



# HRVATSKA ZNANSTVENA BIBLIOGRAFIJA CROSB JUČER, DANAS, SUTRA

Jadranka Stojanovski, Sveučilište u Zadru/Institut Ruđer  
Bošković

Alen Vodopijevec, Matija Kovačević, Institut Ruđer Bošković

# 7 najvećih problema s kojima se suočava znanost danas (270 znanstvenika)

- znanstvena zajednica ima velike financijske probleme
- previše istraživanja je loše dizajnirano
- repliciranje rezultata je ključno – i rijetko
- recenzijski postupak je u krizi
- previše rezultata znanstvenih istraživanja je nedostupno
- znanstvena komunikacija je u krizi
- život mladog znanstvenika je vrlo stresan

<http://www.vox.com/2016/7/14/12016710/science-challenges-research-funding-peer-review-process>



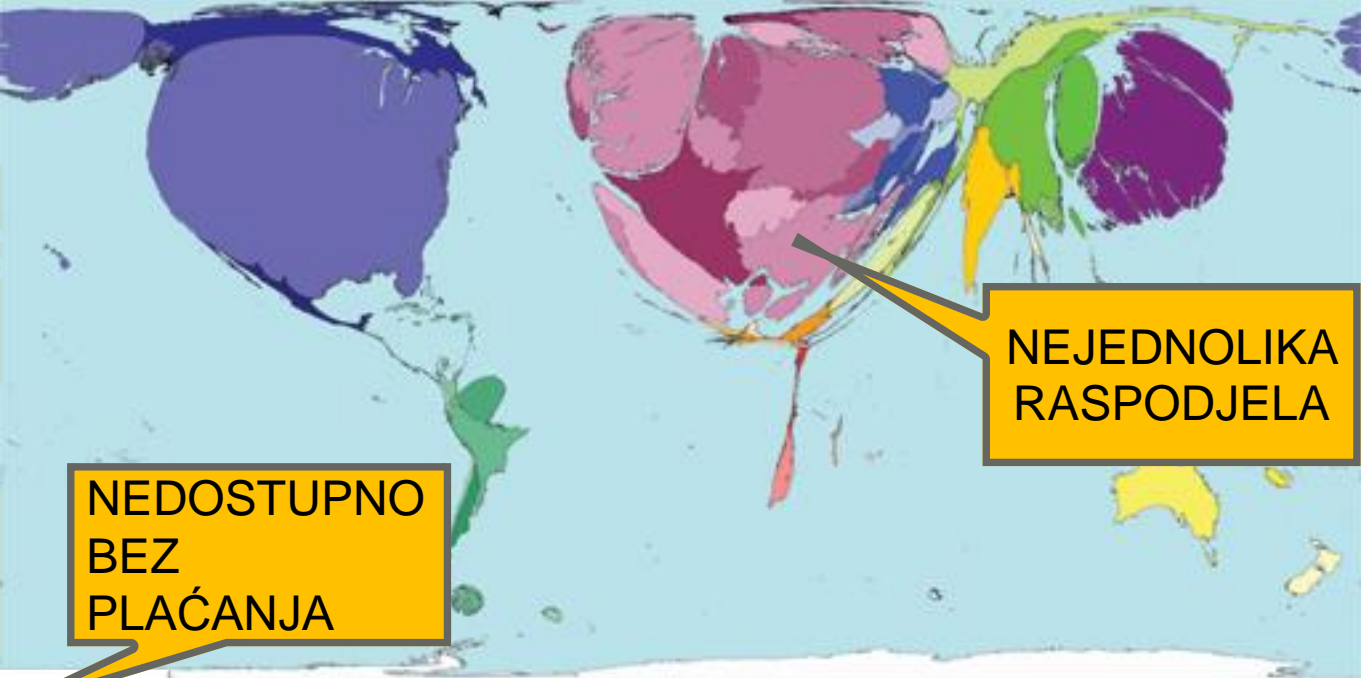
„AKO VIDIM DALJE  
TO JE STOGA ŠTO  
STOJIM NA  
RAMENIMA DIVA.”

*Isaac Newton u pismu Robertu Hookeu,  
1676 (prvi spominje Bernard of Chartres,  
12. st.)*



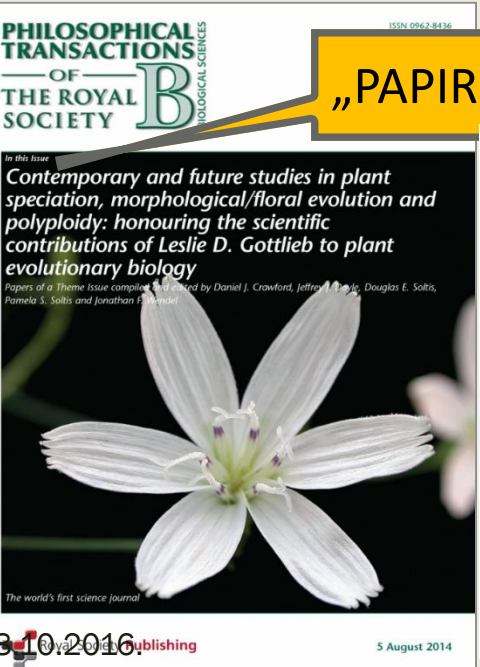
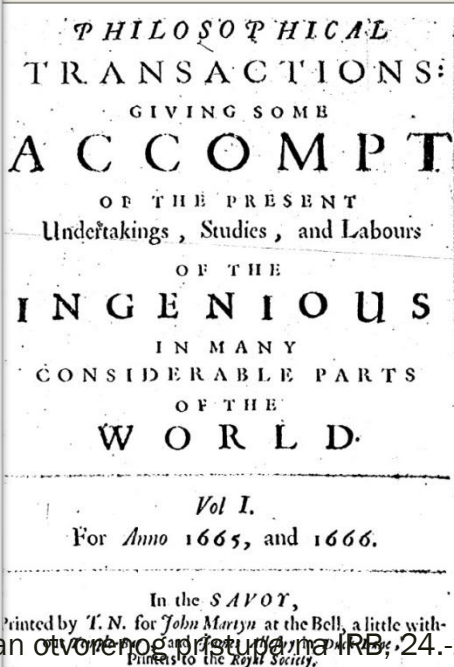
NEODGOVARAJUĆI  
KRITERIJI PROSUDBE

