

Oznaka prijave: RPROJ-Prijava-2025/1159

Status: V izpolnjevanju

Javni razpis za (so)financiranje raziskovalnih projektov za leto 2025
(Public call for the (co-)financing of research projects in 2025)
Prijavni obrazec
(Application form)

Vrsta raziskovalnega projekta / Type of research project

Temeljni projekt v osnovni vrednosti (Basic Research Project) - 150.000 EUR

A. Splošni podatki (General information)

1. Prijavitelj – raziskovalna organizacija

(Applicant – Research organisation)

1988 - Univerza na Primorskem Università del Litorale / University of Primorska

Organizacijska enota raziskovalne organizacije – samo za članice v primeru javne univerze

(Research organization unit – only faculties within public universities)

2790 - Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije / University of Primorska, Faculty of mathematics, Natural Sciences and Information Technologies

2. Vodja raziskovalnega projekta

(Project leader)

Ime in priimek/Številka raziskovalca (Name and Surname/Researcher number)

Vladimir Batagelj (1467)

2.a. Prijavljamo temeljni oz. aplikativni raziskovalni projekt, pri katerem je vodja projekta direktor JRZ, in lahko na projektu sodeluje z 0 urami

(The Applicant applies for the basic/applied research project where the project leader is the PRO head who participates in the project with 0 hours)

☐ Da (Yes)

2.b. Organizacija, kjer je trenutno zaposlen vodja temeljnega raziskovalnega projekta – Program AD

(Institution where the project leader of the Basic Research Project - AD Programme is currently employed)

2.c. Datum zagovora prvega doktorata vodje raziskovalnega projekta

(Completion date of the first doctoral dissertation of the project leader)

Datum / Date

2.12.1986



3. Naslov raziskovalnega projekta

(Title of the research project)

SLO

Informetrične analize in podpora odprte znanosti

EN

Informetric analyses and support for open science

4. Kontaktna oseba

(Contact person)

Ime in priimek (Name and surname)

Anja Guzej

E-naslov (E-mail address)

anja.guzej@iam.upr.si

Telefon (Phone)

056117599

5. Primarna veda, področje in podpodročje raziskovalnega projekta

(Primary discipline, field and subfield of the research project)

☒ Interdisciplinarna raziskava (Interdisciplinary research)

5.1. Po klasifikaciji ERC (veda s področjem)

(Classification ERC (discipline and field))

PE6 - Računalništvo in informatika (Computer Science and Informatics)

5.2. Po klasifikaciji ARIS (veda, področje, podpodročje)

(Classification ARIS (discipline, field and subfield))

1.07 - Naravoslovje/Računalniško intenzivne metode in aplikacije

Veda (Discipline)
1 Naravoslovje (Natural sciences and mathematics)

Področje (Field)
1.07 Računalniško intenzivne metode in aplikacije (Computer intensive methods and applications)

Podpodročje (Subfield)

5.3. Po klasifikaciji FORD
(Classification FORD (discipline and field))

1.01 - Matematika

Veda (Discipline)
1 Naravoslovne vede (Natural sciences)

Področje (Field)
1.01 Matematika (Mathematics)

6. Dodatna veda, področje in podpodročje raziskovalnega projekta
(Additional research discipline, field and subfield of the research project)

Pri prijavi interdisciplinarnih projektov obvezno navedite, kateremu od navedenih strateških ciljev Slovenije in Evropske unije sledi predlog raziskovalnega projekta. (In case of interdisciplinary project the corresponding Slovenian and strategic goal must be selected according to the primary scientific discipline of the project).

Digitalni prehod / Digital transition

6.1. Po klasifikaciji ERC (veda s področjem)
(Classification ERC (discipline and field))

SH5 - Kulture in kulturna produkcija (Cultures and Cultural Production)

6.2. Po klasifikaciji ARIS (veda, področje, podpodročje)
(Classification ARIS (additional discipline, field and subfield))

5.13 - Družboslovje/Informacijska znanost in bibliotekarstvo

Veda (Discipline)
5 Družboslovje (Social sciences)

Področje (Field)
5.13 Informacijska znanost in bibliotekarstvo (Information science and librarianship)

Podpodročje (Subfield)

6.3. Po klasifikaciji FORD
(Classification FORD (additional discipline and field))

5.08 - Mediji in komunikacije

Veda (Discipline)
5 Družbene vede (Social sciences)

Področje (Field)
5.08 Mediji in komunikacije (Media and communications)

S potrditvijo tega polja se strinjamo / By ticking this checkbox we agree:

- da bo raziskovalni projekt ocenjen na vedi in področju, kot smo izbrali v točki 5.1. »Po klasifikaciji ERC (veda s področjem)« / the research project proposal will be evaluated in the discipline and field as selected in the point 5.1. »Classification ERC (discipline and field)«, oziroma / or
- da bo v primeru prijave interdisciplinarne raziskave projekt ocenjen v okviru interdisciplinarnih prijav na vedi in področju, kot smo izbrali v točki 5.1. »Po klasifikaciji ERC (veda s področjem)« in v točki 6.1 »Po klasifikaciji ERC (veda s področjem)« / in the case of interdisciplinary research, the project proposal will be evaluated within the interdisciplinary project proposals in the discipline and field as selected in the point 5.1. »Classification ERC (discipline and field)« and in the point 6.1 »Classification ERC (discipline and field)«

☒ Da (Yes)

7. Družbenoekonomski cilji raziskovalnega projekta
(Socioeconomic objectives of the research project)

11 - Družbenopolitični sistemi, strukture in procesi (Political and social systems, structures and processes)

8. Obdobje, v katerem je bil vodja raziskovalnega projekta dalj časa odsoten – od zagovora prvega doktorata
(Periods in which the project leader was absent for a longer period – since the defence of the first PhD)

Razlog za odsotnost / Absence reason		Število mesecev odsotnosti / Absence (in Months)
<input type="checkbox"/>	Odsotnost iz naslova zavarovanja za starševsko varstvo / Absence from parental care insurance	0

Razlog za odsotnost / Absence reason		Število mesecev odsotnosti / Absence (in Months)
<input type="checkbox"/>	Odsotnost po predpisih o zdravstvenem zavarovanju / Absence under the sickness insurance regulations	0
Skupaj / Total		0

9. Povzetek vsebine raziskovalnega projekta in ključne besede
(Abstract of the research project and key words)

9.a. Povzetek vsebine raziskovalnega projekta
(Abstract of the research project)

SLO

Dejavnosti odprte znanosti potrebujejo teoretično in informacijsko podporo. Slednjo zagotavlja informetrija naslonjena na bibliografska podatkovja. Posebno vlogo ima pri tem nova odprta bibliografska baza OpenAlex v povezavi s slovenskimi bazami, ki spremljajo znanstveno dejavnost.

Ker je uporaba baze OpenAlex omejena s sto tisoč dosegi na dan, je potrebno vzpostaviti in vzdrževati njeno lokalno kopijo. Za potrebe projekta bo nameščena na UP. Dostopna (brez omejitev) bo tudi drugim slovenskim uporabnikom. Uporabna bo tudi za podporo več predmetov na študijih računalništva in analize podatkov.

Žal niso vsi potrebni podatki že zbrani v bazah. Za odgovore na nekatera vprašanja bo potrebno povprašati uporabnike z anketo. Za posamezna vprašanja pri analizi pojavov, ki spremljajo odprto znanost, bo potrebno razviti in implementirati nove informetrične metode. Prav tako tudi za pridobivanje in čiščenje podatkov iz ustreznih podatkovnih baz.

Nadaljevali bomo z razvojem informetričnih metod, ki temeljijo na omrežjih pridobljenih iz bibliografskih baz, s poudarkom na izpeljanih omrežjih. Vanje bomo poskusili vgraditi upoštevanje dodatnih podatkov o analiziranih enotah. Posebno pozornost bomo posvečali učinkovitim postopkom za obdelave velikih omrežij (več deset milijonov enot).

Zbrali in po potrebi razvili bomo postopke za učinkovito pomoč pri pisanju znanstvenih del in njihovem urejanju. Posebno pozornost bomo posvetili pristopu PRC.

