



Javni razpis za (so)financiranje raziskovalnih projektov za leto 2017
(Uradni list RS, št. 21/2016, z dne 18. 3. 2016)

(*Public call for co-financing of research projects in 2017*)

I. faza
(1st phase)

PRIJAVNA VLOGA
(APPLICATION FORM)

1.Tip raziskovalnega projekta (*Type of the research project*)

- temeljni - manjši (*Small Basic Project*) - 100.000 EUR
- aplikativni – manjši (*Small Applied Project*) - 100.000 EUR
- podoktorski projekt – temeljni (*Basic Postdoc Project*)
- podoktorski projekt – aplikativni (*Applied Postdoc Project*)

1.1.Točka se pri tem javnem razpisu ne izpoljuje (*Item 1.1. is not relevant for this Public call*)

1.2.Vodja¹ podoktorskega projekta je ob zaključku razpisa zaposlen na raziskovalni organizaciji, ki prijavlja podoktorski projekt (prijavitelj iz tč. 4.) (*Postdoc project leader is employed in the research organization - applicant (point 4) at the end of the public call*)

- Da (Yes)

1.3.Od zagovora doktorata vodje temeljnega oziroma aplikativnega projekta še ni poteklo 10 let (*Not more than 10 years have passed from the project leader's doctoral thesis defence*)

- Da (Yes)

1.4.Vodja temeljnega oziroma aplikativnega projekta je upokojeni raziskovalec (*Project leader of the basic or applied project is retired*)

- Da (Yes)

A. SPLOŠNI PODATKI (*GENERAL INFORMATION*)

2.Naslov raziskovalnega projekta (*Title of the research project*)

SLO

Analiza in prikaz časovnih omrežij

ANG

Analysis and visualization of temporal networks

3.Vodja raziskovalnega projekta (*Project leader*)

Šifra (Code number)	1467
Ime in priimek (Name and Surname)	Vladimir Batagelj

4.Prijavitelj - raziskovalna organizacija (RO) (*Applicant - Research organisation*)²

Šifra (Code number)	101
Naziv (Name)	Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko

5.Raziskovalna skupina (Research group)³

Šifra (Code number)	0101-002
Naziv (Name)	Oddelek za teoretično računalništvo Department of Theoretical Computer Science

6.Kontaktna oseba – I. in II. faza (Contact person – I st. and II nd. phases)

Ime in priimek (Name and Surname)	mag. Tanja Cvek
E-naslov (e-mail address)	tanja.cvek@imfm.si
Telefon (Phone)	+386 1 426 71 77

7.Raziskovalno področje, v katerem bo potekalo izvajanje raziskovalnega projekta po šifrantih ARRS in FOS (Research field in which the research project will be performed)

Interdisciplinarna raziskava (Interdisciplinary research)

Primarno raziskovalno področje po šifrantu ARRS (Primary research field)

Šifra (Code number)	1.07.01
- Veda (Discipline)	1 NARAVOSLOVJE Natural sciences and mathematics
- Področje (Field)	1.07 Računsko intenzivne metode in aplikacije Computer intensive methods and applications
- Podpodročje (Subfield)	1.07.01 Algoritmi Algorithms

Primarno raziskovalno področje po šifrantu FOS (Primary research field – FOS)

Šifra (Code number)	1.01
- Veda (Discipline)	1 Naravoslovne vede Natural scienses
- Področje (Field)	1.01 Matematika Matematika

Dodatno raziskovalno področje po šifrantu ARRS (Additional Research Field)

Šifra (Code number)	2.07.07
- Veda (Discipline)	2 TEHNIKA Engineering sciences and technologies
- Področje (Field)	2.07 Računalništvo in informatika Computer science and informatics
- Podpodročje (Subfield)	2.07.07 Inteligentni sistemi - programska oprema Intelligent systems - software

Dodatno raziskovalno področje po šifrantu FOS (Additional research field – FOS)

Šifra (Code number)	1.02
----------------------------	------

Javni razpis za (so)financiranje raziskovalnih projektov v letu 2017

- Veda (Discipline)	1 Naravoslovne vede Natural scienses
- Področje (Field)	1.02 Računalništvo in informatika Računalništvo in informatika

8.Znanstveno področje raziskovalnega projekta po šifrantu Evropske unije – šifra in naziv
(Scientific field of the project according to the Common European Research Classification Scheme CERCS - CERIF)

Šifra (Code number)	P175
Naziv (Name)	Informatika, teorija sistemov Informatics, systems theory

9.Točka se pri tem javnem razpisu ne izpoljuje (*Item 9. is not relevant for this Public call*)

10.Točka se pri tem javnem razpisu ne izpoljuje (*Item 10. is not relevant for this Public call*)

11.Navedba največ dveh recenzentov, za katera prijavitelj ne želi, da ocenjujeta njegovo prijavno vlogo (*At most, 2 reviewers who the applicant does not want to be involved in the evaluation process*)

Ime in priimek <i>(Name and Surname)</i>	Ime ustanove zaposlitve <i>(Institution of the employment)</i>

12.Uporabniki/sofinancerji - samo za prijavo aplikativnega projekta (*Beneficiary/Co-funding organisation – for Applied Project only*)

Naziv, naslov in pooblaščeni predstavnik sofinancerja <i>(Name, address and beneficiary-autorised representative)</i>	Matična številka <i>(Co. reg. no.)</i>	% sofin. <i>(% co-funding)</i>
Skupaj % sofinanciranja (<i>Total % co-funding</i>):		

13.Sodelujoče raziskovalne organizacije (*Participating research organisation*)

Šifra (Code number)	Naziv (Name)	
101	Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko	
2784	Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu	

14. Projekt je del skupnega projekta s tujim izvajalcem, kjer ARRS nastopa kot "vodilna agencija" v sodelovanju s tuo agencijo. Skupni projekt se lahko sofinancira samo, če projekt sofinancirata obe agenciji. ARRS opravi recenzijo za skupni projekt, tuja agencija pa prevzame oceno in, v skladu s finančnimi zmožnostmi, predlog sofinanciranja. ARRS financira slovenski sklop skupnega projekta, tuja agencija pa sklop tujega izvajalca. ARRS kot vodilna agencija sodeluje s tujima agencijama Avstrijsko znanstveno fundacijo (Austrian Science Fund, FWF) ter Madžarskim nacionalnim uradom za raziskave, razvoj in inovacije (National Research, Development and Innovation Office, NKFIH (prej OTKA)). Prijavitelj navede tudi, kateri del skupnega projekta se ne more izvesti, če tuja agencija ne sofinancira sklopa tujega izvajalca. (*The project is part of joint project with a foreign team; the ARRS acts as the Lead agency in connection with the corresponding foreign agency. The joint project can be funded only if it is funded by both agencies. The ARRS evaluates the joint project; the foreign agency accepts the evaluation and the funding decision according to its financial capabilities. The ARRS funds the slovenian part of the joint project while the foreign agency funds the foreign team. The ARRS acts as Lead Agency in cooperation with the Austrian Science Fund, FWF, and the National Research, Development and Innovation Office, NKFIH (previously OTKA). The applicant also indicates which part of the joint project can not be carried out if the foreign agency does not fund the foreign team.*)