NEDOSTUPNO  
BEZ  
PLAĆANJA



NEJEDNOLIKA  
RASPODJELA

## ZNANSTVENA PUBLICISTIKA JE...



„PAPIROCENTRIČNO“

NEPOUZDAN  
RECENZIJSKI  
POSTUPAK



Plant Syst Evol (2009) 282:1  
DOI 10.1007/s00606-009-021  
ORIGINAL ARTICLE

# NEODGOVARAJUĆA ISPORUKA

## Mutational dynamics and phylogenetic utility of noncoding chloroplast DNA

Thomas Borsch · Dietmar Quandt

Received: 29 April 2009 / Accepted: 15 July 2009 / Published online: 4 September 2009  
© Springer-Verlag 2009

**Abstract** Introns and spacers are a rich and well-appreciated information source for evolutionary studies in plants. Compared to coding sequences, the mutational dynamics of introns and spacers is very different, involving frequent microstructural changes in addition to substitutions of individual nucleotides. An understanding of the biology of sequence change is required for correct application of homology assessment, alignment coding, and tree inference. The widely used term “indel” is very general, and different kinds of microstructural mutations, such as simple sequence repeats, short tandem repeats, homonucleotide repeats, inversions, inverted repeats, and deletions, need to be distinguished. Noncoding DNA has been indispensable for analyses at the species level because coding sequences usually do not offer sufficient variability. A variety of introns and spacers has been successfully applied for phylogeny inference at deeper levels (major lineages of angiosperms and land plants) in past years, and phylogenetic structure *R* in intron and spacer data sets usually outperforms that of coding-sequence data sets. In order to fully utilize their potential, the molecular evolution and applicability of the most important noncoding markers (the *trnT-trnF* region comprising two spacers and a group I

intron; the *trnS-G* region comprising one spacer and a group II intron in *trnG*; the group II introns in *petD*, *psbI6*, *psb16*, and *trnK*; and the *atpB-rbcL* and *psbA-trnG* spacers) are reviewed. The study argues for the use of noncoding DNA in a spectrum of applications from deep-level phylogenetics to speciation studies and barcoding, and aims at outlining molecular evolutionary principles needed for effective analysis.

**Keywords** Spacers · Introns · Phylogenetic structure *R* · Molecular evolution · SSRs · Inversions · Mutational hotspots · DNA barcoding

### Introduction

The application of noncoding chloroplast DNA sequence data in plant molecular systematics has been steadily increasing over the last decade. Sequencing of rapidly evolving spacers and introns was initially proposed for unravelling evolutionary patterns among closely related species (Taberlet et al. 1991; Manen and Natali 1995). The idea was to use universal amplification primers that anneal to conserved genes and thereby span more variable spacers and introns. At about the same time, pronounced differences in mutational dynamics and consequently in levels of variability between coding and noncoding plastid genes were pointed out by Morton and Clegg (1993), Clegg et al. (1994), and others. As compared to coding genes, the sequences of introns and spacers are functionally less constrained. This, however, describes average sequence conservation. Introns in particular possess a well-conserved secondary structure that leads to a mosaic of highly conserved and extremely variable parts (Cech 1988; Michel et al. 1989; Cech et al. 1994; Kelchner 2002; Borsch et al.

T. Borsch (✉)  
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem  
und Institut für Biologie/Botanik, Freie Universität Berlin,  
Königin-Luise Str. 6-8, 14195 Berlin, Germany  
e-mail: t.borsch@hgbn.org

D. Quandt (✉)  
Non-coding DNA für Biodiversität der Pflanzen, Universität Bonn,  
Immer Allee 170, 53115 Bonn, Germany  
quandt@uni-bonn.de

Springer

THE LANCET Infectious Diseases

Search for [ ] in All Fields GO

Home | Journals | Content Collections | Multimedia | Conferences | Information for | Sitemap

The Lancet Infectious Diseases, Volume 14, Issue 8, Pages 763 - 772, August 2014  
doi:10.1016/S1473-3099(14)70718-2

This article can be found in the following collections: global Health; Public Health; Infectious Diseases (infectious diseases-other)  
Published Online: 16 May 2014

Copyright © 2014 Elsevier Ltd All rights reserved.

**Severe fever with thrombocytopenia syndrome, an emerging tick-borne zoonosis**

Qian Liu PHD # 1, Bao He PHD # 2, Si-Yang Huang PHD # 3, Feng Wei PHD # 4, Prof Xing-Quan Zhu PHD # 1

**Summary**

Severe fever with thrombocytopenia syndrome (SFTS) is an emerging haemorrhagic fever that was first described in rural areas of China. The causative agent, SFTS virus (SFTSV), is a novel phlebovirus in the Bunyaviridae family. Since the first report in 2010, SFTS has been found in 11 provinces of China, with about 2500 reported cases, and an average case-fatality rate of 7-3%. The disease was also reported in Japan and Korea in 2012; Heartland virus, another phlebovirus genetically closely related to SFTSV, was isolated from two patients in the USA. The disease has become a substantial risk to public health, not only in China, but also in other parts of the world. The virus could undergo rapid evolution by gene mutation, reassortment, and homologous recombination in tick vectors and vertebrate reservoir hosts. No specific treatment of SFTS is available, and avoiding tick bites is an important measure to prevent the infection and transmission of SFTSV. This Review provides information on the molecular characteristics and ecology of this emerging tick-borne virus and describes the epidemiology, clinical signs, pathogenesis, diagnosis, treatment, and prevention of human infection with SFTSV.

