobility and Security (NTMS). doi:10.1109/ntms.2018.8328731
- Ray, P. P. (2017). Internet of things for smart agriculture: Technologies, practices and future direction. *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments*, 9(4), 395-420. doi:10.3233/AIS-170440
- Reed, J. (2016). *FinTech: Financial Technology and Modern Finance in the 21st Century*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Ricciardi, V. (2018). InsurTech definition as its own manifesto. *The INSURTECH Book: The insurance technology handbook for investors, entrepreneurs and Fintech visionaries*, 6-8.
- Riikinen, M., Saarijärvi, H., Sarlin, P., & Lähteenmäki, I. (2018). Using artificial intelligence to create value in insurance. *International Journal of Bank Marketing*, 36(6), 1145-1168.
- Röschmann, A. Z. (2018). Digital insurance brokers—old wine in new bottles? How digital brokers create value. *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*, 107(3), 273-291.
- Rosenblatt, E. (2020). Credit data and scoring: The first triumph of big data and big algorithms. *Credit data and scoring: The first triumph of big data and big algorithms* (pp. 1-274) doi:10.1016/C2018-0-04674-5
- Saberi, S., Kouhizadeh, M., Sarkis, J., & Shen, L. (2019). Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management. *International Journal of Production Research*, 57(7), 2117-2135. doi:10.1080/00207543.2018.1533261
- Scardovi, C. (2017). *Digital transformation in financial services* (Vol. 236). Cham: Springer International Publishing.
- Scuotto, V., Ferraris, A., & Bresciani, S. (2016). Internet of things: Applications and challenges in smart cities: A case study of IBM smart city projects. *Business Process Management Journal*, 22(2), 357-367. doi:10.1108/BPMJ-05-2015-0074
- Seekings, C. (2017). Amazon set to shake-up UK insurance. *The Actuary*. Available at: <http://www.theactuary.com/news/2017/11/amazon-set-to-disrupt-uk-insurance/>. Last accessed 17 August 2018.
- Shen, D., & Chen, S.-H. (2018). Big Data Finance and Financial Markets. *Big Data in Computational Social Science and Humanities*, 235-248. doi:10.1007/978-3-319-95465-3_12
- Sicari, S., Rizzardi, A., Grieco, L. A., & Coen-Porisini, A. (2015). Security, privacy and trust in internet of things: The road ahead. *Computer Networks*, 76, 146-164. doi:10.1016/j.comnet.2014.11.008
- Silvello, A., & Procaccini, A. (2019). Connected Insurance Reshaping the Health Insurance Industry. In *Smart Healthcare*. IntechOpen.
- Singhal, A., & Cowie, M. R. (2020). The role of wearables in heart failure. *Current Heart Failure Reports*, 17(4), 125-132. doi:10.1007/s11897-020-00467-x
- Sironi, P. (2016). *FinTech innovation: from robo-advisors to goal based investing and gamification*. John Wiley & Sons.

