

**VEĆU DEPARTMANA ZA POSLEDIPLOMSKE STUDIJE
UNIVERZITETA SINGIDUNUM**

Beograd
Danijelova 32

Odlukom Veća Departmana za poslediplomske studije Univerziteta Singidunum, broj 4-72/2025 od 10.04.2025. godine, određeni smo za članove Komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije Saše Vujića, pod nazivom: “*Unapređenje elektro-optičkih sistema za ranu detekciju dronova*”.

Posle pregleda dostavljene disertacije i drugih pratećih materijala, Komisija je sačinila sledeći

I Z V E Š T A J

1. UVOD

1.1. Hronologija odobravanja i izrade disertacije

Saša Vujić je upisao doktorske studije na Univerzitetu Singidunum školske 2023/2024. godine, kao student prelaznik sa Univerziteta Metropolitana. Tom prilikom su mu priznati položeni ispiti sa prve godine studija (ukupno 6 ispita), dok je sve ostale studijske obaveze realizovao na Univerzitetu Singidunum. Sve ispite predviđene nastavnim planom i programom položio je sa srednjom ocenom 10 (deset). Zahtev za odobravanje teme za izradu doktorske disertacije podneo je 2025. godine. Odlukom Veća Departmana za poslediplomske studije Univerziteta Singidunum, broj 4-72/2025 od 10.04.2025. godine, formirana je Komisija u sastavu:

1. Prof. dr Mladen Veinović, redovni profesor, Univerzitet Singidunum, Beograd
2. Prof. dr Miljan Vučetić, redovni profesor, Univerzitet Singidunum, Beograd
3. Dr Dragana Perić, naučni savetnik, Institut Vlatacom, Beograd
4. Dr Branko Kovačević, profesor emeritus, Univerzitet u Beogradu

za ocenu teme i podobnosti kandidata za izradu doktorske disertacije pod nazivom: “*Unapređenje elektro-optičkih sistema za ranu detekciju dronova*”. Na osnovu pozitivnog izveštaja Komisije Veće Departmana za poslediplomske studije Univerziteta Singidunum je 10.04.2025. godine odobrio rad na izradi doktorske disertacije. Za mentora je imenovan prof. dr Mladen Veinović.

1.2. Naučna oblast disertacije

Tema disertacije kandidata je u oblasti elektrotehnike, za koju je Tehnički fakultet Univerziteta Singidunum matičan.

1.3. Biografski podaci o kandidatu

Saša Vujić je diplomirani inženjer elektrotehnike sa više od 25 godina profesionalnog radnog iskustva na poslovima istraživanja i razvoja u oblasti visokih tehnologija. Rođen je

26.08.1974. godine u Pakracu. Osnovnu školu „Vladimir Nazor“ završio je u Daruvaru, a nakon nje i IX gimnaziju „Mihailo Petrović Alas“ u Beogradu. Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Beogradu upisao je 1993. godine. Diplomirao je na Odseku za elektroniku, telekomunikacije i automatiku, smer Automatika, 2000. godine sa opštim uspehom 8,36 u toku studija i ocenom 10 na diplomskom ispitu. U periodu od septembra 2001. do juna 2002. godine završio je Školu za rezervne oficire – Tehnička služba, Vojska Jugoslavije.

Pred završetak studija zaposlio se u preduzeću „Informatika a.d.“ Beograd, gde je radio na razvoju napajanja za novu liniju PLC kontrolera, u okviru čega je pripremio i diplomski rad. Nakon diplomiranja, radio je u Institutu „Mihajlo Pupin“ u Beogradu na poslovima inženjera za istraživanje i razvoj, gde se fokusirao na uređaje i sisteme za određivanje lokacije i sinhronizaciju vremena zasnovane na prijemu GNSS signala.