To read this article in full you will need to login or make a payment

Already Registered? Please Login

Payment Options

Purchase this article for \$31.50  
Online access for 24 hours. The PDF version can be downloaded as your permanent record.

Subscribe to The Lancet Infectious Diseases  
Options include:

- Personal print + online subscription
- Personal online-only subscription

# Znanstveno izdavaštvo danas

- veliki brojevi (2 mil radova u časopisima godišnje)
- papirocentrična narav većine časopisa
- velike količine podataka i složeni istraživački procesi ne mogu se stisnuti na 5-10 stranica papira
- posebnosti disciplina se izjednačuju (npr. autorstvo)
- *publish or perish* i etička pitanja (autorstvo, plagijarizam, fabriciranje, znanstvena nečestitost, sukob interesa...)
- nema kontrole nad verzijama rada (što citirati?)
- problemi otvorenog pristupa i poslovnih modela izdavača (APC) – tzv. predatorski izdavači i časopisi – gdje su granice?

# Financiranje

- *više od 1.900 milijardi \$ (2016 Global R&D Funding Forecast)*
- *2 milijuna radova godišnje*
- 25,2 milijardi STM prihod (The STM Report 2015)
- iako ima više od 2,000 izdavača, 2013. **je pet komercijalnih izdavača** (Elsevier, Springer, Wiley-Blackwell, Taylor & Francis, i Sage) objavilo **50% ukupno objavljenih radova**
- naplate objavljivanja (APC) 1.000 EUR po radu (do 5.000 EUR)

€ 17.992,00 BMW M Coupe



€ 5.376,80 – mjesec dana u Kini







- **80%** znanstvenih istraživanja financirano je javnim sredstvima (projekti)
- najveći dio rezultata istraživanja objavljuju komercijalni izdavači koji naplaćuju objavu i/ili preuzimaju vlasništvo nad objavljenim radom
- **12%-82%** nije nikada citirano
  - *Samo 12% radova u području medicine, a oko 82% (!) u području humanistike. Nikad nije citirano 27% radova u prirodnim znanostima i 32% u društvenim ([referenca](#))*
- 50% nitko ne pročita (osim autora/recenzenta/urednika)
- **50%-80% SE NE MOŽE REPRODUCIRATI!**
- samo mali postotak ima na raspolaganju istraživačke podatke

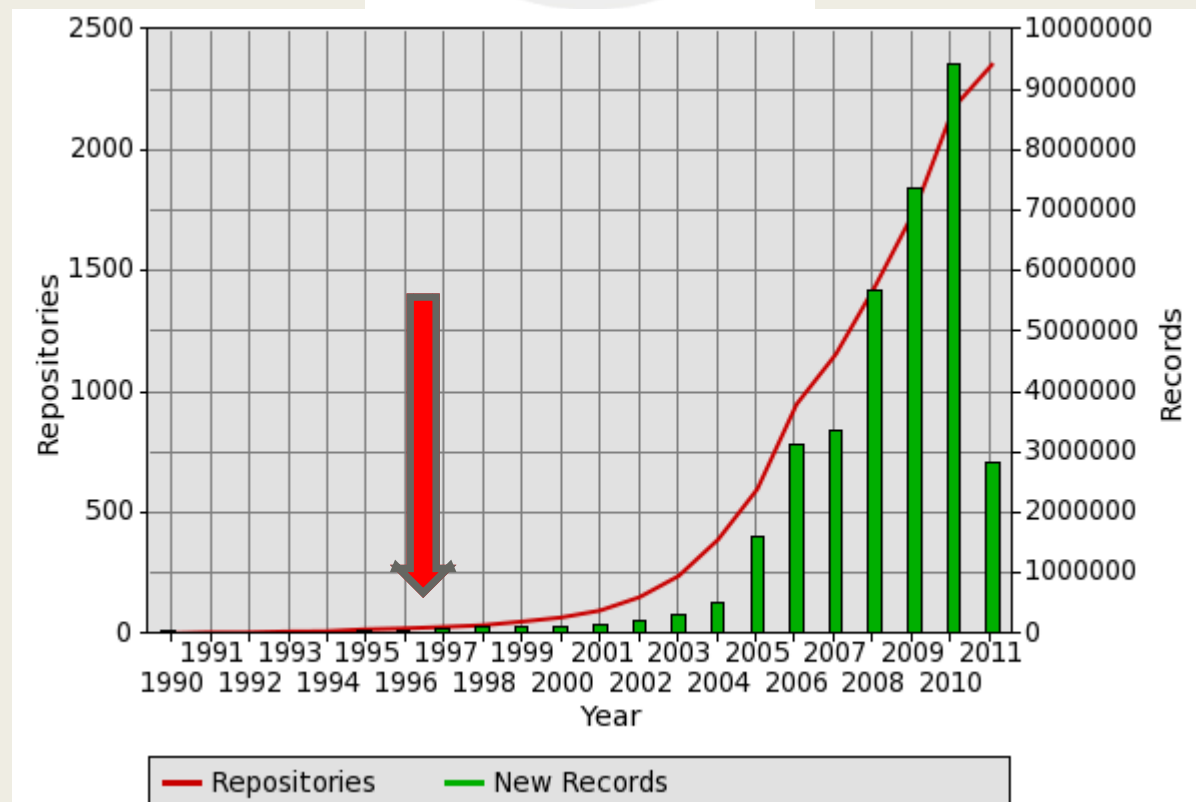


# JUČER

# CROSBY 1995



- OTVOREN
- PODATKE O RADOVIMA UNOSE ZNANSTVENICI
- FUNKCIONALNOSTI REPOZITORIJA RADOVA
- ŠIROK KONCEPT „BIBLIOGRAFIJE” (neobjavljeni radovi, softveri, patenti i dr.)
- JEDAN UNOS – VIŠESTRUKO KORIŠTENJE
- POVEZANOST RADOVA I PROJEKATA