S pojavom elektronskega založništva je tradicionalni model založništva zastarel. Zlasti naročniške publikacije nadomeščajo publikacije z odprtim dostopom (OA). Prav tako je prehod na elektronske objave omogočil dolgotrajno eksponentno rast letnega števila objav. Nadaljnjo eksponentno rast publikacij bo zagotovo podaljšala vse večja uporaba umetne inteligence tudi v založništvu. Ocenjuje se, da bo letos izšlo več kot 12 milijonov znanstvenih objav. S paradigmo Open Science (OS) postane vloga repozitorijev pomembnejša, saj ne hranijo samo znanstvenih del, temveč tudi povezane podatke, orodja in metodologije.

Glavni cilj naše raziskave je razviti orodja za podporo in analizo uveljavljanja paradigme Open Science.

Ugotavljamo, da ima lahko nepoznavanje Goodhartovega zakona resne posledice na področju znanstvenega objavljanja. V ta namen bomo preučevali obstoječe in razvijali nove modele za razlago Goodhartovega zakona. Ti modeli nam bodo pomagali odkriti in predvideti nepoštena vedenja, kot je izigravanje pravil s strani različnih deležnikov v procesu objavljanja. Zdi se, da je najšibkejša točka OS mehanizem stroškov obdelave artiklov (APC) z vavčerji, saj je nagnjen k neetičnemu vedenju posameznih deležnikov. V takšnih modelih nameravamo razviti orodja za samodejno zaznavanje sumljivih igralcev.

Drugi cilj je spremljati, kako se slovenski znanstveni založniki in publikacije, ki so navedene v SCIMAGO, v triletnem obdobju prilagajajo paradigmi OS. Na primer, radi bi vedeli, koliko jih uporablja APC.

Raziskati nameravamo model založništva konzorcija revij Diamond Open Access, združenih v Free Journal Network (FJN): kako so razvrščeni, kako se financirajo? Ali imajo kakšen mehanizem za odkrivanje plenilskih praks?

Načrtujemo proučevanje različnih modelov OA in predlagamo, da bibliografske storitve za vsako revijo zagotovijo tudi informacije o tem, kateri model se uporablja (Gold OA – cena APC, Hybrid, Green OA, Diamond OA, drugi), stroške prenosa člankov, objavljenih v preteklih letih pod plačilni zid.

Open science activities need theoretical and informational support. The latter is provided by informetrics based on bibliographic data. The new open bibliographic database OpenAlex plays a special role in this, in connection with Slovenian databases that monitor scientific activity.

Since the use of the OpenAlex database is limited to one hundred thousand requests per user per day, it is for complex analyses necessary to establish and maintain its local copy. For the needs of the project, it will be installed at UP. It will also be accessible (without restrictions) to other Slovenian users. It will also be useful for supporting several subjects in computer science and data analysis studies.

Unfortunately, not all the necessary data is already collected in the databases. To answer some questions, it will be necessary to ask users through a survey.

For individual questions in the analysis of phenomena that monitor open science, it will be necessary to develop and implement new informetric methods. Also, support has to be developed for collecting and cleaning data from appropriate databases.

We will continue to develop informetric methods based on networks obtained from bibliographic databases, with an emphasis on derived networks. We will try to incorporate additional data on the analyzed units into them. We will pay special attention to efficient procedures for processing large networks (tens of millions of units).

We will collect and, if necessary, develop procedures for effective assistance in writing scientific papers and their editing (by journal editors). We will pay special attention to the PRC (publish, review, curate) approach.

With the advent of electronic publishing, the traditional publishing model became obsolete. In particular, subscription-based publications are being replaced by Open Access (OA) publications. Also, the switch to electronic enabled prolonged exponential growth of the annual number of publications. Further exponential growth of publications will certainly be expanded by the growing use of AI in publishing. It is estimated that at least 12 million scientific publications are being published this year. With the Open Science (OS) paradigm, the role of repositories becomes more important as they hold not only scientific works but also associated data and methodologies.

The main goal of our research is to develop tools for support and analysis of the implementation of the Open Science paradigm.

In particular, we observe that the ignorance of Goodhart's Law may have grave consequences in the field of scientific publishing. To this end, we will study existing- and develop novel models for explaining Goodhart's Law. These models will help us detect and predict anomalous behavior such as gaming of various stakeholders in the publishing process.

The weakest point of OS seems to be the article processing charges (APC) mechanism with vouchers since it is prone to unethical behavior of several stakeholders. We plan to develop tools for automatic detection of suspicious players in such models.

Another goal is to follow how Slovenian scientific publishers and publications that are listed in SCIMAGO are adapting to the OS paradigm over the three year period. For instance, we would like to know how many of them apply APC.

We plan to investigate the publishing model of the consortium of Diamond Open Access journals grouped in the Free Journal Network (FJN): How they are ranked, how they are financed? Do they have any mechanism to detect predatory practices?

We plan to study different OA models and propose that bibliographic services be provided for each journal also information on which model applies (Gold OA – cost of APC, Hybrid, Green OA, Diamond OA, others), cost of downloading of articles published in past years under the paywall.

9.b. Ključne besede

(Keywords)

SLO

odprta znanost; informetrija; Goodhartov zakon; OpenAlex; znanstvene objave; programje

EN

open science; informetrics; Goodhart's law; OpenAlex; scientific publishing; software

10. Razširjen povzetek vsebine raziskovalnega projekta v slovenskem jeziku

(Extended abstract of the research project in Slovene language)

SLO

Dejavnosti odprte znanosti potrebujejo teoretično in informacijsko podporo. Slednjo zagotavlja informetrija naslonjena na bibliografska podatkovja. Posebno vlogo ima pri tem nova odprta bibliografska baza OpenAlex v povezavi s slovenskimi bazami, ki spremljajo znanstveno dejavnost.

Ker je uporaba baze OpenAlex omejena s sto tisoč dosegi na dan, je potrebno vzpostaviti in vzdrževati njeno lokalno kopijo. Za potrebe projekta bo nameščena na UP. Dostopna (brez omejitev) bo tudi drugim slovenskim uporabnikom. Uporabna bo tudi za podporo več predmetov na študijih računalništva in analize podatkov.

Žal niso vsi potrebni podatki že zbrani v bazah. Za odgovore na nekatera vprašanja bo potrebno povprašati uporabnike z anketo. Za posamezna vprašanja pri analizi pojavov, ki spremljajo odprto znanost, bo potrebno razviti in implementirati nove informetrične metode. Prav tako tudi za pridobivanje in čiščenje podatkov iz ustreznih podatkovnih baz.

Nadaljevali bomo z razvojem informetričnih metod, ki temeljijo na omrežjih pridobljenih iz bibliografskih baz, s poudarkom na izpeljanih omrežjih. Vanje bomo poskusili vgraditi upoštevanje dodatnih podatkov o analiziranih enotah. Posebno pozornost bomo posvečali učinkovitim postopkom za obdelave velikih omrežij (več deset milijonov enot).

Zbrali in po potrebi razvili bomo postopke za učinkovito pomoč pri pisanju znanstvenih del in njihovem urejanju. Posebno pozornost bomo posvetili pristopu PRC.

S pojavom elektronskega založništva je tradicionalni model založništva zastarel. Zlasti naročniške publikacije nadomeščajo publikacije z odprtim dostopom (OA). Prav tako je prehod na elektronske objave omogočil dolgotrajno eksponentno rast letnega števila objav. Nadaljnjo eksponentno rast publikacij bo zagotovo podaljšala vse večja uporaba umetne inteligence tudi v založništvu. Ocenjuje se, da bo letos izšlo več kot 12 milijonov znanstvenih objav. S paradigmo Open Science (OS) postane vloga repozitorijev pomembnejša, saj ne hranijo samo znanstvenih del, temveč tudi povezane podatke, orodja in metodologije.

Glavni cilj naše raziskave je razviti orodja za podporo in analizo uveljavljanja paradigme Open Science.