- Prijavitelj kandidira za skupen slovensko – avstrijski projekt** (*The applicant is applying for a joint Slovenian - Austrian project*)
- Prijavitelj kandidira za skupen slovensko – madžarski projekt** (*The applicant is applying for a joint Slovenian - Hungarian project*)

B. ZNANSTVENA KAKOVOST VODJE RAZISKOVALNEGA PROJEKTA (SCIENTIFIC QUALITY OF THE PROJECT LEADER)

15. Kratka predstavitev vodje raziskovalnega projekta - življenjepis (*Short Curriculum Vitae of the project leader*)⁴

SLO

Osebno:

- rojen: 1948, Idrija
- e-pošta: vladimir.batagelj@fmf.uni-lj.si
- spletna stran: <http://vladowiki.fmf.uni-lj.si/doku.php?id=vlado>

Izobrazba:

- doktor matematičnih znanosti (Univerza v Ljubljani, 1986)
- magister računalništva in informatike (Univerza v Ljubljani, 1985)

Akademski ter znanstveno raziskovalni nazivi:

redni profesor za diskretno in računalniško matematiko na Univerzi v Ljubljani, FMF, matematika. Predaval je predmete iz računalništva, diskretne matematike, optimizacije in operacijskih raziskav ter uporabe IT v izobraževanju.

Gostovanja na tujih univerzah: Univerza v Pittsburghu (ZDA, 1990/01) in Univerza v Konstanci (Nemčija, 2002)

V zadnjih petnajstih letih je imel veliko vabljenih predavanj in delavnic iz analize velikih omrežij (Padova, Lyon, Dagstuhl, Lizbona, Pariz, Cambridge, Salerno, Torino, Sydney, New Delhi, Capri, Jena, Santa Fe, Hag, Moskva, ...).

Analizo družbenih omrežij predava tudi na univerzitetnem podiplomskem študiju statistike in zadnjih deset let še na mednarodni poletni šoli ECPR ter na poletni šoli IPSA v Sao Paulu (2014, 2015).

Interesna področja in raziskovalno delo:

Teorija grafov, algoritmi na grafih in omrežjih, kombinatorična optimizacija, analiza podatkov (razvrščanje v skupine, analiza in prikaz velikih omrežij) in uporaba IT v izobraževanju.

Napisal je večje število člankov objavljenih v mednarodnih revijah (CACM, Psychometrika, Journal of Classification, Social Networks, Discrete Mathematics, Algorithmica, Journal of Mathematical Sociology, itd.) in zbornikih konferenc.

Javni razpis za (so)financiranje raziskovalnih projektov v letu 2017

Je soavtor dveh knjig iz analize omrežij, ki sta izšli pri Cambridge University press (2005). Knjiga Exploratory Social Network Analysis with Pajek je doživela razširjeno izdajo (2011) in bila prevedena tudi v japonsčino in kitajščino. Pri založbi Wiley je leta 2014 izšla njegova knjiga Understanding Large Temporal Networks and Spatial Networks.

Z Andrejem Mrvarjem je soavtor svetovno uveljavljenega programa za analizo velikih omrežij – Pajek (<http://pajek.imfm.si>).

Bil je (so)mentor pri 9 doktoratih.

Bil je eden izmed glavnih raziskovalcev (principal investigator) projekta GReGAS (N10011), ki je prvi evropski raziskovalni projekt na področju matematike, ki ga koordinira Slovenija.

Zaposlitve:

- Inštitut Jožef Stefan (leto po diplomi),
- Univerza v Ljubljani, fakulteta za matematiko in fiziko (skoraj celotna kariera),
- Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko (IMFM), Ljubljana (skoraj celotna kariera),
- Inštitut Andrej Marušič, UP, Koper (delno, od 2014).

Vodstvene funkcije:

predstojnik Oddelka za teoretično računalništvo na IMFM (2003-2006)

Sodeloval je pri štirih evropskih projektih (6 in 7 OP): ISO3D, Calibrate, EdReNe in Aspect.

Je član EU mreže odličnosti Pascal (Pattern Analysis, Statistical Modelling and

Computational Learning). Vključen je v 3 akcije COST (TD1306/Peere,

IC1408/CRoNoS, CA15109/COSTnet).

Je član več domačih in mednarodnih strokovnih združenj (INSNA, IFCS, CSNA, IEEE, IASC) in izvoljeni član International Statistical Institute.

Bil je član organizacijskih/znanstvenih odborov več mednarodnih srečanj.

Je član uredniškega odbora revij Informatica, Journal of Social Structure, Ars Mathematica Contemporanea, Complex Adaptive Systems Modeling in Social Network Analysis and Mining.

Sam ali kot soavtor je napisal več visokošolskih in srednješolskih učbenikov, priročnikov in poljudnih del, številne znanstvene, strokovne in poljudne članke.

Bil je predsednik jezikovne sekcije Slovenskega društva INFORMATIKA do novembra 2007.

Nagrade:

- z Andrejem Mrvarjem sta dobila več prvih nagrad na vsakoletnih tekmovanjih iz risanja grafov ob konferenci Graph drawing (GD95, GD96, GD97, GD98, GD99, GD00 in GD05).
- Harrison White Outstanding Book Award 2007, za knjigo: Generalized Block Modeling, Cambridge University Press, 2005.
- priznanje Georg Simmel združenja INSNA za življensko delo, 2007
- Zlata plaketa Univerze v Ljubljani za izjemne zasluge pri razvijanju znanstvenega, pedagoškega ali umetniškega ustvarjanja Univerze v Ljubljani in za krepitev njenega ugleda, 2010.
- nagrada Informacijska družba za življensko delo, 2011.
- nagrada združenja INSNA za program Pajek, 2013.

ANG

Personal:

- Born in 1948, Idrija
- e-mail: vladimir.batagelj@fmf.uni-lj.si
- Web page: <http://vladowiki.fmf.uni-lj.si/doku.php?id=vlado>

Education:

- Doctor of Mathematical Sciences (University of Ljubljana, 1986)
- Master of Computer and Information Science (University of Ljubljana, 1985).