# Bibliografije u Hrvatskoj

- Kukuljevićeva *Bibliografija hrvatska* 1860 i 1863 (sve publikacije od 15. stoljeća do 1863)
- Hrvatske nacionalne bibliografije izdaje NSK tri sekcije (A-knjige, B-prilozi u časopisima i zbornicima i C-serijske publikacije)
- Biomedicina Croatica
- Bibliografija radova znanstvenih radnika SR Hrvatske : 1971-1978 (Maričić S. i dr.)
- SVIBOR bibliografija
- ostale institucijske, tematske ili osobne bibliografije

## 2014.

- » Hrvatska nacionalna bibliografija: Niz B - članci — svezak 06 za 2014. godinu
- » Hrvatska nacionalna bibliografija: Niz B - članci — svezak 05 za 2014. godinu
- » Hrvatska nacionalna bibliografija: Niz B - članci — svezak 04 za 2014. godinu
- » Hrvatska nacionalna bibliografija: Niz B - članci — svezak 03 za 2014. godinu
- » Hrvatska nacionalna bibliografija: Niz B - članci — svezak 02 za 2014. godinu
- » Hrvatska nacionalna bibliografija: Niz B - članci — svezak 01 za 2014. godinu

## 2013.

- » Hrvatska nacionalna bibliografija: Niz B - članci — svezak skupni za 2013. godinu
- » Hrvatska nacionalna bibliografija: Niz B - članci — svezak 12 za 2013. godinu
- » Hrvatska nacionalna bibliografija: Niz B - članci — svezak 11 za 2013. godinu
- » Hrvatska nacionalna bibliografija: Niz B - članci — svezak 10 za 2013. godinu
- » Hrvatska nacionalna bibliografija: Niz B - članci — svezak 09 za 2013. godinu
- » Hrvatska nacionalna bibliografija: Niz B - članci — svezak 08 za 2013. godinu
- » Hrvatska nacionalna bibliografija: Niz B - članci — svezak 07 za 2013. godinu

MINISTARSTVO ZNANOSTI I TEHNOLOGIJE

СВІБОР

SVIBOR - Projekti realizirani u razdoblju 1990.-1995.

Ako ste prvi put ovdje, [pročitajte ovo.](#)

složeno po  
sifri projekta

sorted on  
project codes

abecedni popis

alphabetic list

složeno po  
ustanovama

sorted on  
institutions

# Zašto CROSBİ?

- postojećim bibliografijama u Hrvatskoj pokriven je samo dio hrvatske znanstvene produkcije
- samo manji dio hrvatske znanstvene produkcije uključen je u međunarodne baze podataka
- potreba da se uključe i druge vrste radova

CROSBİ 2011

34608 RADOVA

WEB OF SCIENCE™

Search

**Results: 4,940** ←  
*(from Web of Science Core Collection)*

You searched for: ADDRESS: (cro atia) ...More

Create Alert

Sort by: Publication Date -- new

Select Page |

1. A mixture model with classification from pr

# Važna uloga MZO

- tadašnje MZT (danas MZO) prikuplja sustavno podatke o znanstvenoj produkciji
- 1992. g. odluka o boljoj organizaciji, upravljanju i dostupnosti bibliografskih zapisa prikupljenih kroz godišnja izvješća
- knjižničari su prepoznati kao kompetentni informacijski stručnjaci

# Ciljevi

- tekuća, cjelovita i pouzdana informacija o znanstvenim radovima
- informacija o tekućim istraživačkim projektima koje financira MZOŠ
- informacija o radovima prema tematskim područjima
- izvještaji koji se mogu koristiti za najrazličitije svrhe
- cjeloviti tekstovi znanstvenih radova
- jedinstvena poveznica na bibliografiju ustanove, projekta, laboratorija, pojedinog znanstvenika...
- unaprjeđivanje komunikacije među znanstvenicima
- promocija hrvatske znanosti u zemlji i inozemstvu



# Jedinstveni pristup

- bibliografiju stvaraju sami znanstvenici
- knjižničari osiguravaju obrasce, standarde i nadzor
- MZT koristi CROSBİ kao alat (ne čuva više podatke kod sebe)
  
- izmijenjena uloga znanstvenika
- izmijenjena uloga knjižničara

# Kako smo zamislili tijek poslova?

- autor unosi podatke o radovima koristeći web obrasce
- administrator nadzire unos
- (knjižničari nadziru radove svoje ustanove)
- bilo tko može pretraživati i pregledavati

# Prednosti

- **Pokrivenost:** sva područja znanosti, sve ustanove, sve vrste publikacija
- **Točnost:** mogućnost unošenja ispravki
- **Povratna veza:** komunikacija sa znanstvenicima
- **Nadzor:** uključeni knjižničari
- **Pravovremenost:** podaci o radovima unose se i prije objavljivanja

(podaci su prikup

## Upute za unošenje podataka o (ne)objavljenim radovima

GODINA	<1996	1996	1997	1998	1999	2000
Autorske knjige	749	177	265	240	237	
Uredničke knjige	176	58	115	142	131	
Poglavlja u knjizi	1090	481	709	845	881	
Udžbenici i skripta	384	91	171	226	199	
Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC	3597	805	921	1067	1035	

## Unos podataka o radovima

Prije samog unosa rada NEOPHODNO je korištenjem modula *Jednostavno Pretraživanje* i *Pregledavanje* pogledati ne nalazi li se rad koji želimo unijeti već u bazi podataka, pogotovo u slučaju kada postoji više autora na radu.