Ugotavljamo, da ima lahko nepoznavanje Goodhartovega zakona resne posledice na področju znanstvenega objavljanja. V ta namen bomo preučevali obstoječe in razvijali nove modele za razlago Goodhartovega zakona. Ti modeli nam bodo pomagali odkriti in predvideti nepoštena vedenja, kot je izigravanje pravil s strani različnih deležnikov v procesu objavljanja. Zdi se, da je najšibkejša točka OS mehanizem stroškov obdelave artiklov (APC) z vavčerji, saj je nagnjen k neetičnemu vedenju posameznih deležnikov. V takšnih modelih nameravamo razviti orodja za samodejno zaznavanje sumljivih igralcev.

Drugi cilj je spremljati, kako se slovenski znanstveni založniki in publikacije, ki so navedene v SCIMAGO, v triletnem obdobju prilagajajo paradigmi OS. Na primer, radi bi vedeli, koliko jih uporablja APC.

Raziskati nameravamo model založništva konzorcija revij Diamond Open Access, združenih v Free Journal Network (FJN): kako so razvrščeni, kako se financirajo? Ali imajo kakšen mehanizem za odkrivanje plenilskih praks?

Načrtujemo proučevanje različnih modelov OA in predlagamo, da bibliografske storitve za vsako revijo zagotovijo tudi informacije o tem, kateri model se uporablja (Gold OA – cena APC, Hybrid, Green OA, Diamond OA, drugi), stroške prenosa člankov, objavljenih v preteklih letih pod plačilni zid.

Za izvedbo projekta smo delo razdelili na 5 delovnih paketov (WP) in vsakega od teh še na nekaj glavnih nalog (T).

WP1: Vodenje projekta, koordinacija in razširjanje.

T1.1 Koordinacija

T1.2 Poročanje

T1.3 Razširjanje rezultatov

T1.4 Upravljanje podatkov.

WP2: Bibliografski podatki in OpenAlex.

T2.1 OpenAlex

T2.2 Razvoj podpore za uporabo OpenAlex

T2.3 Zbiranje in priprava bibliografskih podatkov za načrtovane raziskave.

WP3: Informetrija

T3.1 Teoretični razvoj

T3.2 Odprto objavljanje in podpora PRC

T3.3 Uporaba razvitih metod za druge WP

WP4: Podpora in spremljanje odprte znanosti

T4.1 Pregled stanja odprte znanosti v Sloveniji

T4.2 Podpora in spremljanje odprte znanosti v Sloveniji

T4.3 Anketa med uredniki znanstvenih revij

T4.4 Raziskava o sprejemanju praks odprte znanosti in stališčih med raziskovalci

WP5: Znanstveno objavljanje

T5.1 Stanje znanstvenega založništva v Sloveniji

T5.2 Težave pri objavljanju

T5.3 Odprto objavljanje

Za omogočanje kompleksnih analiz bibliografskih podatkov bomo vzpostavili lokalno kopijo bibliografske baze OpenAlex in razvili programsko podporo za njeno izkoriščanje. Podatke iz OpenAlexa bomo poskusili povezati s podatki iz drugih (predvsem slovenskih) bibliografskih baz podatkov.

Pomembno orodje pri analizi zbirk povezanih omrežij (poseben primer so bibliografska omrežja) je množenje omrežij, ki nam omogoča izračun izpeljanih omrežij. Za enakovrno obravnavanje vsake enote pri analizi bibliografskih omrežij se uporablja deležni pristop. Da bi dobili učinkovite algoritme za nekatere probleme, upoštevamo v

"dragih" delih obdelave samo pomembne rezultate -- pristop krnjenja. Nadaljevali bomo z raziskovanjem možnosti, ki jih ponujajo ti trije pristopi v analizi bibliografskih omrežij.

Pripravili bomo nekaj popularizacijskih dejavnosti o odprtem založništvu (seminarji, članki v strokovnih revijah). Nekatere rezultate projektov bomo vključili v naše poučevanje (analiza omrežij, baze podatkov). Lokalna različica OpenAlexa bo ponudila tudi "igrišče" za preizkušanje različnih baz podatkov ter bogat in kompleksen vir podatkov za izobraževanje (seminarji, diplome, magistrska in doktorska dela).

Zagotovili bomo podatkovno podporo spremljanju uveljavljanja odprte znanosti v Sloveniji. Zbrali in po potrebi razvili bomo orodja za podporo odprtemu objavljanju in pristopu PRC (Publish, Review, Curate). Razvili bomo postopke za odkrivanje neetičnih dejanj v objavah.

Naredili bomo pregled pristopa PRC, ovrednotili njegovo uporabnost v slovenskem znanstvenem objavljanju in pripravili priporočila. Nekatere predlagane rešitve bomo testirali pri urejanju odprtih revij Ars Mathematica Contemporanea (AMC) in ADAM (The Art of Discrete and Applied Mathematics). Poskušali se bomo povezati z mednarodnimi pobudami odprtega založništva.

Naredili bomo pregled stanja odprte znanosti v Sloveniji, ki vključuje izvedbo temeljite analize nacionalnih politik in okvirov, raziskovalnih ustanov in deležnikov, odprtega dostopa in shramb podatkov, tehnološke infrastrukture, ovir in izzivov ter priložnosti za rast. Ovrednotili bomo popolnost informacij iz različnih virov in analizirali delež odprto dostopnih (OA) objav skozi leta. Anketirali bomo urednike slovenskih znanstvenih revij, da bi ocenili njihovo vpetost v odprto znanost, vključno z odprtim objavljanjem. Anketirali bomo tudi raziskovalce. Analiza bo opredelila izzive in priložnosti za izboljšanje praks odprte znanosti, da bi raziskovalcem, ustanovam in oblikovalcem politik zagotovila uporabna priporočila za spodbujanje bolj odprtega in sodelovalnega raziskovalnega okolja.

Naredili bomo pregled težav pri znanstvenem objavljanju in predlaganih pristopih, kako se z njimi soočiti. Poseben poudarek bo na učinkih Goodhartovega zakona na področju znanosti.

Na osnovi rezultatov raziskav bomo pripravili priročnike in priporočila za pripravo znanstvenih objav in skupek orodij in postopkov, ki olajšajo delo urednikom (odprtih) revij.

11. Točka se ne izpolnjuje za raziskovalne projekte: Pomen za razvoj znanosti

(Importance for the development of science; is not subject to evaluation; only for publication in the SICRIS information system)

SLO

EN

12. Točka se ne izpolnjuje za raziskovalne projekte: Pomen za družbenoekonomski in kulturni razvoj Slovenije

(Importance for Slovenia's socioeconomic and cultural development; is not subject to evaluation; only for publication in the SICRIS information system)

SLO

EN

13. Navedba največ dveh tujih recenzentov, za katera prijavitelj ne želi, da ocenita to prijavo

(Up to 2 reviewers who the applicant does not want to be involved in the evaluation process)

Ime in priimek (Name and Surname)	Ime ustanove zaposlitve (Place of employment)
-----------------------------------	---

14. Uporabniki/sofinancerji - samo za prijavo aplikativnega raziskovalnega projekta

(Beneficiary/Co-funding organisation – for Applied Research Project only)

Naziv, naslov in pooblaščen predstavnik sofinancerja (Name, adress and beneficiary-authorized representative)	Matična številka (Co. reg. no.)	% sofinanciranja (% cofunding)
Skupaj % sofinanciranja (Total % co-funding)		0 %

15. Sodelujoče raziskovalne organizacije iz evidence RO ARIS

(Participating research organisation from the ARIS research organizations databases)

Raziskovalna organizacija (Research organization)	Št. ur (No. of hours)
2790 - Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije / University of Primorska, Faculty of mathematics and natural sciences	1818
101 - Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko / Institute of Mathematics, Physics and Mechanics	833
2784 - Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu / Faculty of Information Studies in Novo mesto	680
Skupaj (Total)	3331 / 3331

16. Naziv sodelujočih raziskovalnih skupin iz Evropske unije oz. tujine

(Collaborating parties/Partners from the EU or/and from abroad)

Naziv (Name)

17. Izračun letnega števila ur

(Annual work load)

Cenovna kategorija projekta (Price category of the project)

☐ A ☒ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F

Letno število ur, ki ga financira ARIS z navedeno cenovno kategorijo (Annual work load financed by the ARIS): 3331