Academic and scientific research titles:

Professor of discrete mathematics and computational mathematics at the University of Ljubljana, FMF, mathematics. He teaches courses in computer science, discrete mathematics, optimization and operations research and the use of IT in education

Javni razpis za (so)financiranje raziskovalnih projektov v letu 2017

Visits at foreign universities: University of Pittsburgh (U.S., 1990/01) and University of Konstanz (Germany, 2002).

Over the past 15 years has had many guest lectures and workshops in the analysis of large networks (Padova, Lyon, Dagstuhl, Lisbon, Paris, Cambridge, Salerno, Torino, Sydney, New Delhi, Capri, Jena, Santa Fe, The Hague, Moscow, ...).

Also teaches Analysis of social networks the the university postgraduate study of statistics, the

last ten years at the International Summer School ECPR, and at the IPSA summer school in Sao Paulo (2014, 2015).

Areas of interest and research: Graph theory, algorithms on graphs and networks, combinatorial optimization, data analysis (clustering, analysis and visualization of large networks) and use of IT in education.

He wrote a large number of papers published in international journals (CACM, Psychometrika, Journal of Classification, Social Networks, Discrete Mathematics, algorithmic, Journal of Mathematical Sociology, etc..) as well as in conference proceedings.

Together with Andrej Mrvar is coauthor of the world renowned program for the analysis of large networks Pajek (<http://pajek.imfm.si>).

He (co)supervised 9 Phds.

He was the principal investigator on the project GReGAS (N10011), the first European research project in mathematics, coordinated by Slovenia.

Employment:

- Inštitut Jožef Stefan (1974)
- University of Ljubljana, Faculty of Mathematics and Physics (almost entire career)
- Institute of Mathematics, Physics and Mechanics (IMFM), Ljubljana (almost entire career)
- Institute Andrej Marušič, UP, Koper (partially, from 2014)

Managerial functions:

Head of the Department of Theoretical Computer Science at IMFM (2003-2006)

He participated in four European projects (6 and 7 FP): ISO3D, Calibrate, EdReNe and Aspect. He is a member of the EU Network of Excellence Pascal (Pattern Analysis, Statistical Modelling and Computational Learning). He is participating in 3 COST actions (TD1306/Peere, IC1408/CRoNoS, CA15109/COSTnet).

He is a member of several national and international professional associations (INSNA, IFCS, CSNA, IEEE, IASC) and elected member of the International Statistical Institute. He is a member of the Editorial Board Informatica, Journal of Social Structure, Ars Mathematica Contemporanea, Complex Adaptive Systems Modeling and Social Network Analysis and Mining.

Alone or as a coauthor has written several college and high school textbooks, manuals and popular works, a number of scientific, technical and popular articles.

He was President of the language section of the Slovenian Society INFORMATICS until November 2007.

Awards:

- Together with Andrej Mrvar they have won several first prizes in the annual competitions in drawing graphs at the Conference Graph Drawing (GD95, GD96, GD97, GD98, GD99, GD00 and GD05).
- Harrison White Outstanding Book Award 2007, for the book: Generalized Block Modeling, Cambridge University Press, 2005.
- Georg Simmel Distinguished Career Award by INSNA, 2007
- Golden plaque of the University of Ljubljana for outstanding merits in the development of scientific, educational or artistic content of the University of Ljubljana and for enhancing its reputation, 2010
- Slovenian) Information Society Award, 2011.

16.Dva do pet najpomembnejših raziskovalnih dosežkov vodje raziskovalnega projekta, povezanih z vsebino projekta v zadnjih petih letih (2011 - datum zaključka javnega razpisa) (Two to five most important research achievements of the project leader linked to the content of the research project in the last five years (2011 - Conclusion of the public call))

Znanstveni dosežek			
1.	COBISS ID	31563993	Vir: COBISS.SI
Naslov		SLO Analiza velikih časovnih omrežij in prostorskih omrežij; Pregledovanje, iskanje vzorcev, slikovni prikazi in razvoj omrežij ANG Understanding large temporal networks and spatial networks; Exploration, Pattern Searching, Visualization and Network Evolution	
Opis		SLO Knjiga obravnava socialne mehanizme, ki ustvarjajo spremembe omrežij in jih povezuje z ustreznimi računalniškimi modeli spremenjanj zgradbe in razkrivanja vzorcev. Avtorji raziskujejo socialne procese, ki porajajo ta omrežja, in njih razvoj na primerih analiz izbranih velikih omrežij. Pri tem se opirajo na slikovne prikaze, odkrivanje vzorcev, razvrščanje in simulacije. Obravnava raznovrstne enote povezane v zapletena omrežja. Glavne teme: - Podaja pregled različnih pristopov k analizi velikih časovnih omrežij in prostorskih omrežij. - Vsebuje več primerkov velikih omrežij (sklici med razsodbami Supreme Court, sosednost med amerškimi "counties", sklicevanje med ameriškimi patentmi, bibliometrična omrežja). - Obravnava mehanizme razvoja omrežij. - Podprt s podatki dostopnimi na spletni strani. Avtorji so vodilni strokovnjaki za analizo časovnih omrežij in prostorskih omrežij. Knjiga vsebuje veliko koristnega za raziskovalce s področij: analiza družbenih omrežij, bibliometrika, razvrščanje, prikazi omrežij, računalništvo in družbene vede. ANG The book explores social mechanisms that drive network change and links them to computationally sound models of changing structure to detect patterns. The authors explore the social processes generating these networks and their evolution, while presenting a collection of large-scale network analyses with multiple emphasis on the development of network evolution theory and the development and exposition of visualization, pattern recognition, clustering, and simulation methods for network analysis. The authors consider the various types of units simultaneously involved in complex networks. Key Features: - Provides an overview of different approaches to studying large temporal networks and spatial networks. - Contains multiple examples of networks including citations across Supreme Court cases, spatial linkage among US counties, patent linkages, bibliometrics, and the structure of national scientific systems. - Examines generative evolutionary networks and network mechanisms. - Supported by downloadable datasets via a website link. Written by leaders in the field of temporal networks and spatial networks. This book provides many useful insights for scientists involved with social network analysis, bibliometrics, cluster analysis, network visualization, computer science, and social sciences.	
Objavljeno v		J. Wiley & Sons; 2014; XIV, 450 str.; A": 1;A': 1; Avtorji / Authors: Batagelj Vladimir, Doreian Patrick, Ferligoj Anuška, Kejžar Nataša	
Tipologija		2.01 Znanstvena monografija	
Pojasnilo	SLO	Metode in pristopi, ki jih bomo uporabili za analizo običajnih omrežij	
	ANG	Methods and approaches for analysis of networks	
2.	COBISS ID	30443869	Vir: COBISS.SI