Sustav bibliografije zamišljen je tako da se svaki rad nalazi u bazi podataka **samo jednom**, vezan uz brojeve projekata čije znanstvene djelatnosti je rezultat. U slučaju da se Vaš rad već nalazi u bazi podataka provjerite da li je vezan uz ispravan broj Vašeg projekta (u slučaju da nije, korištenjem modula *Ispravci* u polju Broj projekta dodajte iza već postojećeg, broj Vašeg projekta ili izvršite ispravke na postojećem broju), te da li su navedeni bibliografski podaci točni i potpuni. Nadopunite bibliografski zapis ukoliko je nepotpun, a uočite li pogreške izvršite potrebne ispravke. Vaš ispravak/nadopuna bit će odmah vidljiva na mreži, ali će kasnije proći neophodnu bibliografsku kontrolu.

Pojedine vrste radova potrebno je kategorizirati, tj. odabrati da li je rad znanstveni, pregledni ili stručni, a prema potrebi rad se može ostaviti nerazvrstan (samo ako ne pripada niti jednoj od prethodne tri kategorije!)

Pojedine vrste rada, kao npr. Sudjelovanja na skupovima, potrebno je dodatno kategorizirati.

## Obrazac za unos

[Obrazac za unos pojedine vrste rada](#) (više o pojedinim vrstama radova možete pročitati na mrežnim stranicama Hrvatske znanstvene bibliografije!) sastoji se od određenog broja polja od kojih neka treba obavezno popuniti. Polja se mogu popunjavati tako da se mišem klikne na unutrašnjost polja, te se preko tipkovnice unose podaci, ili kopiranjem podataka iz drugih korisničkih aplikacija (npr. MS Word) koristeći opcije Copy (Ctrl C)/Paste (Ctrl V).

Osnovna polja za bilo koju vrstu rada su:

Autor(i)

Izvorni naslov rada (na jeziku na kojem je rad objavljen)

Naslov rada na engleskom jeziku (ukoliko je i izvorni naslov na engleskom jeziku, potrebno ga je samo kopirati ovdje)

**Povrat starih podataka ispravljenog rada:**

Upiši broj rada:

**Vrati podatke**

■ STATISTIKE

■ FAQ

■ UPUTE

■ PODRŠKA

■ ADMINISTRACIJA

# Hadronska fizika između eksperimenata i QCD modela (098-0000000-3195)

Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima (15,if:53.468)

Ostali radovi u CC časopisima (1,if:7.328)


Znanstveni radovi u drugim časopisima (2)

Ostali radovi u drugim časopisima (1,if:0.826)

Objavljena pozvana predavanja na skupovima (2)




Sažeci u zbornicima skupova (1)

Disertacije (4)




Verzija za printanje 

## Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima




1. Švarc, Alfred; Hadžimehmedović, Mirza; Osmanović, Hedim; Stahov, Jugoslav; Workman, L., Ron.

Pole structure from energy-dependent and single energy fits to GWU-SAID  $\pi N$  elastic scattering data. // *Physical Review C - Nuclear Physics*. **91** (2015) , 1; 015205-1-015205-13 (članak, znanstveni,if=3.733).   



2. Švarc, Alfred; Hadžimehmedović, Mirza; Omerović, Rifat; Osmanović, Hedim; Stahov, Jugoslav.

Poles of Karlsruhe-Helsinki KH80 and KA84 solutions extracted by using the Laurent-Pietarinen method. // *Physical review C. Nuclear physics*. **89** (2014) ; 045205-1-045205-13 (članak, znanstveni,if=3.733).   




3. Švarc, Alfred; Hadžimehmedović, Mirza, Osmanović, Hedim; Stahov, Jugoslav; Tiator, Lothar; Workman, Ron.

Pole positions and residues from pion photoproduction using the Laurent-Pietarinen expansion method. // *Physical Review C - Nuclear Physics*. **89** (2014) ; 065208-1-065208-17 (članak, znanstveni,if=3.733).   




4. Ceci, Saša; Korolija, Milorad; Zauner, Branimir.

Model-independent extraction of the pole and Breit-Wigner resonance parameters. // *Physical Review Letters*. **111** (2013) , 11; 112004-1-112004-5 (članak, znanstveni,if=7.728).  




5. Švarc, Alfred.

Examining potential shortcomings in using phase shifts as a link between experiment and QCD. // *Physical Review C*. **87** (2013) , 6; 0670001-1-0670001-5 (pismo, znanstveni,if=3.881).   

6. Švarc, Alfred; Hadžimehmedović, Mirza; Osmanović, Hedim, Stahov, Jugoslav; Tiator, Lothar; Workman, Ron.

Introducing the Pietarinen expansion method into the single-channel pole extraction problem. // *Physical Review C*. **88** (2013) , 3; 035206-1-035206-13 (članak, znanstveni).   