Kategorija (Category)	Manjši projekt (Small project)			Podoktorski raziskovalni projekt – temeljni (Basic Postdoc Research Project)	Podoktorski raziskovalni projekt – aplikativni (Applied Postdoc Research Project)
	Program AD - temeljni projekt v osnovni vrednosti (AD Programme - Basic Research Project)	Temeljni projekt v osnovni vrednosti (Basic Research Project)	Aplikativni projekt v osnovni vrednosti (Applied Research Project)		
A	3739	3739 (1869)	3739 (1869)		
B	3331	3331 (1666)	3331 (1666)	1700	1275
C	2925	2925 (1463)	2925 (1463)		
D	2630	2630 (1315)	2630 (1315)		
E	2393	2393 (1197)	2393 (1197)		
F	2196	2196 (1098)	2196 (1098)		

18. Trajanje raziskovalnega projekta v letih

(Duration of the research project - years)

☐ 2 ☒ 3

B. Znanstvena odličnost vodje raziskovalnega projekta in ostalih članov projektne skupine (Scientific excellence of the research project leader and other research team members)

19. Kratka predstavitev vodje raziskovalnega projekta - življenjepis

(Short Curriculum Vitae of the research project leader)
EN**Name:** prof.dr. Vladimir Batagelj**Professional Position:** semiretired: Professor Emeritus at the University of Ljubljana (2015) and a senior researcher at IMFM Ljubljana, IAM & FAMNIT UP Koper.**Previous Professional Positions:** Department of Mathematics, FMF, University of Ljubljana (1975-2015); Department of Electronics, Institute Jožef Stefan, Ljubljana (1973-1974) Training/Education: PhD in Mathematics, University of Ljubljana (1986). Research Interests: His main research interests are in mathematics and computer science, combinatorics with emphasis on graph theory, algorithms on graphs and networks, combinatorial optimization, algorithms and data structures, cluster analysis, symbolic data analysis, visualization, social network analysis, bibliometrics, and applications of information technology in education.

He (co-)supervised 9 PhDs.

In recent years, he has been mainly involved in the analysis of bibliographic networks, temporal networks, multiway networks (hypergraphs), and symbolic data analysis.

Other Professional Activities: He is a co-author of the program Pajek for analysis and visualization of large networks. He was the Slovenian group leader in European projects: Aspect (2008-2011) - Adopting Standards and Specifications for Educational Content (ECP- 2007-EDU 417008); EdReNe (2007-2010) - Educational Repositories Network (ECP-2006-EDU 420002); Calibrate (2005-2008) - Calibrating e-Learning in Schools (EU, IST 28025); ISO 3D(1998-2001) - Multi-Modal Interpretation of Symbolic Objects with 3D Representations (Esprit Project 28953), and one among the principal investigators in the ESF project GReGAS (2011-2014) - Geometric representations and symmetries of graphs, maps and other discrete structures and applications in science. In the years 2014-2020, he participated in three COST projects (TD1306, IC1408, CA15109). Currently, he is the Slovenian MC Member of the project COST CA21163 (HiTEc, 2022-2026). He co-authored two books 'Generalized blockmodeling' (with Patrick Doreian and Anuška Ferligoj) and 'Exploratory Social Network Analysis with Pajek' (with Wouter de Nooy and Andrej Mrvar) that were published in 2005 by the Cambridge University Press, and another book 'Understanding Large Temporal Networks and Spatial Networks' (with Patrick Doreian, Anuška Ferligoj, Nataša Kejžar) published by Wiley in 2014. ESNA's revised and expanded second edition was published in 2012, and the third edition in 2018. The translation of the ESNA book in Japanese was published in 2009 by the Tokyo Denki University Press and the translation in Chinese in 2012 by Beijing World Publishing Corporation. He co-edited (with Patrick Doreian and Anuška Ferligoj) the book 'Advances in Network Clustering and Blockmodeling' in which he co-authored 4 chapters. This book was published in 2020 by Wiley.**Activities:** He is a member of IFCS, the International Network for Social Network Analysis, the International Association for Statistical Computing, and an elected member of the International Statistical Institute. He is/was a member of the editorial boards of Informatica, Journal of Social Structure, Ars Mathematica Contemporanea, and of Social Network Analysis and Mining. From 1980 to 2010, he was very active in introducing information technology in Slovenian schools (curricula, teachers' education, chair of the matura committee for computer science and informatics, Slovenian education network).**Honors and Awards:** Harison White outstanding book award by the Mathematical Sociology Section of the American Sociological Association for the book 'Generalized Blockmodeling', 2007; Georg Simmel award by International Network for Social Network Analysis (INSNA), 2007; a golden plaque of the University of Ljubljana, 2010; Michie-Turing award for life achievements by Slovenian Information Society, 2011; INSNA's William D. Richards Jr., Software Award for program Pajek, 2013; honorary member of DMFA Slovenia, 2020; Blejec Award of the Statistical Society of Slovenia, 2020; Graph Drawing Contests Hall of Fame: 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2005.**Personal webpage:** <http://vldowiki.fmf.uni-lj.si/doku.php?id=vlado>**Selected papers:** <http://vldowiki.fmf.uni-lj.si/doku.php?id=vlado:pub:papers>**Books:** <http://vldowiki.fmf.uni-lj.si/doku.php?id=vlado:pub:books>

20. Seznam raziskovalnih dosežkov - projektov, ki so jih vodja in člani projektne skupine uspešno zaključili v zadnjih petih letih (2020 - datum zaključka javnega razpisa) in število uspešno zaključenih mentorstev MR (vodje in članov projektne skupine) v zadnjih petih letih (2020 - datum zaključka javnega razpisa)

(The list of successfully finished research projects by project leader and members of the project team in the last five years (2020 - Conclusion of the public call) and number of successful mentorships by project leader and members of the project team in the last five years (2020 - Conclusion of the public call))

EN

Research projects:

J1-2481 Mathematical and computational methods for polyhedral self-assembly, 9/1/2020 - 8/31/2023 (PI: Nino Bašić)
J1-9187 Action graphs and covering graph techniques, 7/1/2018 - 6/30/2021 (PI: Tomaž Pisanski)
Z5-1879 Using questionnaires to measure attitudes and behaviours of buildings users, 7/1/2019 - 9/30/2023 (PI: Ana Slavec)
J1-9110 Traversability in vertex-transitive graphs, 7/1/2018 - 6/30/2021 (PI: Klavdija Kutnar)
BI-AT/20-21-00 Innovation activities of Austrian and Slovenian companies in the wood-value chain, 2020 - 2022 (PI: Ana Slavec)

International research projects:

Research and Innovation-ACT, Action graphs and their symmetry type graphs, 10/1/2015 - 9/30/2020 (PI: Tomaž Pisanski)
COST-CA18204, Dynamics of placemaking and digitization in Europe's cities, 11/22/2019 - 11/21/2023 (PI: Ana Slavec)
COST-CA15109, European Cooperation for Statistics of Network Data Science, 11/05/2016 - 10/11/2020 (PI: Vladimir Batagelj)

Young researchers:

Žiga Velkavrh, PhD, 2021 (KK)

21. Največ pet najpomembnejših raziskovalnih dosežkov vodje raziskovalnega projekta in ostalih članov projektne skupine, povezanih z raziskovalnim področjem prijave in z vsebino projekta v zadnjih desetih letih (2015 - datum zaključka javnega razpisa)

(Up to five most important research achievements of the project leader and other project team members linked to the research fields and to the content of the research project in the last ten years (2015 - Conclusion of the public call))

Naslov (Title) EN

OpenAlex2Pajek - an R package for converting OpenAlex bibliographic data into Pajek networks

Opis (Description) EN

For analysis of bibliographic data, we can obtain from bibliographic databases the corresponding collection of bibliographic networks. Recently OpenAlex, a new open-access bibliographic database, became available. We present OpenAlex2Pajek, an R package for converting OpenAlex data into a collection of Pajek's networks. For an illustration, we created a temporal weighted network describing the co-authorship between world countries for years from 1990 to 2023. We present some analyses of this network.