Znanstveni dosežek			
	Naslov	<i>SLO</i>	Analiza družbenih omrežij s programom Pajek
		<i>ANG</i>	Exploratory social network analysis with Pajek
	Opis		
	<i>SLO</i>	Knjiga je prvi učbenik analize družbenih omrežij, ki združuje teorijo, uporabe in ustrezno programsko podporo (Pajek). Pojmi analize omrežij se uvajajo postopoma in prepleteni s primeri uporabe v družboslovnih raziskavah ter nalogami za utrjevanje in preverjanje razumevanja. V vseh poglavjih je teoretični razdelek dopolnjen z razdelkom, ki razlaga, kako lahko analize opravimo s programom Pajek. Program Pajek in ustrezna testna omrežja so prosto dostopni in omogočajo uporabniku, da stvari tudi sam preizkusí. Dodatno, vsako poglavje predstavi nekaj primerov uporabe pri analizi dejanskih družbenih omrežij. Iz knjige lahko bralec pridobi potrebna znanja, kompetence in orodja za uporabo analize omrežij v družboslovnih raziskavah od antropologije in sociologije do upravnih ved in zgodovine. Knjiga "Exploratory Social Network Analysis with Pajek" je bila prevedena v japonščino (Yuki Yasuda; Tokyo Denki University Press, 2009) in kitajščino (Feng Lin; Beijing World Publishing Corporation, Beijing 2012). Knjiga ima na Google Scholar 2433 sklicev nanjo.	
		<i>ANG</i>	This is the first textbook on social network analysis integrating theory, applications, and professional software for performing network analysis (Pajek). Step by step, the book introduces the main structural concepts and their applications in social research with exercises to test the understanding. In each chapter, each theoretical section is followed by an application section explaining how to perform the network analyses with Pajek software. Pajek software and data sets for all examples are freely available, so the reader can learn network analysis by doing it. In addition, each chapter offers case studies for practicing network analysis. In the end, the reader has the knowledge, skills, and tools to apply social network analysis in all social sciences, ranging from anthropology and sociology to business administration and history. The book "Exploratory Social Network Analysis with Pajek" was translated in japanese (by Yuki Yasuda, publisher: Tokyo Denki University Press) and chinese (by Feng Lin, publisher: Beijing World Publishing Corporation, Beijing 2012).
	Objavljeno v		Cambridge University Press; 2011; XXX, 442 str.; A": 1;A': 1; Avtorji / Authors: Nooy Wouter de, Mrvar Andrej, Batagelj Vladimir
	Tipologija		2.01 Znanstvena monografija
	Pojasnilo	<i>SLO</i>	Program, ki ga bomo uporabili za analizo omrežij
		<i>ANG</i>	Program that we will use for network analysis
3.	COBISS ID		16097369 Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i>	Hitri algoritmi za določitev (posplošenih) sredic v družbenih omrežjih
		<i>ANG</i>	Fast algorithms for determining (generalized) core groups in social networks
	Opis		
	<i>SLO</i>	Pogosto lahko zgradbo velikega omrežja (grafa) razkrijemo tako, da ga razbijemo na manjša in morda gostejša ter lažje obvladljiva podomrežja. Ena od takih razgradenj temelji na "\$k\$-sredicah", ki jih uvedel Seidman leta 1983. Poleg komponent povezanosti so sredice eden redkih pojmov, ki omogočajo učinkovito razgradnjo velikih omrežij in grafov. V članku je podan zelo učinkovit algoritem za določanje sredic omrežja zahtevnosti $\mathcal{O}(m)$, kjer je m število povezav. V drugem delu članka je pojem sredice posplošen tako, da namesto stopnje točke uporabimo neko lastnost točke. Če je ta lastnost lokalna in monotona, lahko ustrezne posplošene sredice določimo s podobnim algoritmom v času $\mathcal{O}(m \cdot \dots)$	

Znanstveni dosežek			
		$\max(\Delta, \lfloor \log n \rfloor)$, kjer sta n število točk in Δ največja stopnja. Za primer sta predlagana algoritma uporabljena v analizi omrežja sodelovanj na področju računalniške geometrije.	
	ANG	The structure of a large network (graph) can often be revealed by partitioning it into smaller and possibly more dense sub-networks that are easier to handle. One of such decompositions is based on " k -cores", proposed in 1983 by Seidman. Together with connectivity components, cores are one among few concepts that provide efficient decompositions of large graphs and networks. In this paper we propose an efficient algorithm for determining the cores decomposition of a given network with complexity $\mathcal{O}(m \cdot \max(\Delta, \lfloor \log n \rfloor))$ time, where n is the number of vertices and Δ is the maximum degree. Finally the proposed algorithms are illustrated by the analysis of a collaboration network in the field of computational geometry.	
	Objavljeno v	Springer; Advances in Data Analysis and Classification; Advances in data analysis and classification; 2011; Str. 129-145; Impact Factor: 0.562; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 1.046; WoS: XY; Avtorji / Authors: Batagelj Vladimir, Zaveršnik Matjaž	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	
	Pojasnilo	SLO	Algoritem za določanje sredic bomo poskusili poslošiti na časovna omrežja
		ANG	We will try to adapt the (generalized) cores algorithem for temporal networks
4.	COBISS ID	16739929	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	O bibliografskih omrežjih
		ANG	On bibliographic networks
	Opis	SLO	V članku pokažemo, da lahko bibliografske podatke pretvorimo v nabor usklajenih omrežij. Z množenjem omrežij lahko iz njih pridobimo več zanimivih izpeljanih omrežij. Pri njihovi definiciji je potrebno upoštevati ustrezno normalizacijo. Predstavljeni pristop je uporaben tudi za podobne nabore usklajenih omrežij z drugih področij. Omrežja, pridobljena iz bibliografskih podatkov, so lahko (zelo) velika (na sto tisoč vozlišč). K sreči so redka in jih za to še vedno lahko obdelamo razmeroma hitro. V članku damo odgovor na vprašanje: kdaj je zmnožek dveh redkih omrežij tudi sam redko omrežje. Predlagani pristopi so prikazani z analizo nabora omrežij na temo "social networks", pridobljenih iz Web of Science. Dela z velikim številom avtorjev dodajo običajnemu omrežju sodelovanj velike polne podgrafe in tako zameglijjo sliko o sodelovanjih. Pokažemo, da lahko z ustrezno normalizacijo njihov učinek pridušimo. Med drugim vpeljemo mero sodelovalnosti avtorjev glede na dano bibliografijo in pokažemo, kako lahko izračunamo omrežje sklicevanj med avtorji in razkrijemo skupine glede na sklicevanje.
		ENG	In the paper we show that the bibliographic data can be transformed into a collection of compatible networks. Using network multiplication different interesting derived networks can be obtained. In defining them an appropriate normalization should be considered. The proposed approach can be applied also to other collections of compatible networks. The networks obtained from the bibliographic