Od 2004. godine do danas zaposlen je u Institutu Vlatacom d.o.o. na istraživanju i razvoju. Napredovao je kroz pozicije višeg inženjera za istraživanje i razvoj (2004–2005), rukovodioca proizvodnje (2005–2006), vođe tima za razvoj hardvera (2005–2009), rukovodioca razvoja hardvera (2009–2012) i rukovodioca projekata (2004 – i dalje), da bi 2012. godine preuzeo funkciju direktora razvoja elektro-optičkih sistema. Tokom rada u Institutu Vlatacom, neposredno je učestvovao i rukovodio brojnim kompleksnim razvojnim projektima, među kojima se izdvajaju:

- Razvoj, proizvodnja i instalacija multisenzorskih elektro-optičkih sistema, uključujući rukovođenje razvojnim projektima novih platformi namenjenih za zaštitu obale, granice i borbu protiv bespilotnih letelica (dronova).
- Razvoj i proizvodnja familije uređaja za čitanje biometrijskih dokumenata, uključujući optičke skenere (bazirane na CMOS senzorima sa tri vrste osvetljenja) i prenosne uređaje sa kontaktno-beskontaktnim čitačima pametnih kartica.
- Razvoj stereoskopskog elektro-optičkog mernog sistema za merenje brzine vozila.
- Koordinacija aktivnosti na razvoju i proizvodnji biometrijskog uređaja za trofaktorsku autentifikaciju, kao i specifičnih čitača pametnih kartica.

Za svoj izuzetan inženjerski i razvojni doprinos, kandidat je višestruko nagrađivan, a najznačajnija priznanja uključuju „Priznanje za posvećenost Motorola Civil Biometrijskom rešenju“ kompanije Motorola Inc. (novembar 2005), kao i Glavnu nagradu „Diskobolos“ za sistem kontrole putnika na graničnim prelazima (2007). Kao rezultat njegovog inovativnog rada, dodeljena su mu 4 patenta:

- Čitač za mašinski čitljiva putna dokumenta i lične karte (RS50179 B).
- Ručni prenosni uređaj za autentikaciju pasoša i ličnih dokumenata, čitanje biometrijskih podataka i identifikaciju držaoca dokumenta (RS51531 B, EP2435991 A2, US520 JP2012528379 A).
- Stereoskopski sistem i metoda za određivanje rastojanja i brzine (RS53657 B1).
- Sistem i metoda za visoku sigurnost biometrijske kontrole pristupa (RS54229 B1, EP2883181 A1, US2015143511 A1, JP2015525409 A).

Nakon upisa doktorskih studija 2021. godine, izabran je u zvanje Istraživač pripravnik, a 03.07.2025. godine u zvanje Istraživač saradnik. Autor je i koautor 24 naučna rada objavljena u zemlji i inostranstvu. Dugogodišnji je član prestižnih međunarodnih stručnih udruženja IEEE i SPIE.

2. OPIS DISERTACIJE

2.1. Sadržaj disertacije

Doktorska disertacijapod naslovom: “*Unapređenje elektro-optičkih sistema za ranu detekciju dronova*” ima ukupno 128 strana. Disertacija ima devet poglavlja, uključujući spisak literature. Poglavlja su:

1. Uvod, 5 strana
2. Pregled oblasti, 25 strana
3. Predmet istraživanja, 7 strana
4. Predlog unapređenja elektro-optičkih sistema, 49 strana
5. Praktičan primer i eksperimentalna verifikacija rezultata, 8 strana
6. Mogućnosti primene, 5 strana
7. Pravci daljeg razvoja, 2 strane
8. Zaključak, 3 strane
9. Literatura, 5 strana.

U disertaciji ima ukupno 27 slika i 12 tabela. Literatura sadrži 62 bibliografske jedinice.

2.2. Kratak prikaz pojedinačnih poglavlja

Nakon Uvoda, u drugom poglavlju dat je sveobuhvatan pregled oblasti potkrepljen relevantnim naučnim radovima. U ovom delu su analizirane ključne komponente EO sistema, od senzora i optike do algoritama za obradu signala i veštačke inteligencije, pružajući teorijsku osnovu za dalje istraživanje.

U trećem poglavlju je detaljno razrađen predmet istraživanja, počevši od opisa specifičnog problema ranog otkrivanja niskoletućih dronova, preko predloženog pristupa za utvrđivanje pogodne metode upravljanja multi-senzorskim sistemom, do definisanja metodologije koja uključuje teorijsko razmatranje, modeliranje i simulaciju.

U četvrtom poglavlju dat je konkretan predlog unapređenja elektro-optičkih sistema. Fokus je stavljen na definisanje nove, adaptivne metode upravljanja vidnim poljem i fokusom, kao i na analizu i optimizaciju dizajna zaštitnih optičkih prozora radi poboljšanja optičkih performansi i robusnosti.