Objavljeno v (Published in)

Bookwell; 2024; Str. 66-77; Avtorji/Authors: Batagelj Vladimir;

COBISS ID

220027395

Leto

2024

Tipologija (Tipology)

1.08 - Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (Published Scientific Conferen

Naslov (Title) EN

Exploratory social network analysis with Pajek

Opis (Description) EN

An extensively revised and expanded third edition of the successful textbook on analysis and visualization of social networks integrating theory, applications, and professional software for performing network analysis (Pajek). The main structural concepts and their applications in social research are introduced with exercises. Pajek software and datasets are available, so readers can learn network analysis through application and case studies. In the end readers will have the knowledge, skills, and tools to apply social network analysis across different disciplines. A fundamental redesign of the menu structure and the capability to analyze much larger networks required a new edition. This edition presents several new operations including community detection, generalized main paths searches, new network indices, advanced visualization approaches, and instructions for installing Pajek under MacOSX. This third edition is up-to-date with Pajek version 5 and it introduces PajekXXL for very large networks and Pajek3XL for huge networks.

Objavljeno v (Published in)

Cambridge University Press; 2018; XXX, 455 str.; A': 1; A": 1; Avtorji/Authors: Nooy Wouter de, Mrvar Andrej, Batagelj Vladimir;

COBISS ID

2048531987

Leto

2018

Tipologija (Tipology)

2.01 - Znanstvena monografija (Scientific Monograph)

Naslov (Title) EN

iMetrics: the development of the discipline with many names

Opis (Description) EN

Different research traditions have developed over time to study the quantitative aspects of information and knowledge production, such as scientometrics, bibliometrics, librametrics, informetrics, cybermetrics, webometrics, or altmetrics. These information metrics, or iMetrics, as they were labeled by Milojević and Leydesdorff in Scientometrics 95(1):141–157, 2013, are unified by the usage of quantitative data analysis, applying various statistical methods and techniques and are often used to supplement and complement each other. Representing different research traditions, they jointly form a common research field, a "discipline with many names". In this article, we look at the development of iMetrics field and its evolution over time using bibliometric network analysis and identify its common basis, formed by the most important publications, journals, scholars and topics. The dataset consists of articles from the Web of Science database (26,414 records with complete descriptions). Analyzing the citation network, we evaluate the field's growth and identify the most cited works. Using the Search path count (SPC) approach, we extract the Main path, Key routes paths, and Link islands in the citation network. The results show that in the last forty years the number of published papers increased, and it doubles every 8 years; the number of single author papers dropped from 50 to 10%, and the number of papers authored by 3 or more authors is increasing. We make the conclusions about the field's development and its current state. We also present the main authors, journals and keywords from the field, which form its common basis.

Objavljeno v (Published in)

Springer;Akadémiai Kiadó; Scientometrics; 2020; iss. 1, Vol. 125; str. 313-359; Impact Factor: 3.238; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 2.967; A': 1; A": 1; WoS: EV, NU ; Avtorji/Authors: Maltseva Daria, Batagelj Vladimir; ISSN: 0138-9130;

COBISS ID

108839171

Leto

2020

Tipologija (Tipology)

1.01 - Izvirni znanstveni članek (Original Scientific Article)

Naslov (Title) EN

Open science and Goodhart's law

Opis (Description) EN

The influence of Goodhart's law to the development of Open Science is discussed. Science Citation Index (SCI) and Open Access (OA) are important steps in the path from Science to Open Sci-ence (OS). The main conclusion is that flawed openness replaced quality in Open Science.

Objavljeno v (Published in)

Institut "Jožef Stefan"; Informacijska družba; 2024; Str. 106-109; Avtorji/Authors: Pisanski Tomaž, Batagelj Vladimir, Pisanski Jan; ISSN: 2630-371X;

COBISS ID

215870723

Leto

2024

Tipologija (Typology)

1.08 - Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (Published Scientific Conferen

Naslov (Title) EN

Type-based computation of knowledge graph statistics

Opis (Description) EN

We propose a formal model of a knowledge graph (abbr. KG) that classifies the ground triples into sets that correspond to the triple types. The triple types are partially ordered by the sub-type relation. Consequently, the sets of ground triples that are the interpretations of triple types are partially ordered by the subsumption relation. The types of triple patterns restrict the sets of ground triples, which need to be addressed in the evaluation of triple patterns, to the interpretation of the types of triple patterns. Therefore, a schema graph of a KG should include all triple types that are likely to be determined as the types of triple patterns. The stored schema graph consists of the selected triple types that are stored in a KG and the complete schema graph includes all valid triple types of KG. We propose choosing the schema graph, which consists of the triple types from a strip around the stored schema graph, i.e., the triple types from the stored schema graph and some adjacent levels of triple types with respect to the sub-type relation. Given a selected schema graph, the statistics are updated for each ground triple t from a KG. First, we determine the set of triple types stt from the schema graph that are affected by adding a triple t to an RDF store. Finally, the statistics of triple types from the set stt are updated.

Objavljeno v (Published in)

J.C. Baltzer AG; Annals of mathematics and artificial intelligence; 2025; Vol. 93, no. [early view]; str. 1-29; Impact Factor: 1.200; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 1.300; WoS: EP, PN ; Avtorji/Authors: Savnik Iztok, Nitta Kiyoshi, Škrekovski Riste, Augsten Nikolaus; ISSN: 1012-2443;

COBISS ID

223651843

Leto

2025

Tipologija (Typology)

1.01 - Izvirni znanstveni članek (Original Scientific Article)

22. Točko se izpolni samo v primeru prijave aplikativnega in podoktorskega aplikativnega projekta: največ pet najpomembnejših dosežkov vodje raziskovalnega projekta in ostalih članov projektne skupine na področju gospodarstva, družbenih ali kulturnih dejavnosti, povezanih z raziskovalnim področjem prijave in vsebino projekta v zadnjih desetih letih (2015 - datum zaključka javnega razpisa). Pri podoktorskih aplikativnih projektih so lahko navedeni relevantni dosežki, ki niso nujno povezani z raziskovalnim področjem prijave in vsebino projekta.

(For Applied Project and Postdoctoral Applied Research Project only: up to five most important achievements of the project leader and other project team members linked to the research field and the content of the research project in the area of economic, social and cultural activities in the last ten years (2015 - Conclusion of the public call). In the case of postdoctoral applied project may be given relevant achievements that are not necessarily linked to the content of the research project.)

C. Vsebina predloga raziskovalnega projekta (Content of the research project proposal)

23. Predstavitev raziskovalnega projekta

(Description of the research project)

SLO

Predstavitev raziskovalnega projekta lahko napišete v prostem besedilu z uporabo tabel in grafično-vizualnih elementov po lastni presoji. Predstavitev pripnete v obliki datoteke v formatu pdf. Nujni elementi predstavitve raziskovalnega projekta so:

- 23.1. Znanstvena izhodišča ter predstavitev problema in ciljev raziskav
- 23.2. Pregled in analiza dosedanjih raziskav in relevantne literature
- 23.3. Podroben opis vsebine in programa dela raziskovalnega projekta
- 23.4. Razpoložljiva raziskovalna oprema (nad 5.000 €) potrebna za izvedbo projekta
- 23.5. Upravljanje projekta: podroben načrt uresničevanja in časovna razporeditev

EN

Description of the research project may be written as a free text using tables and graphical or visual elements. Description should be attached as a pdf document. Description must include:

- 23.1. Scientific background, problem identification and objective of the proposed research
- 23.2. State-of-the-art in the proposed field of research and survey of the relevant literature
- 23.3. Detailed description of the work programme
- 23.4. Available research equipment over 5.000 €
- 23.5. Project management: Detailed implementation plan and timetable

Prenesi predstavitev raziskovalnega projekta / Download description of the research project – EN

You have to print the attachment project.pdf and add it to the documentation.

ODPRI DATOTEKO

Dolžino posameznih elementov prilagajate po lastni presoji, glede na pomen, ki ga pripisujete posameznemu elementu. Dolžina predstavitve raziskovalnega projekta, vključno s tabelami in grafično-vizualnimi elementi, je največ 15 strani formata A4. / The length of individual items should correspond the importance of each of them at your own discretion. The length of the description of the research project **should not exceed 15 pages (size A4)** including tables and graphical or visual elements

☒ Potrjujem, da sem datoteko po nalaganju preveril in je v angleškem jeziku. / I confirm, I checked the file after uploading and it is in English language.