Znanstveni dosežek			
		ANG	<p>data bases can be large (hundreds of thousands of vertices). Fortunately they are sparse and can be still processed relatively fast. We answer the question when the multiplication of sparse networks preserves sparseness. The proposed approaches are illustrated with analyses of collection of networks on the topic "social network" obtained from the Web of Science. The works with large number of co-authors add large complete subgraphs to standard collaboration network thus bluring the collaboration structure. We show that using an appropriate normalization their effect can be neutralized. Among other, we propose a measure of collaborativness of authors with respect to a given bibliography and show how to compute the network of citations between authors and identify citation communities.</p>
	Objavljen v		<p>Springer; Akadémiai Kiadó; Scientometrics; 2013; Vol. 96, iss. 3; str. 845-864; Impact Factor: 2.274; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 1.031; A": 1; A': 1; WoS: EV, NU; Avtorji / Authors: Batagelj Vladimir, Cerinšek Monika</p>
	Tipologija		1.01 Izvirni znanstveni članek
	Pojasnilo	SLO	<p>Temeljni članek, ki uvaja normalizacijo izpeljanih omrežij. Tema, ki jo nameravamo nadalje razdelati in uporabiti pri analizi bibliografskih časovnih omrežij.</p>
		ANG	<p>Foundamental paper introducing the normalization of derived networks. A topic that we intend develop further in this project and use it in the analysis of bibliographic temporal networks.</p>
5.	COBISS ID		1537603524 Vir: vpis v obrazec
	Naslov	SLO	Algebrajski pristop k analizi časovnih omrežij temelječ na časovnih količinah
		ANG	An algebraic approach to temporal network analysis based on temporal quantities
	Opis	SLO	<p>V časovnem omrežju se prisotnost in dejavnost vozlišč in povezav lahko spremenjata skozi čas. Za opis časovnih omrežij smo vpeljali pojem časovne količine. Seštevanje in množenje časovnih količin definiramo tako, da ju lahko uporabimo za smiselnou definicijo seštevanja in množenja časovnih omrežij. Ustrezne algebarske strukture so polkolobarji. Običajni pristop k (podatkovni) analizi časovnih omrežij uporablja pretvorbo omrežja na zaporedje časovnih rezin - navadnih statičnih omrežij, ki ustrezajo izbranim časovnim intervalom. Z analizo (z običajnimi metodami) posameznih rezin dobimo ustrezno zaporedje rezultatov. Pristop, predlagan v tem članku, nam omogoča izračunati te rezultate naravnost. Razvili smo hitre algoritme za predlagane operacije. Dostopni so v odprto-kodni pythonski knjižnici TQ (Temporal Quantities). Predlagani pristop nam omogoča, da obravnavamo kot časovne količine tudi druge značilnosti omrežij, kot so: stopnje, komponente povezanosti, mere pomembnosti, ogrodje Pathfinder, itd. Za ponazoritev razvitih orodij predstavljamo nekaj rezultatov dobljenih pri analizi Franzosijevega omrežja nasilja v Italiji po prvi svetovni vojni; in Cormanovo omrežje povezanosti Reutersovih novic o terorističnem napadu 11. septembra. Članek je sprejet v objavo v reviji "Social Network Analysis and Mining" (http://link.springer.com/journal/13278). 4. maja 2016 smo dobili "eProofs" članka. Predobjavljen je na https://arxiv.org/abs/1505.01569.</p>
			In a temporal network, the presence and activity of nodes and links can change through time. To describe temporal networks we introduce the notion of temporal quantities. We define the addition and multiplication of temporal quantities in a way that can be used for the

Znanstveni dosežek				
		ANG	definition of addition and multiplication of temporal networks. The corresponding algebraic structures are semirings. The usual approach to (data) analysis of temporal networks is to transform the network into a sequence of time slices—static networks corresponding to selected time intervals and analyze each of them using standard methods to produce a sequence of results. The approach proposed in this paper enables us to compute these results directly. We developed fast algorithms for the proposed operations. They are available as an open source Python library TQ (Temporal Quantities). The proposed approach enables us to treat as temporal quantities also other network characteristics such as degrees, connectivity components, centrality measures, Pathfinder skeleton, etc. To illustrate the developed tools we present some results from the analysis of Franzosi's violence network and Corman's Reuters terror news network. The paper is in print in "Social Network Analysis and Mining" (http://link.springer.com/journal/13278). On 4. May 2016 we received the "eProofs". Preprint is available at https://arxiv.org/abs/1505.01569 .	
	Objavljeno v	Social Network Analysis and Mining		
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek		
	Pojasnilo	SLO	Članek postavlja izhodišča projekta. Projekt je nadgradnja zamisli in rezultatov iz tega članka.	
		ANG	The paper sets foundations for this project. The project is elaboration and extension of ideas and results from this paper.	

17. Dva do pet najpomembnejših družbeno-ekonomsko oziroma kulturno relevantnih dosežkov vodje raziskovalnega projekta, povezanih z vsebino projekta v zadnjih petih letih (2011 - datum zaključka javnega razpisa). Pri podoktorskih projektih so lahko navedeni relevantni dosežki, ki niso nujno povezani z vsebino projekta. (Two to five most important socio-economic or cultural achievements of the project leader linked to the content of the research project in the last five years (2011 - Conclusion of the public call). In the case of postdoctoral project may be given relevant achievements that are not necessarily linked to the content of the research project.)⁶

Družbenoekonomsko relevantni dosežki			
1.	COBISS ID	000000000	Vir: vpis v obrazec
	Naslov	SLO Pajek - program za analizo in prikaz velikih omrežij	
		ANG Pajek - program for analysis and visualization of large networks	
	Opis	SLO Pajek je prejel INSNA: William D. Richards Jr., Software Award za leto 2013. Tu je prevod utemeljitve s strani INSNA: Dobitnika priznanja INSNA: William D. Richards Software award za leto 2013 sta Vladimir Batagelj in Andrej Mrvar za program za analizo velikih omrežij Pajek. Priznanje je namenjeno razvijalcem programske opreme brez katerih ne bi imeli orodij za opravljanje našega dela. To leto priznanje izpostavlja prebojne zamisli na katerih temelji program Pajek. Pajek nam je omogočil prikazovanje in raziskovanje obsežnih in kompleksnih podatkov in je prvi program za delo z omrežji zasnovan s tem ciljem. Vključuje nove metode, ki sta jih razvila njegova snovalca in omogočajo razkritje skritih značilnosti velikih kompleksnih omrežij. Pri razvoju programa sta profesorja Batagelj in Mrvar dodajala vse več analitičnih postopkov podprtih z njunim poznanjem kombinatorične optimizacije in poskrbela za podatkovno povezljivost z drugimi orodji. Pajek je že nekaj časa z nami. Rojen je leta 1996 in je nastal za podporo Andrejeve doktorske disertacije. Od tedaj je redno posodabljan in razširjan. Priznanje potrjuje prispevek obeh razvijalcev naši skupnosti. Program Pajek je prost za akademsko rabo in	