U petom poglavlju izložen je praktičan primer i eksperimentalna verifikacija rezultata. Prikazana je postavka eksperimenta sa multisenzorskim sistemom koji sadrži termalnu i kolor kameru, a dobijeni rezultati su upoređeni sa postavljenim hipotezama kako bi se potvrdila efikasnost rešenja.

U šestom poglavlju date su mogućnosti primene rezultata istraživanja, kako u sistemima za borbu protiv dronova, tako i u drugim srodnim oblastima nadzora.

U sedmom poglavlju navedeni su pravci daljeg razvoja, uz ukazivanje na potencijalna poboljšanja kroz primenu novih tehnologija i algoritama.

Na kraju, u osmom poglavlju dat je zaključak koji sumira ključne doprinose disertacije, dok je u devetom poglavlju navedena korišćena literatura.

3. OCENA DISERTACIJE

3.1. Savremenost i originalnost

Istraživanje u okviru ove doktorske disertacije rezultiralo je razvojem naprednog i originalnog rešenja za maksimizaciju sposobnosti ranog otkrivanja, praćenja i identifikacije malih, niskoletećih dronova. Ostvareni doprinos obuhvata razvoj nove metode adaptivnog upravljanja koja spaja prediktivno praćenje kretanja cilja sa dinamičkim prilagođavanjem vidnog polja (FOV) i determinističkom kontrolom fokusne ravni.

Paralelno sa tim, sprovedena je originalna analitička procena uticaja zaštitnih optičkih prozora na funkciju prenosa modulacije (MTF) i primenjen je dizajn koji minimizuje optičke gubitke i termalne efekte.

Originalnost rada se posebno ogleda u tome što je sinergijski efekat predloženih hardverskih i softverskih rešenja uspešno validiran hibridnim modelovanjem i terenskim ispitivanjima. Kroz ove eksperimente i simulacije nedvosmisleno je potvrđeno povećanje efektivnog dometa detekcije za 40%, skraćanje vremena reakcije sistema za 60%, kao i značajno uvećanje verovatnoće ispravne klasifikacije cilja na velikim udaljenostima.

3.2. Osvrt na referentnu i korišćenu literaturu

U izradi disertacije korišćena je obimna literatura iz oblasti elektro-optičkih sistema, pa sve do najnovijih radova u vrhunskim međunarodnim naučnim časopisima uključujući i sopstvene reference. Na osnovu tih referenci, originalni naučni rezultati do kojih je kandidat došao u disertaciji su stavljeni u korektan kontekst.

3.3. Opis i adekvatnost primenjenih naučnih metoda

Kandidat je u toku naučnog i istraživačkog rada upotrebio različite metode kako bi bili zadovoljeni osnovni metodološki zahtevi – objektivnost, pouzdanost, opštost i sistematičnost.

U skladu sa izabranom problematikom, definisanim ciljevima istraživanja i postavljenim naučnim hipotezama radi definisanja naučnih i stručnih zaključaka i iznalaženja mogućih rešenja upotrebljena je teorijska analiza uz korišćenje rezultata istraživanja iz međunarodne naučne literature, odnosno saznanja naučnika i drugih autora koji su istraživali problematiku kojom se bavi i ovaj rad. U disertaciji se predstavljaju naučno-teorijska saznanja, relevantna literatura i originalni predlozi korišćenjem većeg broja metoda, i to: istorijske metode, metode kompleksnog posmatranja i analize sadržaja, metode analize i sinteze, metode dokazivanja, kao i eksperimentalne metode.

Primenom istorijskog metoda pribavljeni su rezultati istraživanja drugih autora koji su se bavili problematikom vezanom za tematiku od interesa. Pribavljeni podaci potiču uglavnom iz eminentnih naučnih radova i istraživanja u ovoj oblasti.

Metoda kompleksnog posmatranja i analiza sadržaja primenjena je prilikom obrade rezultata preuzetih iz istraživanja drugih istraživača. Rezultati su upotrebljeni u cilju definisanja

nedostataka postojećih elektro-optičkih sistema za ranu detekciju dronova i utvrđivanja pravca za potencijalna unapređenja.

Osnovni izazov koji je ovom doktorskom disertacijom rešen dobijen je kroz razvoj nove metode adaptivnog upravljanja vidnim poljem i fokusom, kao i unapređenje dizajna zaštitnih optičkih prozora elektro-optičkih (EO) sistema, čime su dobijene performanse uključujući funkcionalnost, robusnost, osetljivost i pouzdanost u detekciji i praćenju ciljeva na velikim udaljenostima.