24. Klinična medicina - samo v primeru ERC vede Vede o življenju (LS) in hkrati ARIS vede 3. medicinske vede:

(Clinical medicine – only for projects applying ERC domain LS – Life sciences and at the same time in the ARIS domain of medicine)

- ☐ Da (Yes) - izvajanje projekta poteka v okviru klinične medicine (performing will be carried out within »Clinical medicine«)
- ☐ Ne (No) - izvajanje projekta ne poteka v okviru klinične medicine (performing will not be carried out within »Clinical medicine«)

EN

25. Dopolnitev predloga raziskovalnega projekta, če bo projekt odobren v vrednosti 75.000 €. Točke se ne izpolni v primeru prijave podoktorskega temeljnega oz. podoktorskega aplikativnega projekta

(Completion of the research project proposal if a 75.000 € project is approved. This item does not have to be completed in case of a postdoctoral basic or postdoctoral applied project)

25.1. Navedba projektnih vsebin, ki ne bodo izvedene, če bo projekt odobren v vrednosti 75.000 €

(Indication of the project content that will not be realized if the project of 75.000 € is approved)

EN

In case of reduced financing the goals will be only partially achieved. Namely, the Work Package XXX will not be realised; Work Packages YYY and ZZZ will only be partly realised.

25.2. V primeru, da bo odobren projekt v vrednosti 75.000 €, navedite ali boste izločili ali zmanjšali delež izvajanja sodelujočih raziskovalnih organizacij, če je to predvideno in navedite delež sodelujoče organizacije v % (minimum je 170 ur letno za vsako sodelujočo RO)

(In the case of approved project of 75,000 €, describe whether you eliminate the participation of research organizations if it has been planned, or reduce the share of the participation of research organizations and indicate the share of participating organizations in % - the minimum correspond to 170 hours)

EN

We will not eliminate the participation of research organizations in the case of approved project of 75,000 €. The ratio of shares of participation of all involved research organisations will remain the same.

D. Relevantnost in potencialni vpliv rezultatov projekta (Relevance and potential benefits of the results)



26. Pomen pričakovanih rezultatov raziskovalnega projekta

(Relevance of the results expected from the proposed research project)

26.1. Pomen za razvoj znanosti oziroma stroke

(Relevance to the development of science or a scientific field)

SLO

S pospešenim prehodom v odprto znanost se potencirajo problemi, ki smo jih zaznali ob prehodu iz klasičnih, papirnih publikacij v elektronske. Število publikacij na leto še vedno raste eksponentno. Zato je obvladovanje številnih publikacij brez sodobnih bibliometrijskih oziroma informetrijskih pristopov praktično nemogoče. Po drugi strani se med raziskovalnimi publikacijami, njihovimi avtorji, recenzenti, uredniki, založniki, idr. pojavlja sorazmerno velik delež takih, ki za dosego svojih ciljev uporabljajo neetične prakse. Odprta znanost širi mrežo trajno shranjenih publikacij tako, da vključuje tudi objavo uporabljenih metod, metodologij in orodij ter hranjenje vhodnih in izhodnih podatkov v repozitorijih. Z odprtostjo celotnega postopka raziskave se poskuša doseči reproducibilnost rezultatov, kar omogoča validacijo raziskave. Hkrati odprta znanost spodbuja ponovno uporabnost raziskovalnih metod, orodij in podatkov, kar omogoča nadgradnjo obstoječih pristopov in pospešuje nadaljnje raziskave na izbranem področju.

Pomen tega projekta za razvoj znanosti je neposreden, saj sta oba glavna cilja projekta - podpora in analiza odprte znanosti - ključnega pomena za uspešno uvajanje odprte znanosti v domačo in mednarodno raziskovalno sfero.

Bibliografska baza OpenAlex se po obsegu lahko kosa z največjimi bibliografskimi bazami v svetu in jih celo prekaša. Neposreden dostop do baze OpenAlex omogoča njeno nadgradnjo z odprtokodnimi višjestopenjskimi bibliografskimi storitvami in povezovanje z drugimi podatkovji o slovenski znanosti. S tem se bo sčasoma vzpostavil sistem, ki bo omogočal uporabnikom kvalitetne storitve, primerljive s plačljivimi storitvami tržnih ponudnikov. Pri razvoju in nadgradnji baze OpenAlex bodo rezultati tega projekta v veliko podporo in imajo zanjo velik pomen. OpenAlex ponuja veliko možnosti tudi za raziskovalne in pedagoške uporabe. Učinkoviti bibliometrični algoritmi, ki bodo razviti za podporo uporabe baze OpenAlex, bodo večinoma uporabni tudi širše.

Znano je, da se povsod, kjer prihaja do odločitev na podlagi rangiranja, lahko pojavijo anomalije in odprta znanost ni nobena izjema. To najbolj pojasnjuje Goodhartov zakon. Del našega projekta je namenjen tako teoretičnim osnovam kakor tudi praktičnim aplikacijam Goodhartovega zakona v odprti znanosti. O škodljivosti ignoriranja Goodhartovega zakona bom osveščali deležnike uvajanja odprte znanosti. Dobre prakse odprtega objavljanja bomo poskusili prenesti tudi v slovenski prostor.

Pomemben vidik našega projekta je tudi pridobivanje povratnih informacij. V ta namen bomo izvedli ankete s katerimi bomo pridobili informacije, kako v praksi poteka prehod v odprto znanost. Tudi s tem bo mogoče izvesti pri vpeljavi odprte znanosti potrebne popravke. Zato tudi ankete dajejo našemu projektu izjemen pomen za razvoj znanosti.

The accelerated transition to open science is intensifying the problems that we have noticed during the transition from classic, paper publications to electronic ones. The number of publications per year is still growing exponentially. Therefore, managing numerous publications without modern bibliometric or informetric approaches is practically impossible. On the other hand, among research publications, their authors, reviewers, editors, publishers, etc., there is a relatively large proportion of those who use unethical practices to achieve their goals. Open science expands the network of permanently stored publications by also including the publication of used methods, methodologies and tools and the storage of input and output data in repositories. By making the entire research process open, an attempt is made to achieve reproducibility of results, which enables validation of the research. At the same time, open science encourages the reusability of research methods, tools and data, which enables upgrading of existing approaches and accelerates further research in the chosen field.

The importance of this project for the development of science is direct, as both of the main goals of the project - support and analysis of open science - are of key importance for the successful introduction of open science into the domestic and international research sphere.

The OpenAlex bibliographic database can compete with the largest bibliographic databases in the world in terms of scope and even surpasses them. Direct access to the OpenAlex database allows its upgrade with open-source higher-level bibliographic services and connection with other data on Slovenian science. This will eventually establish a system that will provide users with quality services comparable to paid services from commercial providers. OpenAlex also offers many possibilities for research and pedagogical uses. Efficient bibliometric algorithms that will be developed to support the use of the OpenAlex database will mostly be applicable more widely.

It is known that anomalies can occur wherever decisions are made based on ranking, and open science is no exception. This is best explained by Goodhart's Law. Part of our project is dedicated to both the theoretical foundations and practical applications of Goodhart's Law in open science. Our efforts to raise awareness of stakeholders about the harmfulness of ignoring Goodhart's Law are of great importance for the development of open science. We will also try to transfer good practices of open publishing to Slovenia.

An important aspect of our project is also obtaining feedback. For this purpose, we will conduct surveys to obtain information on how the transition to open science is taking place in practice. This will also make it possible to make the necessary corrections when introducing open science. Therefore, surveys also give our project exceptional importance for the development of science.

26.2. Točko se izpolni v primeru prijave aplikativnega in aplikativnega podoktorskega projekta: Neposredni pomen projekta za gospodarstvo in družbo
(For Applied Project and Postdoctoral Applied Project only: Direct impact of the project for the economy and society)

SLO

EN

26.3. Točko se izpolni v primeru prijave aplikativnega in aplikativnega podoktorskega projekta: Posredni pomen projekta za družbo
(For Applied Project and Postdoctoral Applied Project only: Indirect impact of the project for society)

SLO

EN

 Pri točkah 27, 28 in 29 so predizpolnjena polja. Prosimo vas, da pred oddajo preverite ustreznost vnosov. Če izbor ni ustrezen, ga spremenite.