- Soni, M. (2015). End to End Automation on Cloud with Build Pipeline: The Case for DevOps in Insurance Industry, Continuous Integration, Continuous Testing, and Continuous Delivery. 2015 IEEE International Conference on Cloud Computing in Emerging Markets (CCEM). doi:10.1109/ccem.2015.29
- Sutcliff, M., Narsalay, R., & Sen, A. (2019). The Two Big Reasons that Digital Transformations Fail. Harvard Business Review. Retrieved from <https://hbr.org/2019/10/the-two-big-reasons-that-digital-transformations-fail>
- Thuring, F. (2012). A credibility method for profitable cross-selling of insurance products. *Annals of Actuarial Science*, 6(1), 65-75.
- Trelewicz, J. Q. (2017). Big Data and Big Money: The Role of Data in the Financial Sector. *IT Professional*, 19(3), 8-10. doi:10.1109/mitp.2017.45
- Trivedi, J. (2019). Examining the customer experience of using banking chatbots and its impact on brand love: The moderating role of perceived risk. *Journal of Internet Commerce*, 18(1), 91-111. doi:10.1080/15332861.2019.1567188
- Tselentis, D. I., Yannis, G., & Vlahogianni, E. I. (2016). Innovative insurance schemes: pay as/how you drive. *Transportation Research Procedia*, 14, 362-371.
- Tucker, C. (2018). Privacy, algorithms, and artificial intelligence. *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda*, 423-437.
- Tzounis, A., Katsoulas, N., Bartzanas, T., & Kittas, C. (2017). Internet of things in agriculture, recent advances and future challenges. *Biosystems Engineering*, 164, 31-48. doi:10.1016/j.biosystemseng.2017.09.007
- Vaquero, L. M., Rodero-Merino, L., Caceres, J., & Lindner, M. (2008). A break in the clouds. *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*, 39(1), 50. doi:10.1145/1496091.1496100
- Varghese, M., & Haresh, R. (2018). Changing Landscape of Indian Insurance Industry. *Asian Journal of Research in Banking and Finance*, 8(3), 9-17.
- Velte, T., Velte, A., & Elsenpeter, R. (2009). *Cloud computing, a practical approach*. McGraw-Hill, Inc..
- Venture Scanner. (2016). FinTech Q1 Update in 15 Visuals. Retrieved from <https://www.venturescanner.com/2016/03/04/fintech-q1-update-in-15-visuals/>
- Viaene, S., & Dedene, G. (2004). Insurance Fraud: Issues and Challenges. *Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 29(2), 313-333. doi:10.1111/j.1468-0440.2004.00290.x
- Wang, L., Chen, D., Hu, Y., Ma, Y., & Wang, J. (2013). Towards enabling Cyberinfrastructure as a Service in Clouds. *Computers & Electrical Engineering*, 39(1), 3-14. doi:10.1016/j.compeleceng.2012.05.001
- Weber, R. H. (2010). Internet of things - new security and privacy challenges. *Computer Law and Security Review*, 26(1), 23-30. doi:10.1016/j.clsr.2009.11.008
- Weill, P. (1992). The relationship between investment in information technology and firm performance: A study of the valve manufacturing sector. *Information systems research*, 3(4), 307-333.
- Wenge, O., Lampe, U., Müller, A., & Schaarschmidt, R. (2014). Data Privacy in Cloud Computing—An Empirical Study in the Financial Industry. *AMCIS Proceedings*.
- Wengnoon, R., & Limpiyakorn, Y. (2014). Extension of Insurance Premium Payment to Mobile Application with QR Code. 2014 International Conference on Information Science & Applications (ICISA). doi:10.1109/icisa.2014.6847397

- Werbach, K. (2018). Trust, but verify: why the Blockchain needs the law. *Berkeley Technol. Law J.*, 33, pp. 487-550. doi: 10.15779/Z38H41JM9N
- Williamson, K. (2018). Ethnographic research. *Research Methods*, 311-335. doi:10.1016/b978-0-08-102220-7.00013-3
- Witkowski, K. (2017). Internet of things, big data, industry 4.0 - innovative solutions in logistics and supply chains management. Paper presented at the *Procedia Engineering*, 182 763-769. doi:10.1016/j.proeng.2017.03.197
- Wonglimpiyarat, J. (2017). FinTech banking industry: a systemic approach. *Foresight*, 19 (6)
- World Economic Forum. (2016). The Future of Financial Infrastructure. Dostupno na: http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future_of_financial_infrastructure.pdf
- Yan, Z., Zhang, P., & Vasilakos, A. V. (2014). A survey on trust management for internet of things. *Journal of Network and Computer Applications*, 42, 120-134. doi:10.1016/j.jnca.2014.01.014
- Yu, K.-H., Beam, A. L., & Kohane, I. S. (2018). Artificial intelligence in healthcare. *Nature Biomedical Engineering*, 2(10), 719-731. doi:10.1038/s41551-018-0305-z
- Yuan, Y., & Wang, F. (2016). Towards blockchain-based intelligent transportation systems. Paper presented at the *IEEE Conference on Intelligent Transportation Systems, Proceedings, ITSC*, 2663-2668. doi:10.1109/ITSC.2016.7795984
- Zalan, T., & Toufaily, E. (2017). The promise of fintech in emerging markets: Not as disruptive. *Contemporary Economics*, 11(4), 415-431.
- Zarifis, A., Holland, C. P., & Milne, A. (2019). Evaluating the impact of AI on insurance: The four emerging AI-and data-driven business models. *Emerald Open Research*, 1(15), 15.
- Zarifis, A., Kawalek, P., & Azadegan, A. (2020). Evaluating if trust and personal information privacy concerns are barriers to using health insurance that explicitly utilizes AI. *Journal of Internet Commerce*, doi:10.1080/15332861.2020.1832817
- Zhao, J. L., Fan, S., & Yan, J. (2016). Overview of business innovations and research opportunities in blockchain and introduction to the special issue. *Financial Innovation*, 2(1). doi:10.1186/s40854-016-0049-2
- Zhao, Q., Tsai, P., & Wang, J. (2019). Improving financial service innovation strategies for enhancing China's banking industry competitive advantage during the fintech revolution: A hybrid MCDM model. *Sustainability (Switzerland)*, 11(5) doi:10.3390/su11051419
- Zheng, Z., Xie, S., Dai, H., Chen, X., & Wang, H. (2017). An Overview of Blockchain Technology: Architecture, Consensus, and Future Trends. 2017 *IEEE International Congress on Big Data (BigData Congress)*. doi:10.1109/bigdatacongress.2017.85
- Zhu, K., Kraemer, K. L., & Dedrick, J. (2004). Information Technology Payoff in E-Business Environments: An International Perspective on Value Creation of E-Business in the Financial Services Industry. *Journal of Management Information Systems*, 21(1), 17-54. doi:10.1080/07421222.2004.11045797
- Zimnoch, D. (2018). Incumbent and InsurTech Collaboration via Open Innovation Strategy. *The InsurTech Book: The Insurance Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and FinTech Visionaries*, 124-128. doi: 10.1002/9781119444565.ch29