Družbenoekonomsko relevantni dosežki				
		Vlado ter Andrej imata delavnice o njem na konferencah Sunbelt in drugih srečanjih vse od njegovih začetkov. Z Wouterjem de Nooyem so napisali učbenik in odgovorili osebno ali na spletu na nešteta vprašanja "Kako v Pajku ...?" Vsi smo hvaležni za delo, ki sta ga opravila, in to priznanje upravičeno potrjuje njune dosežke in prispevke.		
	ANG	Pajek received the INSNA's William D. Richards Jr., Software Award, 2013 The winners of the INSNA's 2013 William D. Richards Software award are Vladimir Batagelj and Andrej Mrvar for Pajek: Program for Large Network Analysis. The award recognizes software developers without whom we would not have the tools we need to undertake our work. This year the award highlights the breakthrough thinking behind Pajek. Pajek allowed us to visualize and explore large complex data and was the first software for networks with this design principle in mind. It employed innovative techniques developed by its creators to uncover hidden features in large complex networks. In its development process, Professors Batagelj and Mrvar began adding more and more analytical routines backed up by their expertise in combinatorial optimization together with tools to import data from other packages. As for longevity, Pajek started in 1996 and was initially started to support Andrej's PhD thesis. It has been updated and extended regularly since its release. The award recognizes the service to the community provided by the scholars. Pajek is free to the academic community and Vlado and Andrej have been giving workshops on Pajek at Sunbelt conferences and other venues since the software was launched. They worked with Wouter de Nooy to provide a textbook and have answered endless queries both on line and in person of the nature "In Pajek How do I.....?". We are all grateful for the work they have done and this award rightfully recognizes their achievement and their contributions.		
	Šifra	E.02 Mednarodne nagrade		
	Objavljeno v	http://www.insna.org/awards_richard.html		
	Tipologija	2.21 Programska oprema		
2.	COBISS ID	0000000000	Vir: vpis v obrazec	
	Naslov	SLO	Nagrada Informacijska družba za življenjsko delo, 2011	
		ANG	Information Society Award, 2011	
	Opis	SLO	Nagrado za življenjsko delo je letos prejel prof. dr. Vladimir Batagelj. Svojo raziskovalno pot je začel v sedemdesetih letih še kot študent na IJS, na oddelku za elektroniko, ki ga je vodil dr. Anton P. Železnikar. Leta 1975 je prešel na Univerzo v Ljubljani, kjer predava še danes. Leta 1975 je v CACM objavil članek "Quadratic hash method when table size is not a prime number", v katerem je pokazal, da obstajajo polna kvadratična iskalna zaporedja. Pomembna odkritja je dosegel tudi na področjih induktivnih razredov grafov, teorije ter algoritmov za razvrščanje in analize omrežij. Z Andrejem Mrvarjem razvija program Pajek za analizo in prikaz velikih omrežij. Precej je prispeval k uvedbi posameznih računalniških orodij v naš prostor: pascal, logo, TeX in LaTeX, Postscript, Python. Aktivno sodeluje z Zavodom za šolstvo in ministerstvi pri uvajanju računalništva v slovensko šolstvo, sodeluje pri računalniški terminologiji in vodi Sredin seminar.	
			The Information Society Award, 2011 receives prof.dr. Vladimir Batagelj. He started his research path as student in seventies at IJS at the Department of electronics, led by dr. Anton P. Železnikar. In 1975 he moved to the University of Ljubljana, where he remained till now. In 1975 he published in CACM a paper "Quadratic hash method when table size is not a prime number" in which he showed that there exist full range quadratic search sequences. His other important contributions are about	

Družbenoekonomsko relevantni dosežki				
		<i>ANG</i>	inductive classes of graphs, and theory and algorithms for clustering and network analysis. With Andrej Mrvar he is developing program Pajek for analysis and visualization of large networks. Important is also his contribution in introducing several software tools in Slovenia: pascal, logo, TeX and LaTeX, Postscript, Python. He is collaborating with The National Education Institute in introducing computers in schools. He is active in making slovenian computing terminology and he is leading the "Wednesday seminar".	
	Šifra	E.01	Domače nagrade	
	Objavljenov	http://is.ijs.si/is/is2011/nagrade_is_slo.asp?lang=slo		
	Tipologija	3.25 Druga izvedena dela		
3.	COBISS ID	1536172739	Vir: COBISS.SI	
	Naslov	<i>SLO</i>	Analiza dvovrstnih omrežij in množenje omrežij	
		<i>ANG</i>	Analysis of two-mode networks and network multiplication	
	Opis	<i>SLO</i>	V disertaciji je dan odgovor na vprašanje: kdaj je produkt dveh redkih omrežij tudi sam redko omrežje. Pokazana je vloga množenja omrežij pri definiciji izpeljanih omrežij. Razvit je učinkovit algoritem za določanje posplošenih sredic v dvovrstnih omrežjih. Poleg Cerinškove sem imel še dva doktoranta: Jernej Bodlaj (2015) in Selena Praprotnik (2015).	
		<i>ANG</i>	An answer to the question: when is the product of sparse networks also a sparse network? is given. The multiplication of networks is used to define different derived networks. An efficient algorithm for determining generalized cores in two-mode networks was developed. Additional phd students: Jernej Bodlaj (2015) in Selena Praprotnik (2015).	
	Šifra	D.09	Mentorstvo doktorandom	
	Objavljenov	[M. Cerinšek]; 2015; IX, 135 str.; Avtorji / Authors: Cerinšek Monika		
	Tipologija	2.08 Doktorska disertacija		
4.	COBISS ID	00000000	Vir: vpis v obrazec	
	Naslov	<i>SLO</i>	Kratki tečaj "Large Network Analysis", Anacapri, April 27-28, 2015	
		<i>ANG</i>	Short course "Large Network Analysis", Anacapri, April 27-28, 2015	
	Opis	<i>SLO</i>	Pred srečanjem ARS'15 International Workshop "LARGE NETWORKS AND BIG DATA: NEW METHODOLOGICAL CHALLENGES", ki ga je organizirala Univerza v Salernu na Capriju sem imel kratek tečaj iz analize velikih omrežij.	
		<i>ANG</i>	Before the ARS'15 International Workshop "LARGE NETWORKS AND BIG DATA: NEW METHODOLOGICAL CHALLENGES", organized by the University of Salerno on Capri I had a short course on analysis of large networks.	
	Šifra	B.04	Vabljeno predavanje	
	Objavljenov	http://www.ars15.unisa.it/shortcourse		
	Tipologija	3.14 Predavanje na tuji univerzi		