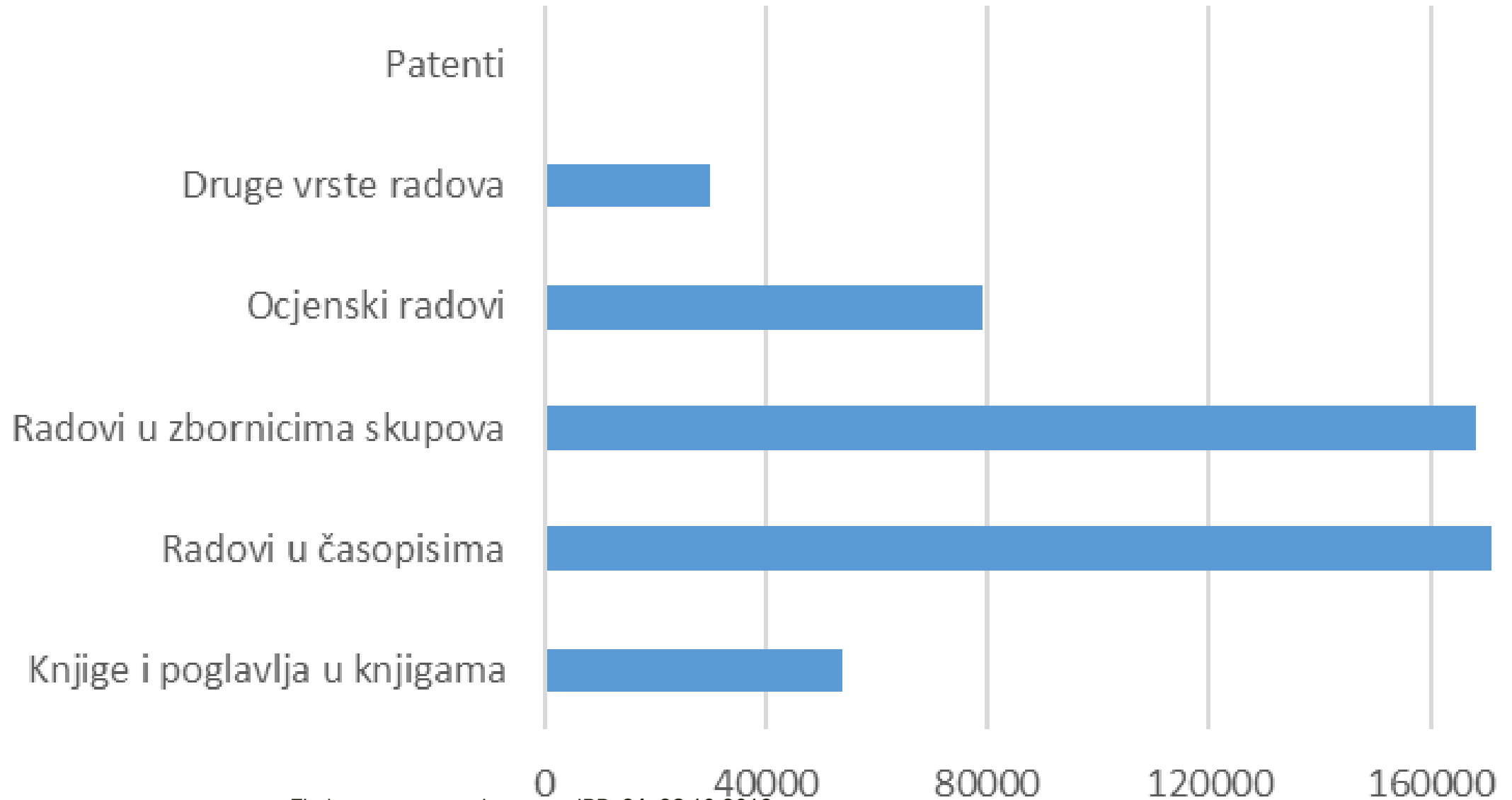
7. Ceci, Saša; Döring, Michael; Hanhart, Christoph; Krewald, Siegmund; Meißner, Ulf; Švarc, Alfred.

Relevance of complex poles in the partial wave analysis. // *Physical Review C - Nuclear Physics*. **84** (2011) , 1; 015205-1-015205-7 (članak, znanstveni if=3.308).   

# CROSBİ sadržaj

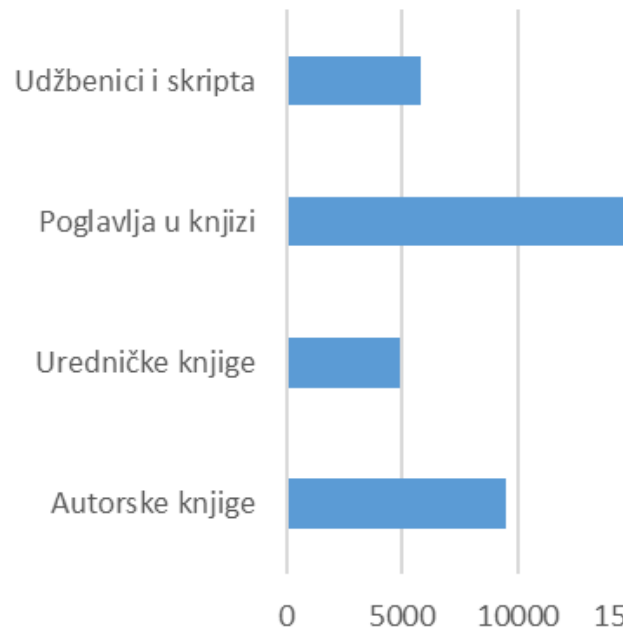
1. Radovi u časopisima (članak, pregledni rad, pismo, i dr.)
2. Radovi u tisku
3. Knjiga
4. Rad ili poglavlje u knjizi
5. Udžbenici i skripta
6. Doktorski, magistarski, diplomski radovi
7. Radovi sa skupova (rad iz zbornika skupa, prezentacija, poster)
8. Patenti
9. Ostalo (softver, umjetnička djela, tehnički izvještaji i dr.)

# 502692 radova 26.10.2016.



Tjedan otvorenog pristupa na IRB, 24.-28.10.2016.