U cilju provere efektivnosti i efikasnosti predloženih rešenja, prvo su izvršene računarske simulacije i modelovanje sistema, a zatim su dobijeni rezultati nedvosmisleno potvrđeni kroz eksperimentalnu verifikaciju u realnim terenskim uslovima. Ovakav pristup proveru hipoteza predstavlja potpunu i sveobuhvatnu implementaciju eksperimentalnog metoda.

3.4. Primenljivost ostvarenih rezultata

Rezultati i rešenja do kojih je kandidat došao u svojoj disertaciji imaju značajan praktičan značaj i primenu u realnim uslovima i aplikacijama. Poboljšane performanse multisenzorskih elektro-optičkih sistema čine ih konkurentnim i relevantnim u širokom spektru naučno-istraživačkih i operativnih konteksta. Njihova primena može biti od ključnog značaja u oblastima kao što su nadzor i zaštita državnih granica, obezbeđenje obalskog pojasa, zaštita kritične infrastrukture, kao i u istraživanju i razvoju novih tehnologija u oblasti borbe protiv bespilotnih letelica (C-UAV).

3.5. Ocena dostignutih sposobnosti kandidata za samostalni naučni rad

Kandidat je u svom dosadašnjem radu pokazao kvalitete presudne za uspešan istraživački rad: sposobnost uočavanja problema i postavljanje korektnog cilja istraživanja, shvatanje i proširivanje teorijskih koncepata, originalnost, sposobnost da teorijske metode pretoči u algoritme, kao i da kritički analizira dobijene rezultate.

4. OSTVARENI NAUČNI DOPRINOS

4.1. Prikaz ostvarenih naučnih doprinosa

Na osnovu detaljnog istraživanja, sprovedenog hibridnog modelovanja i terenskih eksperimenata, disertacija je ostvarila konkretne, kvantifikovane rezultate. Originalni naučni i inženjerski doprinosi ove doktorske disertacije obuhvataju:

- Razvoj matematičkog modela kinematičke stabilnosti pri naglom pokretanju cilja iz stanja mirovanja (Cold-Start scenario).
- Definisanje metodologije analitičke procene uticaja zaštitnih optičkih prozora na funkciju prenosa modulacije (MTF).
- Kreiranje hibridne arhitekture upravljanja koja spregnuto povezuje optomehaničke komponente i digitalnu obradu signala.
- Eksperimentalnu validaciju i kalibraciju metrike broja piksela na meti (PoT) u realnim terenskim uslovima.

4.1. Kritička analiza rezultata istraživanja

U prvoj -fazi kandidat je razmatrajući raspoloživu literaturu u oblasti teme disertacije izvršio kritičku analizu dostupnih informacija i korektno definisao cilj istraživanja.

Tokom istraživačkog rada koristio je mogućnost kritičkog preispitivanja i pogodne načine unapređenja postojećih rešenja dodajući svoj doprinos kroz nove ideje.

Predloženi model rešenja postavljenog problema je praktično implementiran, pri čemu su rezultati dobijeni teorijskim modelovanjem i računarskim simulacijama direktno upoređeni i verifikovani empirijskim podacima prikupljenim kroz eksperimente u realnim terenskim uslovima.

Uočene su i prikazane prednosti i nedostaci predloženog pristupa i ukazano na smernice mogućih daljih istraživanja.

4.2. Verifikacija naučnih doprinosa

Naučni doprinosi disertacije verifikovani su sledećim radovima kandidata:

Objavljeni radovi u časopisima kategorije M22:

- [1] Perić, D., Livada, B., Perić, M. and Vujić, S. (2019), "Thermal Imager Range: Predictions, Expectations, and Reality", *Sensors*, 19(15), 331301-331323.
- [2] Livada, B., Vujić, S., Radić, D., Unkašević, T. and Banjac, Z. (2019), "Digital magnetic Compass Integration with Stationary, Land-Based Electro-Optical Multi-Sensor Surveillance System", *Sensors*, 19(19), 433101-433118.
- [3] Vujić, S., Perić, D., Livada, B., Radisavljević, M., Domazet, D. (2023) „Optical Protective Window Design and Material Selection Issues in the Multi-Sensor Electro-Optical Surveillance Systems”. *Sensors* 2023, 23, 2784. DOI: <https://doi.org/10.3390/s23052784>