27. (Etična vprašanja)
(Ethical issues)

27.1. Ali predlagane raziskave odpirajo občutljiva etična vprašanja povezana s/z:
(Does the proposed research raise any sensitive ethical questions related to:)

Etično vprašanje (Ethical issue)	
Človekom (Human beings)	<input type="radio"/> Da (Yes) <input checked="" type="radio"/> Ne (No)
Človeškimi biološkimi vzorci (Human biological sample)	<input type="radio"/> Da (Yes) <input checked="" type="radio"/> Ne (No)
Osebnimi podatki (Personal data)	<input type="radio"/> Da (Yes) <input checked="" type="radio"/> Ne (No)
Genetskimi informacijami (Genetic information)	<input type="radio"/> Da (Yes) <input checked="" type="radio"/> Ne (No)
Živalmi (Animals)	<input type="radio"/> Da (Yes) <input checked="" type="radio"/> Ne (No)
Državami izven EU (Countries outside EU)	<input type="radio"/> Da (Yes) <input checked="" type="radio"/> Ne (No)
Okoljem, zdravjem in varnostjo (Environment, health and security)	<input type="radio"/> Da (Yes) <input checked="" type="radio"/> Ne (No)
Umetno inteligenco (Artificial intelligence)	<input type="radio"/> Da (Yes) <input checked="" type="radio"/> Ne (No)

27.2. Če je odgovor na katero od zgornjih vprašanj pozitiven, prosimo za pojasnilo, da so bila/bodo vprašanja ustrezno obravnavana
(If the answer to any of the above questions is yes, please show that they have been/will be adequately taken into consideration)

SLO

EN

27.3. Ali predlagane raziskave vključujejo naslednja vprašanja?
(Does the proposed research encompass any of the following issues?)

Etično vprašanje (Ethical issue)	
Raziskave, namenjene kloniranju človeka za namene reprodukcije (Research aimed at human cloning for reproductive purposes)	<input type="radio"/> Da (Yes) <input checked="" type="radio"/> Ne (No)
Raziskave, namenjene spreminjanju človeške genske dediščine (Research intended to modify the genetic heritage of human beings)	<input type="radio"/> Da (Yes) <input checked="" type="radio"/> Ne (No)
Raziskave, namenjene ustvarjanju človeškega embria izključno z namenom raziskav ali pridobivanja izvorne celice (Research intended to create human embryos solely for the purpose of research or for the purpose of stem cell procurement)	<input type="radio"/> Da (Yes) <input checked="" type="radio"/> Ne (No)

☒ Izjavljamo, da smo v projektni prijavi opredelili vsa etična vprašanja predlagane raziskave in jih bomo obravnavali v skladu z veljavnimi zakonskimi predpisi.

E. Izjave prijavitelja (Statement by the applicant regarding the public call)

28. Vsebina predloga raziskovalnega projekta se šteje za poslovno skrivnost. Kot poslovna skrivnost se štejejo informacije, ki izpolnjujejo zahteve za poslovno skrivnost v skladu z zakonom, ki ureja poslovne skrivnosti.
(Content of the research project proposal is considered to be a business secret. As a business secret, shall be considered information that meets the requirements for business secrets in accordance with the law governing business secrets.)

- ☐ Da (Yes)
☒ Ne (No)

29. Priloga 1 - Glede na predpisane pogoje javnega razpisa izjavljamo, da:

- ☐ v projektu sodeluje podjetje, zato smo priložili obrazec ARIS-RPROJ-JR-Prijava2024-DP - Obrazec za dodeljevanje državnih pomoči.
☒ v projektu ne sodeluje podjetje, zato obrazca ARIS-RPROJ-JR-Prijava2024-DP - Obrazec za dodeljevanje državnih pomoči ni potrebno priložiti

**30. Podpisani s podpisom na tej prijavi vlogi izjavljam/o, da:**

- vodja prijavljenega projekta izpolnjuje pogoje za vodjo raziskovalnega projekta, kot so določeni in Kriterijih za ugotavljanje izpolnjevanja izkazovanja mednarodno primerljivih raziskovalnih rezultatov in obdobje zajema mednarodno primerljivih raziskovalnih dosežkov za vodje raziskovalnega projekta ali programa, št. 007-14/2024-4 z dne 22. 5. 2024 in št. 007-14/2024-5 z dne 24. 5. 2024;
- sem/smo seznanjen/i z vsemi pogoji javnega razpisa, na katerega se prijavljam/o in z vsebino vseh listin navedenih v objavljenem razpisu, se z njimi strinjam/o in jih v celoti sprejemam/o;
- so vsi podatki, ki jih v prijavi navajam/o, resnični;
- sem/smo seznanjen/i s Splošnim aktom o postopkih (so)financiranja in ocenjevanja ter spremljanju izvajanja znanstvenoraziskovalne dejavnosti (Uradni list RS, št. 166/2022 in 92/2024) ter Kriterijih za ugotavljanje izpolnjevanja izkazovanja mednarodno primerljivih raziskovalnih rezultatov in obdobje zajema mednarodno primerljivih raziskovalnih dosežkov za vodje raziskovalnega projekta ali programa, št. 007-14/2024-4 z dne 22. 5. 2024 in št. 007-14/2024-5 z dne 24. 5. 2024;
- se strinjam/o z obdelavo podatkov, povezanih z izvajanjem tega javnega razpisa v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov ter obdelavo teh podatkov za evidence ARIS;
- smo do zaključka javnega razpisa poskrbeli za vnos bibliografskih podatkov vodje/raziskovalcev v informacijski sistem SICRIS;
- se strinjam, da se podatki pri točki 8. prijave vloge uporabijo za določitev karijerne stopnje vodje projekta;
- imamo sklenjene pisne dogovore o medsebojnem sodelovanju z vsemi sodelujočimi raziskovalnimi organizacijami in so le-te seznanjene z vsemi pogoji javnega razpisa, se z njimi strinjajo in jih v celoti sprejemajo;
- so vsi člani projektne skupine seznanjeni z obsegom vključitve v predlagani raziskovalni projekt;
- bomo vse člane projektne skupine, ki pred podpisom pogodbe nimajo urejenega statusa zaposlitve (evidence ARIS) in ne izkazujejo prostih raziskovalnih kapacitet, ustrezno razbremenili/zaposlili za obdobje trajanja raziskovalnega projekta;
- da bodo člani projektne skupine, katerih dosežki v prijavi vlogi v točkah 20, 21, 22, ves čas trajanja projekta sodelovali na projektu;
- imamo v primeru prijave aplikativnega projekta zagotovljeno pokritje vsaj 25 odstotkov utemeljenih stroškov projekta s strani drugih zainteresiranih uporabnikov in imamo z njimi sklenjene pisne dogovore o predpisnem deležu sofinanciranja. (Aplikativni projekt agencija sofinancira do 75 odstotkov utemeljenih stroškov projekta);
- da v primeru prijave aplikativnega projekta ne gre za industrijsko raziskavo oziroma projekt s področja eksperimentalnega razvoja;
- smo seznanjeni z nujnimi elementi in predpisanim obsegom »Predstavitev raziskovalnega projekta« se z njimi strinjamo in jih v celoti sprejemamo;
- se strinjam, da se v primeru odobritve projekta besedilo iz tč. 9.a. in 9.b ter besedilo iz tč. 26 lahko objavi v informacijskem sistemu SICRIS;
- smo izbrali cenovni razred v skladu z Uredbo o financiranju znanstvenoraziskovalne dejavnosti iz Proračuna Republike Slovenije;
- pridobili bomo ustrezno dovoljenje Komisije Republike Slovenije za medicinsko etiko za izvajanje raziskovalnega projekta, v kolikor je to potrebno glede na 27. točko prijave vloge;
- sem/smo seznanjen/i, da se tujim recenzentom posreduje angleška verzija prijave in priponka z vsebino predloga raziskovalnega projekta, ki je pripeta v točki 23;
- sem/smo k točki 23. Predstavitev raziskovalnega projekta (Description of the research project), pripeli priponko v angleškem jeziku;
- v primeru prijave podoktorskega projekta izjavljam, da smo v prilogi ARIS-RPROJ-JR-Prijava/2025-A vpisali samo enega raziskovalca, t.j. vodjo podoktorskega projekta;
- da vsebina projektne prijave (delno ali v celoti) ni (so)financirana iz drugih virov oz. oddana v katerikoli drugi prijavi na mednarodnih ali domačih razpisih, kjer postopek izbora še ni zaključen.
- v primeru oddaje prijave, ki je del skupnega projekta s tujim izvajalcem, kjer ARIS nastopa kot vodilna agencija v sodelovanju z eno oziroma z dvema tujima agencijama, zagotavljam, da je/bo oddana kopija skupne prijave pri tuji partnerski agenciji oziroma agencijah;