3. Polazne hipoteze

Na osnovu kreiranog okvira predmeta istraživanja, definisanih ciljeva, te pregleda dosadašnje literature iz oblasti transformacije usluga osiguranja pod dejstvom savremenih tehnologija, definisane su: 1) opšta i 2) posebne hipoteze doktorske disertacije. **Opšta hipoteza** disertacije glasi:

H0: Razvoj savremenih tehnologija, stepen korisničkog prihvatanja i resursne osnove osiguravajućih društava utiču na pravac i intenzitet transformacije usluga osiguranja od autoodgovornosti.

Na osnovu opšte hipoteze i triangulacionog pristupa, kreirane su **posebne hipoteze** doktorske disertacije:

H1: Postoji značajna propulzivnost naučno-istraživačkih publikacija koje razmatraju transformaciju usluga osiguranja od autoodgovornosti zasnovanu na savremenim tehnologijama (naučno-istraživačka perspektiva).

H2: Osiguranici utiču na stepen i intenzitet transformacije usluga osiguranja od autoodgovornosti kroz pozitivno percipiranje efekata savremenih tehnologija.

H3: Osiguravajuća društva raspolažu neophodnim resursima za adekvatnu transformaciju usluga osiguranja od autoodgovornosti zasnovanu na savremenim tehnologijama (menadžerska perspektiva).