18.Citati - dokazilo o izpolnjevanju pogoja za vodjo raziskovalnega projekta(Citations – proof of meeting the requirement for a project leader)[7](#)

<i>SLO</i>
<i>ANG</i>

19. Obdobje v zadnjih petih letih, v katerem vodja raziskovalnega projekta ni bil zaposlen v raziskovalni dejavnosti oziroma je bil dalj časa odsoten (*Periods in the last five years in which the project leader didn't work in the research organisation or was absent for longer period*)⁸

SLO

ANG

C. KRATKA PREDSTAVITEV RAZISKOVALNEGA PROJEKTA (BRIEF DESCRIPTION OF THE RESEARCH PROJECT)

20. Kratka predstavitev raziskovalnega projekta (*Brief description of the research project*)

SLO

Kratko predstavitev raziskovalnega projekta lahko napišete v prostem besedilu z uporabo tabel in grafično-vizualnih elementov po lastni presoji. Kratko predstavitev pripnute v obliki datoteke **v formatu pdf**.

Nujni elementi kratke predstavitve so:

1. znanstvena izhodišča,
2. predstavitev problema,
3. cilji raziskave s poudarkom na izvirnosti predlaganih raziskav ter njihovim potencialnim vplivom na razvoj novih raziskovalnih smeri,
4. izvirnost pričakovanih rezultatov,
5. metode dela,
6. relevantnost in potencialni vpliv rezultatov,
7. izjemni družbeno-ekonomsko oziroma kulturno relevantni dosežki vodje projekta,
8. organiziranost in izvedljivost projekta.

Dolžino posameznih elementov prilagajate po lastni presoji, glede na pomen, ki ga pripisujete posameznemu elementu.

Dolžina kratke predstavitve raziskovalnega projekta, vključno s tabelami in grafično-vizualnimi elementi, je **največ 5 strani formata A4** za posamezno jezikovno različico.

ANG

Brief description of a research project may be written as a free text using tables and graphical or visual elements. Brief description should be attached as a pdf document.

Brief description must include:

1. *Scientific background*
2. *Problem identification*
3. *Objective of the proposed research with particular emphasis on the originality of the proposed research and its potential impact for the development of new research directions*
4. *The originality of the expected results*
5. *Working methods*
6. *Relevance and potential impact of the results*
7. *Exceptional socio-economic or culturally relevant achievements of the project leader*
8. *Organisational structure and feasibility of the project*

The length of individual items should correspond the importance of each of them at your own discretion.

*The length of the brief description of a research project **should not exceed 5 pages (size A4)** for each language including tables and graphical or visual elements.*

D. IZJAVE PRIJAVITELJA(STATEMENT BY THE APPLICANT REGARDING THE PUBLIC CALL)

21. Vsebina predloga raziskovalnega projekta se šteje za poslovno skrivnost (*Content of the research project proposal is considered to be a business secret*)

- Da (Yes)
 Ne (No)

22. Podpisani s podpisom na tej prijavni vlogi izjavljjam/o, da:

- vodja prijavljenega projekta izpolnjuje pogoje za vodjo raziskovalnega projekta, kot so določeni v Pravilniku o kriterijih za ugotavljanje izpolnjevanja pogojev za vodjo raziskovalnega projekta (Ur. I. RS, št. 41/09 in 72/11);
- sem/smo seznanjen/i z vsemi pogoji javnega razpisa, na katerega se prijavljjam/o in z vsebino vseh listin navedenih v objavljenem razpisu, se z njimi strinjam/o in jih v celoti sprejemam/o;
- so vsi podatki v prijavnem obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v prijavnem obrazcu v pisni obliki;
- so vsi podatki, ki jih v prijavi navajam/o, resnični;
- sem/smo seznanjen/i s Pravilnikom o kriterijih za ugotavljanje izpolnjevanja pogojev za vodjo raziskovalnega projekta (Uradni list RS, št. 41/09 in 72/11) in Pravilnikom o postopkih (so) financiranja, ocenjevanja in spremeljanju izvajanja raziskovalne dejavnosti (Uradni list RS, št. 4/11, 72/11, 45/12, 96/13, 100/13-popr. in 92/14);
- 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 ARRS;
- smo do zaključka javnega razpisa poskrbeli za vnos bibliografskih podatkov vodje/raziskovalcev v sistem COBISS/SICRIS;
- 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 ARRS) in ne izkazujejo prostih raziskovalnih kapacetet, ustrezno razbremenili/zaposlili za obdobje trajanja raziskovalnega projekta;
- da bodo člani projektne skupine, katerih dosežki so navedeni v prijavni vlogi, ves čas trajanja projekta sodelovali na projektu;
- imamo v primeru prijave aplikativnega projekta zagotovljeno pokritje vsaj 25% utemeljenih stroškov projekta s strani drugih zainteresiranih uporabnikov in imamo z njimi sklenjene pisne dogovore o predpisanim deležu sofinanciranja;
- smo seznanjeni z nujnimi elementi in predpisanim obsegom »Kratke predstavitve raziskovalnega projekta« se z njimi strinjamo in jih v celoti sprejemamo;

potrjujem zgoraj navedene izjave

Podpisi:

*zastopnik oz. pooblaščena oseba
raziskovalne organizacije prijaviteljice:*

in

vodja raziskovalnega projekta:

Inštitut za matematiko, fiziko in
mehaniko

Vladimir Batagelj

ŽIG

Datum: 9.5.2016

Oznaka prijave: ARRS-RPROJ-JR-Prijava/2016-I/809

¹ Izraz vodja raziskovalnega projekta je zapisan v moški slovnični obliku in je uporaben kot nevtralen za ženske in moške. [Nazaj](#)