☒ potrjujem zgoraj navedene izjave

31. Podpisani s podpisom na tej prijavi vlogi izjavljam/o, da:

- bo, v primeru odobritve tega raziskovalnega projekta, navedeni vodja raziskovalnega projekta najkasneje ob podpisu pogodbe, zaposlen v raziskovalni organizaciji v Republiki Sloveniji, ki izvaja raziskovalni projekt; njegova zaposlitev bo najmanj v obsegu 20 odstotkov polnega delovnega časa

☒ potrjujem zgoraj navedeno izjavo

32. Podpisani s podpisom na tej prijavi vlogi, v primeru prijave temeljnega raziskovalnega projekta – Program AD, izjavljam/o, da:

- vodja projekta na dan zaključka javnega razpisa in najmanj zadnje leto pred zaključkom javnega razpisa biva v tujini ali je opravil doktorsko disertacijo v tujini v letu 2023 oziroma do zaključka javnega razpisa in ni zaposlen v Republiki Sloveniji;
- na dan zaključka razpisa od zagovora prvega doktorata vodje projekta ni poteklo več kot 15 let;
- je vodja projekta na dan zaključka javnega razpisa državljan Republike Slovenije;
- bo vodja evidentiran na raziskovalnem projektu, ki ga vodi, najmanj v višini 340 efektivnih ur raziskovalnega dela letno (20% od 1700 efektivnih ur raziskovalnega dela); ob sklenitvi pogodbe za sofinanciranje raziskovalnega projekta, pridobljenega na javnem razpisu, bo imel evidentiran vsaj 20% delež zaposlitve za raziskovalno dejavnost;
- vodja projekta izpolnjuje pogoje za vodjo temeljnega projekta

☐ potrjujem zgoraj navedene izjave

F. Partnerske agencije (Partner agencies)**33. Projekt je del skupnega projekta s tujim izvajalcem, kjer ARIS nastopa kot 'vodilna agencija' v sodelovanju z eno oziroma z dvema tujima agencijama.**

(The project is part of a joint project with a foreign team; the ARIS acts as the Lead agency in connection with one or two corresponding foreign agencies)

☐ Da (Yes)

G. Soglasje za obdelavo osebnih podatkov**36. Soglasje**

Vodjo raziskovalnega projekta prosimo, da označi, ali se strinja, da ARIS zbira, uporabi in obdeluje osebne podatke (osebno ime in elektronski naslov) z namenom:

- posredovanja spletnih povezav do anket na elektronski naslov. Strinjanje ni obvezno, ne/podaja privolitve ne vpliva na postopek javnega razpisa.
- obveščanja glede poteka razpisa na elektronski naslov. Strinjanje ni obvezno, je pa priporočljivo. Če privolitve ne boste podali, vas bo ARIS obveščal o poteku razpisa preko spletne strani ARIS.

☒ Vodja raziskovalnega projekta soglašam, da ARIS obdeluje moje osebne podatke za namen pod točko 1.

☒ Vodja raziskovalnega projekta soglašam, da ARIS obdeluje moje osebne podatke za namen pod točko 2.

Osebnih podatki, ki ste jih posredovali na podlagi privolitve se bodo hranili do izpolnitve namena oz. do preklica soglasja. ARIS spoštuje vašo pravico do zasebnosti in vam zagotavlja pravice, ki vam pripadajo v skladu s Splošno uredbo o varstvu podatkov (pravica do dostopa do podatkov in popravka ali izbrisa osebnih podatkov, ali omejitve obdelave, pravica, da se privolitev kadar koli preklicite, ne da bi to vplivalo na zakonitost obdelave podatkov, ki se je na podlagi privolitve izvajala do njenega preklica na e-naslov Nika.Razpotnik-Viskovic@aris-rs.si in pravica do vložitve pritožbe pri Informacijskem pooblaščenču). Več informacij v zvezi z osebnimi podatki je dostopnih na spletni strani www.ars.si/sl/agencija/inf-osebni-podatki.asp. V primeru vprašanj v zvezi z obdelavo osebnih podatkov lahko kontaktirate pooblaščenca osebno za varstvo osebnih podatkov Barbaro Jankovič (e-pošta: Barbara.Jankovic@aris-rs.si).

Priloge (Appendix)



Obrazec RPROJ-Prijava-2025/1159-A

Razporeditev raziskovalnih ur (Distribution of the work load) - 2790 - Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije / University of Primorska, Faculty of mathematics, Natural Sciences and Information Technologies

Raziskovalec (Researcher) (Ime in priimek/Številka raziskovalca)(Name and Surname/Researcher number)	Vloga (Role)	Obračunske ure (Hours per year)
1467 - Vladimir Batagelj	V	680
10123 - Iztok Savnik	R	500
33521 - Ana Slavec	R	500
24997 - Klavdija Kutnar	R	34
23555 - Jernej Vičič	R	104
Skupno število letnih obračunskih ur (Total research hours per year)		1818

Izjavljamo, da so vsi člani projektne skupine seznanjeni z obsegom vključitve v predlagani raziskovalni projekt.

Vloga v skupini:

MR - Mladi raziskovalec/ka Young researcher

R - Raziskovalec/ka Researcher

T - Strokovno tehnični sodelavec/ka Technical personel

V - Vodja programa/projekta Programme/Project leader

Obrazec RPROJ-Prijava-2025/1159-B

Razporeditev raziskovalnih ur (Distribution of the work load) - 101 - Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko / Institute of Mathematics, Physics and Mechanics

Raziskovalec (Researcher) (Ime in priimek/Številka raziskovalca)(Name and Surname/Researcher number)	Vloga (Role)	Obračunske ure (Hours per year)
1941 - Tomaž Pisanski	R	393
34561 - Nino Bašič	R	340
14273 - Arjana Žitnik	R	100
Skupno število letnih obračunskih ur (Total research hours per year)		833

Izjavljamo, da so vsi člani projektne skupine seznanjeni z obsegom vključitve v predlagani raziskovalni projekt.

Vloga v skupini:

MR - Mladi raziskovalec/ka Young researcher

R - Raziskovalec/ka Researcher

T - Strokovno tehnični sodelavec/ka Technical personel

Obrazec RPROJ-Prijava-2025/1159-B

Razporeditev raziskovalnih ur (Distribution of the work load) - 2784 - Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu / Faculty of Information Studies in Novo mesto

Raziskovalec (Researcher) (Ime in priimek/Številka raziskovalca)(Name and Surname/Researcher number)	Vloga (Role)	Obračunske ure (Hours per year)
28316 - Katarina Krapež	R	680
Skupno število letnih obračunskih ur (Total research hours per year)		680

Izjavljamo, da so vsi člani projektne skupine seznanjeni z obsegom vključitve v predlagani raziskovalni projekt.

Vloga v skupini:

MR - Mladi raziskovalec/ka Young researcher

R - Raziskovalec/ka Researcher

T - Strokovno tehnični sodelavec/ka Technical personel

Podpisa:

Zastopnik oz. pooblaščen oseba

in

Vodja programa/projekta

Datum: 30. 01. 2025

Oznaka prijave: 63jz-fu1h-ay9u-4309-9lxn-4p15-4