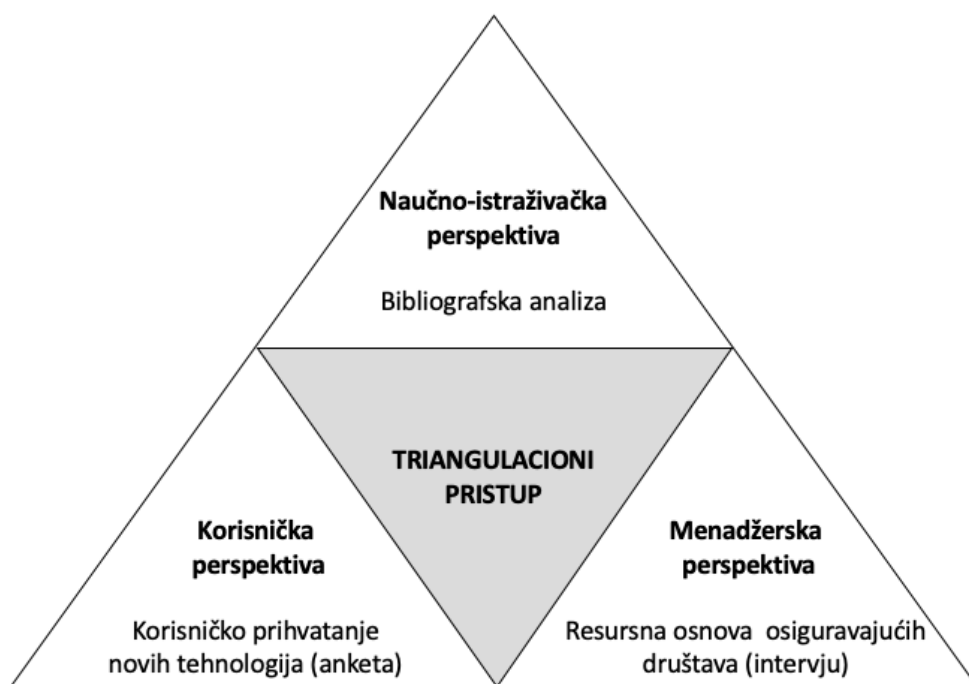
4. Naučne metode istraživanja

Istraživačka metoda zasniva se na triangulacionom pristupu. Triangulacija objedinjuje različite metode prikupljanja podataka i ima tri ključne svrhe: (1) unapređenje validnosti rezultata istraživanja, (2) obezbeđenje dubljeg i obuhvatnijeg pogleda na istraživačku temu i (3) preispitivanje različitih načina razumevanja istog istraživačkog problema (Nightingale, 2020). Kako tvrdi *Brender* (2006), posebno je pogodna za istraživanje relativno novih fenomena, koji zbog odsustva adekvatnih podataka u tom trenutku ne mogu biti jednoznačno određeni. *Williamson* (2018) dodaje da se najčešće pojavljuju sledeći oblici:

- [1] triangulacija podataka – koriste se podaci iz nekoliko različitih izvora, odnosno tipova ispitanika;
- [2] triangulacija metoda – za istraživanje istog problema se koriste različite metode i tehnike (na primer: upitnici i intervjui sprovedeni nad različitim ispitanicima);
- [3] triangulacija perspektiva – ispituju se različiti ispitanici, kako bi se dobile različiti pogledi na isti problem, i

[4] triangulacija teorija – isti set podataka se koristi kao input za različite pristupe i teorije.

Za potrebe disertacije posebno je vredno postojanje naučno zasnovanih dokaza o koristima primene triangulacionog pristupa u istraživanjima iz oblasti finansija i savremenih tehnologija. Uprkos činjenici da u istraživanju finansijskih fenomena preovladavaju kvantitativne studije, *Dewasiri* i koautori (2018) upozoravaju na opasnosti i ograničenja koje donose opservacije sa isključivo jednog stanovišta. Shodno tome, ističe se značaj mešovitog pristupa i uvođenja kvalitativne perspektive, kako bi se obezbedio konsenzus u pogledu validnosti, obuhvatnosti i potpunosti zaključaka ovakvih studija. Studije koje se bave mogućnostima prihvatanja i primene savremenih tehnologija u poslovanju takođe iznose slične afirmativne argumente o prednostima triangulacionog pristupa. Zbog specifičnosti ove problematike i čestog nedostatka empirijskih dokaza, *Alassafi* i koautori (2017) ističu neophodnost mešovitog pristupa koji uključuje kvantitativne i kvalitativne metode, kao i različite izvore podataka, uključujući pregled literature, intervju sa ekspertima i anketiranje korisnika. Na temelju navedenih studija, a za potrebe izrade ove doktorske disertacije, definisan je triangulacioni pristup transformaciji usluga osiguranjazasnovanoj na savremenim tehnologijama. Grafička prezentacija istraživačkih metoda data je na slici 1.



Slika 1. Triangulacioni pristup tehnološkoj transformaciji usluga osiguranja

U doktorskoj disertaciji biće razmatrani sekundarni izvori podataka o transformaciji usluga osiguranja pod uticajem savremenih tehnologija. Osnovna istraživačka metoda zasniva se

na prikupljanju, sintezi, sređivanju i prezentaciji podataka dostupnih u dosadašnjoj literaturi, a pre svega u visoko citiranim naučnim radovima i primerima najbolje prakse osiguravajućih društava.