² Navedite prijavitelja - raziskovalno organizacijo, ki bo izvajala raziskovalni projekt. Zasebni raziskovalec vpiše šifro izvajalke raziskovalne dejavnosti (iz evidence ARRS). Šifro prijavitelj pridobi iz Evidenc raziskovalnih organizacij pri Javni agenciji za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS) ali jih poišče na spletni strani IZUM (SICRIS). [Nazaj](#)

³ Prijavitelj vpiše raziskovalno skupino, v kateri bo potekalo izvajanje raziskovalnega projekta. Šifro prijavitelj pridobi iz Evidenc raziskovalnih organizacij pri Javni agenciji za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS) ali jih poišče na spletni strani IZUM (SICRIS). [Nazaj](#)

⁴ V alineah izpostaviti: izobrazbo, akademski ter znanstvenoraziskovalni naziv, zaposlitve, vodstvene funkcije in sposobnosti, sposobnosti vodje projekta za spodbujanje mladih raziskovalcev k vrhunskemu raziskovalnemu

Javni razpis za (so)financiranje raziskovalnih projektov v letu 2017

delu, delo v strokovnih komisijah doma in v tujini, nagrade ter jedrnat opis trenutnih oziroma zadnjih raziskovalnih projektov. Obseg: največ 12.000 znakov vključno s presledki (približno tri strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

5 Raziskovalni dosežek vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka - sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A" ali A'. Sistem sam ugotavlja skladnost področja objave oziroma dosežka s področjem prijave iz tč. 7. Če področje prijave ni skladno s področjem objave dosežka (na podlagi prevajalne tabele), mora prijavitelj v posebnem polju pojasniti, kakšna je povezava med dosežkom in prijavo. Brez obrazložitve program ne bo dovolil nadaljevanja izpolnjevanja prijave. [Nazaj](#)

6 Družbeno-ekonomsko oziroma kulturno relevantni dosežek vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka - sistem nato sam izpolni naslov objave in druge ustrezne vrednosti. [Nazaj](#)

7 Dokazilo o izpolnjevanju pogoja o citiranosti za vodjo temeljnega oziroma aplikativnega raziskovalnega projekta (obvezno za humanistiko, velja tudi za družboslovje in interdisciplinarne raziskave).

Navedite znanstveno delo (katerega citat boste navajali v nadaljevanju) v skladu z določili 2. točke 2. oz. 3. člena Pravilnika o kriterijih za ugotavljanje izpolnjevanja pogojev za vodjo raziskovalnega projekta (Uradni list RS, št. 41/09 in 72/11). Pri navedbi uporabite identično obliko zapisa, kakršna je navedena v bazi SICRIS pri Vrednotenju bibliografskih kazalcev raziskovalne uspešnosti po metodologiji ARRS.

Nato navedite znanstveno delo, kjer je citat prej navedenega znanstvenega dela, v skladu z določili 2. točke 2. oz. 3. člena prej navedenega pravilnika, dokumentiran. Pred navedbo uporabite oznako "Prej navedeno znanstveno delo je citirano v:" in v nadaljevanju pri navedbi citata uporabite enako obliko zapisa, kakršna je navedena v bazi SICRIS pri Vrednotenju bibliografskih kazalcev raziskovalne uspešnosti po metodologiji ARRS, kjer namesto skupnega števila strani, navedete stran, kjer je citat dokumentiran. V primeru, da navajate več citatov, mora biti nedvoumno navedena povezava med znanstvenim delom in citatom le-tega. Obseg: največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11).

Določila glede izpolnjevanja pogoja o citiranosti za vodjo projekta iz Pravilnika o kriterijih za ugotavljanje izpolnjevanja pogojev za vodjo raziskovalnega projekta (Uradni list RS, št. 41/09 in 72/11):

Vodja temeljnega raziskovalnega projekta izpolnjuje pogoj citiranosti, če izkazuje citiranost v sistemu SICRIS (Web of Science – WoS), kjer se upoštevajo citati člankov, za katere ima WoS poln bibliografski zapis. Za družboslovje lahko izkazuje tudi citiranost v monografiji, izdani pri mednarodni založbi (2.A, 3.A, B), za humanistiko pa v znanstvenih objavah, ki so določene v pravilniku, ki ureja kazalce in merila znanstvene in strokovne uspešnosti (Pravilnik o postopkih (so)financiranja, ocenjevanja in spremljanju izvajanja raziskovalne dejavnosti (Uradni list RS, št. 4/11, 72/11, 45/12, 96/13, 100/13 in 92/14)). Citirano delo mora biti znanstveno delo iz pravilnika, ki ureja kazalce in merila znanstvene in strokovne uspešnosti. Citat mora biti objavljen v zadnjih 10 letih. Avtocitat se ne upošteva. Dela, ki se citirajo v obdobju zadnjih 10 let, so lahko objavljena tudi prej.

Vodja aplikativnega raziskovalnega projekta izpolnjuje pogoj citiranosti, če izkazuje citiranost kot je določena v 2. točki prvega odstavka 2. člena Pravilnika o kriterijih za ugotavljanje izpolnjevanja pogojev za vodjo raziskovalnega projekta (Uradni list RS, št. 41/09 in 72/11) ali ima dokazane prenose lastnih raziskav v prakso (patenti, implementirane tehnologije, prodani računalniški programi, izvedeni pomembni objekti ali izdelki ipd.; COBISS tip 2.02, 2.03, 2.04, 2.06, 2.07, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.17, 2.20, 2.21 in 2.24) ali dokazano delo na nacionalno pomembnem znanstvenem korpusu ali zbirk. [Nazaj](#)

8 Če raziskovalec v zadnjem obdobju ni bil zaposlen ali samozaposlen v raziskovalni dejavnosti, se lahko pri izpolnjevanju kriterija za vodjo projekta namesto zadnjih petih let upošteva zadnje intervalno obdobje, ki vključuje obdobje petih let zaposlitve v raziskovalni dejavnosti. Prav tako se upoštevano obdobje podaljša za čas dejansko izrabljene starševskega dopusta in dokumentirane bolniške odsotnosti, daljše od treh mesecev. Na podaljšanje upoštevanega obdobja ne vpliva koriščenje dopusta za nego in varstvo otroka v obliki delne odsotnosti z dela. V primeru, da vodja raziskovalnega projekta v zadnjih petih letih ni bil zaposlen v raziskovalni dejavnosti, vpišite zadnje intervalno obdobje, ki vključuje obdobje petih let v raziskovalni dejavnosti. Navedite daljšo dokumentirano odsotnost in razloge. [Nazaj](#)

Obrazec: ARRS-RPROJ-JR-PRIJAVA/2016-I v1.00a
53-FE-E8-EA-62-55-18-7D-EA-D3-7D-28-16-9F-E5-4A-15-69-B8-F4