Objavljeni radovi u časopisima kategorije M51:

[1] Vujić, S.; Radisavljević, M.; Pavlović, M.; Perić, D.; Veinović, M. (2026), "Comparison of Theoretical and Experimental Pixel-on-Target Metrics for Early UAV Detection Using Multi-Sensor EO/IR System", Serbian Journal of Electrical Engineering, 23(2) , 321-334. DOI: <https://doi.org/10.2298/SJEE2602321V>

Objavljeni radovi u časopisima kategorije M52:

[1] Livada, B., Perić, D. and Vujić, S., „Low Light Level Digital Camera Quality Assessment“, Scientific Technical Review, 2021, Vol.71, No.2, pp.3-13, doi: 10.5937/str2102003L

Objavljeni radovi u zbornicima međunarodnih konferencija kategorije M33:

[1] Ostojić Milenko, Vujić Sasa, Vukotić Jovan, “Sinhronizacija tačnog vremena grupe uređaja, pomoću GPS časovnika, na HE Đerdap i TS Niš II“, 11. Simpozijum Upravljanje i telekomunikacije u elektroenergetskom sistemu JUKO-CIGRE, Herceg Novi, 21-24. maj 2002. god.

[2] Šenborn Gordana, Lazić Bratislav, Radivojević Gordana, Ostojić Milenko, Vujić Saša, “Praćenje vozila u JKP “Beogradski vodovod i kanalizacija”, XVIII naučno-stručni skup INFOTECH, Vrnjačka Banja, 26-30. maj 2003. god.

[3] Ostojić Milenko, Vujić Saša, Vukotić Jovan, “Sinhronizacija tačnog vremena u složenim informacionim sistemima, primenom GPSa“, XVIII naučno-stručni skup INFOTECH, Vrnjačka Banja, 26-30. maj 2003. god.

[4] Ostojić Milenko, Vujić Saša, “Jedno tehničko rešenje integracije govora i prenosa podataka GPS pozicije u radiotelefonskim sistemima“, XLVII Konferencija ETRAN-a, Herceg Novi, 8-13. jun 2003. god.

[5] J. Cvetković, A. Makarov, S. Vujić, “Multiple sensors' lenslets for secure document scanners”, INFOTEH-JAHORINA Vol. 10, Ref. E-VI-11, p. 892-896, 2011.

[6] Vojislav Lukić, Saša Vujić, Aleksej Makarov, Zdravko Popović, “Stereoscopic vehicle speed measurement – system calibration and synchronization errors analysis”, International Conference on 3D Imaging (IC3D), Liège, Belgium, 7-8. December 2011

[7] Jelena Kocic, Sasa Vujic, Ilija Popadic, Aleksej Makarov, “Universal battery management system in a handheld device”, Proceedings of the Mediterranean Electrotechnical Conference – MELECON, March 27 2012

[8] Vojislav Lukić, Saša Vujić, Aleksej Makarov, “System for stereoscopic vehicle speed measurement”, 8th International Conference ROAD SAFETY IN LOCAL COMMUNITY, Serbia, Valjevo, April 18 – 20, 2013.

[9] Jelena Kocic, Milos Radisavljevic, Sasa Vujic, Ilija Popadic, “Comparative Analysis of Image Quality for Low-Light Cameras in Low Light Conditions”, Proceedings of 60th ETRAN 2016 pp.EK 2.1.1-6, Jun 2016

[10] Perić, D., Livada, B., Radisavljević, M. and Vujić, S.: “Performance Comparison of SWIR Vision Systems Using MTF Analysis”, Proceedings of 5th International Conference on Electrical, Electronics and Computing Engineering, IcETAN 2018, Palić, Serbia, 2018