Osim osnovne istraživačke metode, u disertaciji će biti korišćene i metode:

- analize i sinteze – razlaganja i ponovnog povezivanja dosadašnjeg fonda znanja u monografskim publikacijama, izvornim i preglednim naučnim člancima i poslovnim izveštajima osiguravajućih društava i konsultantskih kuća;
- analize pojedinačnih slučajeva i primera najbolje prakse;
- apstrakcije i konkretizacije – na osnovu primera najbolje prakse biće apstrakcijom izolovane ključne definicije, sistematizacije i zakonomernosti u transformaciji usluga osiguravajućih društava, a koji će nakon toga biti konkretizovani, odnosno, mišljenje i saznanje će se kretati od opšteg ka posebnom i pojedinačnom definisanju hipoteza;
- sistematizacije i klasifikacije – za potrebe bolje organizacije dosadašnjeg korpusa naučnog i stručnog znanja i kasnije lakše analiziranje i razumevanje veoma aktuelnih pojava transformacije finansijskih usluga, a posebno usluga osiguranja;
- analitičke indukcije i dedukcije – kao logičke metode kretanja posrednog zaključivanja.

5. Očekivani naučni doprinosi

Očekivani naučni doprinosi doktorske disertacije su:

- sistematizacija dosadašnjeg znanja o uticaju savremenih tehnologija na finansijsku industriju u celosti;
- sistematizacija dosadašnjeg znanja o uticaju savremenih tehnologija na industriju osiguranja, sa posebnim osvrtom na osiguranje od autoodgovornosti;
- razvoj istraživačkih instrumenata za ispitivanje: (1) bibliografske građe, (2) upitnika za prikupljanje primarnih podataka o korisnicima usluga osiguranja od autoodgovornosti i (3) polustrukturiranog intervjua namenjenog upravljačkim strukturama osiguravajućih društava;
- razvoj novog triangulacionog pristupa transformaciji usluga osiguranja zasnovanoj na savremenim tehnologijama na primeru osiguranja od autoodgovornosti;

- istraživanje dinamike razvoja savremenih tehnologija iz perspektive naučno-istraživačkih i stručnih publikacija i donošenje novih zaključaka o trendovima razvoja i uticaja najznačajnijih pojedinačnih tehnologija na transformaciju usluga osiguranja od autoodgovornosti;
- istraživanje uticaja osiguranika na razvoj i transformaciju usluga osiguranja od autoodgovornosti zasnovanu na savremenim tehnologijama, korišćenjem Objedinjene teorije o prihvatanju i upotrebi tehnologije (UTAUT) i razvoj novog modela prihvatanja savremenih tehnologija u kontekstu usluga osiguranja. Posebni doprinosi se očekuju u oblasti primene telematskih uređaja u svrhe osiguranja od autoodgovornosti;
- istraživanje resursne osnove osiguravajućih društava i njenog uticaja na transformaciju usluga osiguranja od autoodgovornosti i razvoj novog okvira za unapređenje ovih usluga.

6. Plan istraživanja i struktura disertacije

Planirano je da se izrada disertacije realizuje putem sledećih aktivnosti:

- [1] pretraživanje, pregled i sistematizacija rezultata dosadašnjih istraživanja publikovanih u monografijama, člancima u naučnim časopisima, izveštajima osiguravajućih društava, konsultantskih kuća i platformi i portala specijalizovanih za praćenje i izveštavanje u oblasti primene finansijskih tehnologija;
- [2] razlaganje, poređenje i ponovno povezivanje dosadašnjeg fonda znanja ekstrahovanog iz dosadašnjih istraživanja i kritički osvrt na rezultate istih;
- [3] testiranje postavljenih hipoteza i kreiranje predloga pravaca budućeg istraživanja.

S obzirom da je suštinski reč o tri eseja, za svaki je kreiran zaseban plan realizacije. Bibliometrijska studija koja će biti osnov za dokazivanje hipoteze H1 obuhvatiće pregled literature u poslednjih 20 godina, zaključno sa 2020. godinom. Ovaj esej je u završnoj fazi izrade. Esaj čiji je cilj potvrđivanje hipoteze H2 je publikovan u međunarodnom časopisu sa impakt faktorom (Milanović et al., 2020). Treći esej čiji je cilj dokazivanje hipoteze H3 je u fazi testiranja istraživačkog instrumenta i pripreme podloge za sprovođenje polustrukturiranog intervjuisanja upravljačkih struktura osiguravajućih društava.