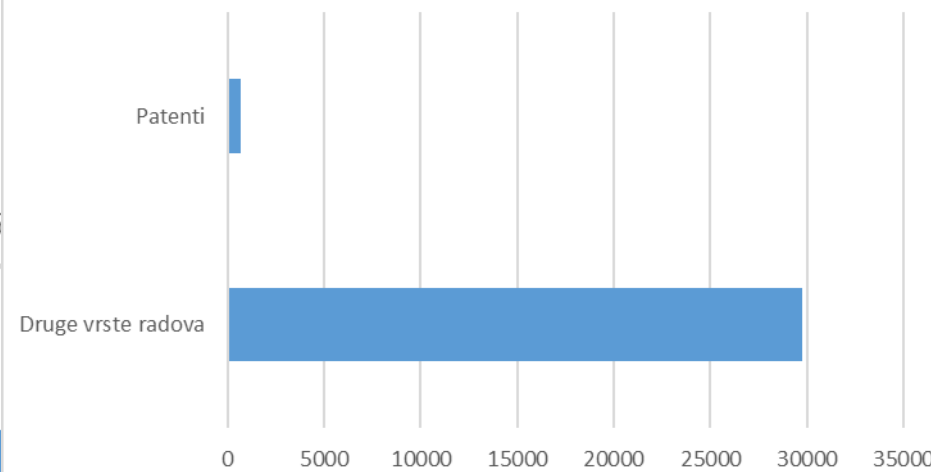
## Knjige i poglavlja u knjigama



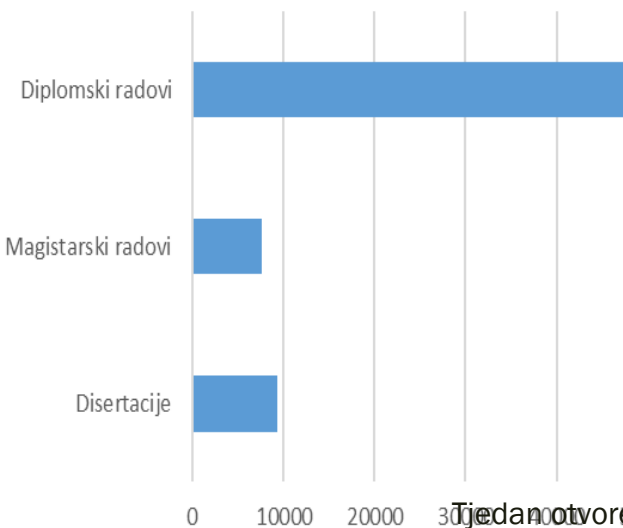
## Sudjelovanja na skupovima



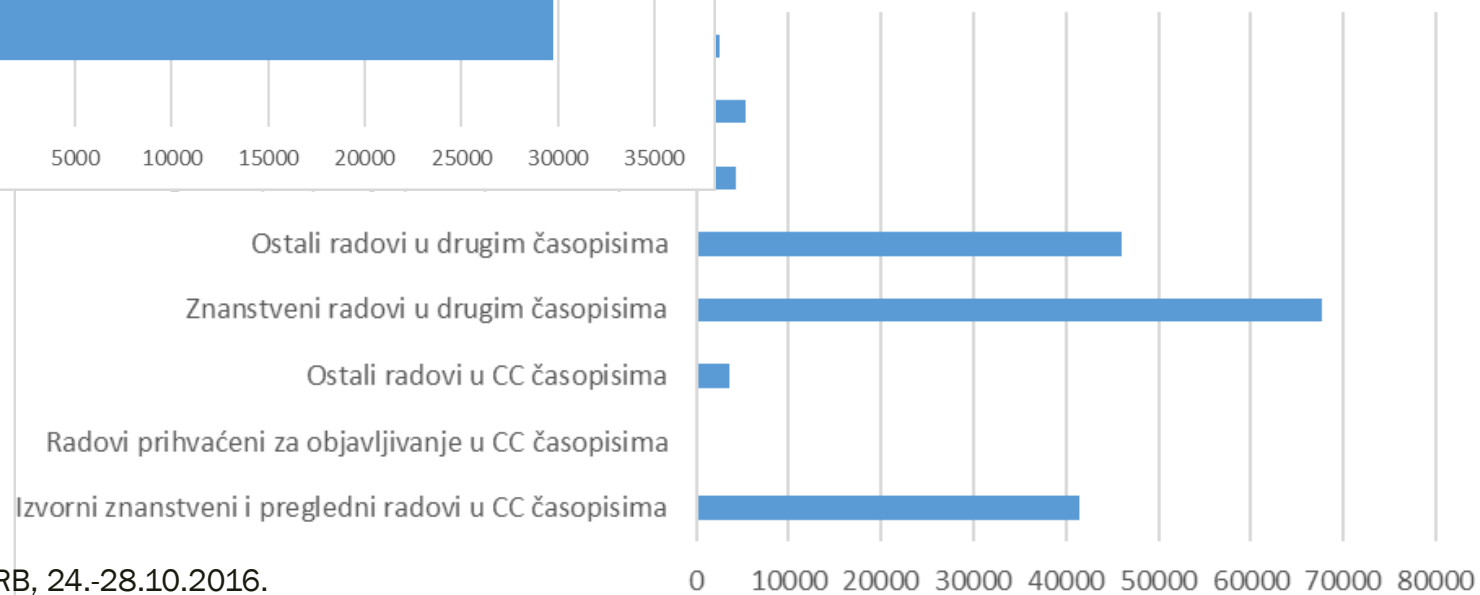
## Druge vrste radova i patenti



## Ocjenski radovi



## Radovi u časopisima





# Planovi (stari)

- različite vrste izvještaja;
- mogućnosti sortiranja, tiskanja i pohrane u više formata;
- prilagođavanje potrebama korisnika (My CROSBİ)
- automatsko indeksiranje
- unapređivanje pretraživanja (Booleovi operatori, i dr.);
- nove vrste radova: nastavni kolegiji, i sl. ;
- u potpunosti funkcionalna engleska verzija;
- uključene knjižničare;

# Planovi (stari)

- potpuna arhiva cjelovitih tekstova
- riješena autorskoppravna pitanja – zahtjevaju veliki angažman, edukaciju znanstvenika, poznavanje praksi koje se mijenjaju...
- bolja organizacija svih sudionika na državnoj razini;
- interoperabilnost – na domaćoj i međunarodnoj razini (uključujući i proizvođače komercijalnih baza podataka)