- [11] Vujić, S. and Livada, B.: "Target Position CEP Estimation Using Electro-optical Multisensor Surveillance System", 8th International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH 2018.
- [12] Tomić, B., Perić, D., Radisavljević, M. and Vujić, S.: "Reticle Integration and Camera Calibration in Multi-sensor Surveillance Systems", 8th International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH 2018.
- [13] Perić, D., Vujić, S. and Livada, B.: "Multi-Sensor System Operator's Console: Towards Structural and Functional Optimization", Proc. of 7th International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEH 2016), Belgrade, October 6-7, 398-403.
- [14] Saša Vujić, Dragana Perić, Branko Livada, "Hyper Focal Distance Application for Long Range Surveillance Camera Zoom Lens Focusing Settings", IcEtran 2021, Ethno selo Stanisici, 8-10 September 2021
- [15] Vujić, S., Radisavljević, M., Perić, D., Livada, B., "A method for LRF reticle position calibration in a MSIS", 9th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2022, Novi Pazar, Serbia, June 6-9, 2022.
- [16] Vujić, S., Radisavljević, M., Livada, B., Tomić, B., Perić, D., Domazet, D., "Military Proving Ground Electro-Optical Surveillance System Design", 10th International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH 2022, Belgrade, Serbia, October 13-14, 2022.
- [17] Livada, B., Vujić, S., Radisavljević, M., (2023), „LED backlight lifetime: Key influencing factors and experimental results", 22nd International Symposium INFOTEH-JAHORINA, 15 - 17. March, Jahorina, RS, BiH, 2023. ISBN 978-1-6654-7545-7,
- [18] Radisavljević, M., Vujić, S., Perić, M., Košanin, N., Stanković, M., Vulović, Đ., Livada, B., (2023), „Two axis gimbal system design analysis - Simplified model supporting system components selection for use in MSIS systems", 22nd International Symposium INFOTEH-JAHORINA, 15 - 17. March, Jahorina, RS, BiH, 2023. ISBN 978-1-6654-7545-7.
- [19] Vujić, S., Livada, B., Perić, D., Radisavljević, M., Milićević, V. (2023), „Long Range Multisensor Imaging Systems - Procedure For Selecting MSIS Components Based on Simplified Performance Model", 22nd International Symposium INFOTEH-JAHORINA, 15 - 17. March, Jahorina, RS, BiH, 2023. ISBN 978-1-6654-7545-7.

5. MIŠLJENJE KOMISIJE I PREDLOG

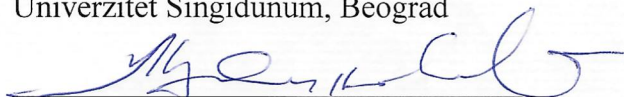
Na osnovu izloženog, komisija konstatuje da doktorska disertacija Saše Vujića, diplomiranog inženjera elektrotehnike, pod naslovom "*Unapređenje elektro-optičkih sistema za ranu detekciju dronova*" ispunjava sve formalne i suštinske uslove predviđene Zakonom o visokom obrazovanju, kao i propisima univerziteta Singidunum u Beogradu. Doktorska disertacija Saše Vujića sadrži naučne doprinose koji se sastoje u poboljšanju radnih performansi elektro-optičkih sistema u nekoliko ključnih aspekata. To uključuje veću funkcionalnost, otpornost na spoljašnje uticaje, povećanu osetljivost, te pouzdanost u detekciji i praćenju ciljeva. Razvijena su potpuno nova konceptualna rešenja i metode adaptivnog upravljanja EO sistemima, poboljšana optomehnička implementacija primenom multispektralnih zaštitnih prozora, kao i primena novih algoritama za detekciju i praćenje ciljeva.

Tokom celokupne izrade doktorske disertacije, kandidat je pokazao nesumnjivu sposobnost za samostalni naučnoistraživački rad. Stoga članovi Komisije sa zadovoljstvom predlažu Veću departmana za poslediplomske studije da se doktorska disertacija pod naslovom "*Unapređenje elektro-optičkih sistema za ranu detekciju dronova*" kandidata Saše Vujića, diplomiranog inženjera elektrotehnike, prihvati, izloži na uvid javnosti i uputi na konačno usvajanje Senatu univerziteta Singidunum u Beogradu.

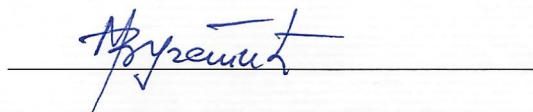
Beograd, 16.07.2026. godine

Članovi komisije:

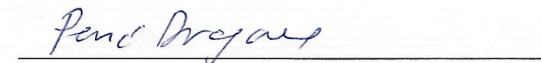
Prof. dr Mladen Veinović, mentor
Univerzitet Singidunum, Beograd



Prof. dr Miljan Vučetić, član
Univerzitet Singidunum, Beograd



Dr Dragana Perić, naučni savetnik, komentor
Vlatacom Institut Beograd



Dr Branko Kovačević, profesor emeritus, član
Univerzitet u Beogradu