7. Struktura doktorske disertacije

Doktorska disertacija će imati sledeću okvirnu strukturu:

APSTRAKT

UVODNA RAZMATRANJA

- 1.1. Predmet, cilj i značaj istraživanja
- 1.2. Hipoteze istraživanja
- 1.3. Struktura doktorske disertacije
2. PRISTUPI I STRATEGIJE RAZVOJA TEHNOLOGIJA U FINANSIJSKOM SEKTORU
 - 2.1. Pojam finansijskih tehnologija
 - 2.2. Evolucija finansijskih tehnologija
 - 2.3. Strateški pristupi finansijskih kompanija razvoju i primeni tehnologija
3. ANALIZA INDUSTRIJE OSIGURANJA U REPUBLICI SRBIJI
 - 3.1. Trenutno stanje i dinamika industrije osiguranja u Republici Srbiji
 - 3.2. Analiza konkurencije na tržištu osiguranja u Republici Srbiji
 - 3.3. Lanac vrednosti i osnovne aktivnosti osiguravajućih društava
4. SAVREMENE TEHNOLOGIJE I USLUGE OSIGURANJA
 - 4.1. *Insurtech* – ekosistemski pristup
 - 4.2. Tehnološka transformacija lanca vrednosti u industriji osiguranja
 - 4.3. Primena savremenih tehnologija u industriji osiguranja
 - 4.3.1. Veštačka inteligencija i usluge osiguranja
 - 4.3.2. Big dejta i usluge osiguranja
 - 4.3.3. Internet inteligentnih uređaja i usluge osiguranja
 - 4.3.4. Blokčejn i usluge osiguranja
 - 4.3.5. Računarstvo u „oblaku“ i usluge osiguranja
 - 4.3.6. Mobilne tehnologije i usluge osiguranja
5. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA
 - 5.1. Triangulacioni pristup
6. HIPOTEZA H1: Bibliometrijska analiza tehnološke transformacije usluga osiguranja, sa posebnim osvrtom na osiguranje od autoodgovornosti
7. HIPOTEZA H2: Pristup prihvatanju savremenih tehnologija u transformaciji usluga osiguranja od autoodgovornosti
8. HIPOTEZA H3: Uticaj resursne osnove osiguravajućih društava na transformaciju usluga osiguranja od autoodgovornosti
9. DISKUSIJA REZULTATA
 - 9.1. Ključni nalazi
 - 9.2. Doprinosi
 - 9.3. Implikacije istraživanja
 - 9.4. Ograničenja i dalje preporuke
10. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA
11. LITERATURA
12. PRILOZI

Zaključak i predlog

Na osnovu iznetih obrazloženja, Komisija zaključuje da kandidat Nemanja Milanović ispunjava formalne uslove, predviđene Zakonom o visokom obrazovanju i Statutom Fakulteta organizacionih nauka, i da poseduje neophodna znanja za izradu doktorske disertacije pod naslovom „**Triangulacioni pristup transformaciji usluga osiguranja zasnovanoj na savremenim tehnologijama**“. Po predmetu istraživanja, sadržaju i očekivanim doprinosima, predložena tema doktorske disertacije ima naučnu zasnovanost i pripada naučnim područjima koja se razvijaju na Fakultetu organizacionih nauka. Sa teorijskog i praktičnog stanovišta, tema disertacije predstavlja značajno područje istraživanja u užoj naučnoj oblasti Finansijski menadžment, računovodstvo i revizija.

Na osnovu izloženog, Komisija za ocenu ispunjenosti uslova kandidata i naučne zasnovanosti teme doktorske disertacije predlaže Nastavno-naučnom veću Fakulteta organizacionih nauka da kandidatu Nemanji Milanoviću odobri izradu doktorske disertacije pod nazivom:

„Triangulacioni pristup transformaciji usluga osiguranja zasnovanoj na savremenim tehnologijama“

i da se za mentora imenuje dr Nevenka Žarkić Joksimović, redovni profesor Fakulteta organizacionih nauka.

U Beogradu, 19. februara 2021. godine,

Članovi Komisije

.....
dr Nevenka Žarkić Joksimović, redovni profesor
Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu

.....
dr Slađana Benković, redovni profesor,
Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu

.....
dr Miloš Milosavljević, vanredni profesor,
Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu

.....
dr Dušan Starčević, profesor emeritus,
Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu

.....
dr Predrag Stančić, redovni profesor u penziji,
Ekonomski fakultet, Univerzitet u Kragujevcu