# DANAS

Alen

# Novo sučelje za pristup podacima iz CROSBİ bibliografije

- lakši pristup
- unaprjeđeno pretraživanje
- preglednost
- novi dizajn
  
- Alenova prezentacija





# SUTRA

# Nastavljamo rad na:

- novo i intuitivno sučelje za unos podataka
- nove vrste radova
- poboljšavanje metapodatkovnog opisa za postojeće vrste radova (digitalne publikacije)
- normativne datoteke – unaprijeđeni unos i točnost podataka

# Integracija s drugim sustavima na kojima radimo i/ili sudjelujemo

- Tko je tko u znanosti u Hrvatskoj
- ŠESTAR – repozitorij znanstvene opreme
- HRČAK – repozitorij hrvatskih znanstvenih, stručnih i popularnih časopisa u otvorenom pristupu
- DABAR – nacionalna infrastruktura za izgradnju institucijskih repozitorija
- interoperabilnost na svim razinama
- nije važno gdje se podatak o radu i/ili rad unese, važno je da se unese samo jednom, a potom distribuirati i koristi gdje god je potrebno

# OTVORENI PRISTUP I OTVORENA ZNANOST

Rješenje većeg dijela problema



# Otvoreni pristup

- TKO ima pristup ČEMU i KADA?
- ključan za slobodan tok informacija između istraživača i društva
- *“...free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and the right to be properly acknowledged and cited.”* (BOAI, 2002)
- BOAI definicija ograničava svoje djelovanje na radove objavljene u recenziranim časopisima
- OTVORENI PRISTUP SADAŠNJIM OBLICIMA OBJAVLJIVANJA NIJE DOVOLJAN

WHO?	WHAT?	WHEN?
<b>OPEN?</b>	primary research materials, e.g. lab notebooks	during research
	"completed" experimental protocols, source code, raw data, and analysis workflow	during manuscript writing
researchers / authors	manuscript drafts	upon manuscript „done”
moderators (journal editors and conference program chairs)	final manuscripts (including supplementary materials)	upon manuscript submission
reviewers	identities of manuscript authors, official peer reviewers, unofficial peer reviewers	during formal peer review & revision
journal subscribers or conference attendees	official peer reviews, unofficial peer reviews, annotations, and comments	upon journal or conference decision
general public	author responses to reviewers	upon journal publication or conference presentation
	publication revisions	N months post publication
<i>(Soergel et al., 2013)</i>	presentation slides, presentation videos	never

# *Pedeset nijansi otvorenog* (J. Pomerantz and R. Peek)

- Otvoreno znači prava
- Otvoreno znači pristup
- Otvoreno znači korištenje
- Otvoreno znači transparentno
- Otvoreno znači sudjelovanje
- Otvoreno znači osigurati otvorenost
- Otvoreno znači filozofski usuglašeno s principima otvorenosti

*„The word “open” is used to indicate that a resource is accessible for **no monetary cost**. The word “open” is used to indicate that a resource may be **used in any way** imaginable. The word “open” is used to indicate that **anyone may use** a resource. The word “open” is used to indicate that **anyone may join** in a process. The word “open” is used to indicate that **artefacts of a process are accessible**. The word “open” is used to indicate that a **process leads to the creation of resources** that are accessible and may be used in any way imaginable. The word “open” is used to indicate that a resource **was created by using other open resources**.”*

from <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/6360/5460>

# Što je otvorena znanost?

- Provođenje znanosti na način koji omogućuje **drugima suradnju i doprinos**, gdje su istraživački podaci, laboratorijski dnevnici i bilješke, kao i svi drugi dijelovi istraživačkog procesa **besplatno dostupni**, dopuštajući **ponovno korištenje, ponovnu distribuciju i reprodukciju istraživanja**.

FOSTER (<https://www.fosteropenscience.eu/>)



- Neelie Kroes, bivša podpredsjednica Europske komisije:  
**„ulazimo u novo razdoblje otvorene znanosti, koje će biti dobro za građane, dobro za znanstvenike i dobro za društvo u cjelini”**
- Carlos Moedas, povjerenik EK za Istraživanje, znanost i inovacije:
- **„...vidim tri strateška prioriteta: otvorene inovacije, otvorenu znanost i otvorenost prema Svijetu”**

(cijeli govor Moedasa dostupan je na [http://europa.eu/rapid/press-release\\_SPEECH-15-5243\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-15-5243_en.htm))

Tjedan otvorenog pristupa na IRB, 24.-28.10.2016.

# Otvorena znanost i Europa

- bolja znanost (zasnovana na prethodnim rezultatima)
- učinkovita znanost (izbjegavanje dupliciranja i omogućavanje ponovnog korištenja)
- ekonomski rast (ubrzane i otvorene inovacije)
- unaprijeđena transparentnost (uključujući građane i gospodarstvo)
  
- Cilj: Optimizirati utjecaj istraživanja i inovacija financiranih iz javnih sredstava
- Kako: otvoreni pristup publikacijama i istraživačkim podacima koji nastaju u sklopu EU projekata (H2020) i motiviranje zemalja članica na sveobuhvatnu primjenu otvorenog pristupa

# Otvorenost

- bilo tko, bilo što, bilo kada
- pristup publikacijama, istraživačkim podacima, modelima, izvornim kodovima, izvorima, metodama, standardima, formatima, API-jima, licencijama, obrazovanju, politikama...

# Zahvala

- MZT, MZOŠ, MZOS, MZO
- Ivo Batistić, PMF
  
- Alen Vodopijevec, IRB
- Bojan Macan, IRB
- Krešimir Zauder, Sveučilište u Zadru
- Matija Kovačević, IRB
  
- administratorice: Vesna Jovanović, Sofija Konjević, Virna Brumnić, Mirjana Mihalić, studenti
  
- znanstvenici
- korisnici
  
- Sva dodatna pitanja možete uputiti na [jadranka.stojanovski@irb.hr](mailto:jadranka.stojanovski@irb.hr)

