



# Kako e-infrastruktura znanosti i visokog obrazovanja podržava međunarodnu mobilnost

Miroslav Milinović,  
Sveučilište u Zagrebu, Sveučilišni računski centar (Srce)

Dani e-infrastrukture – Srce DEI 2021  
Konferencija projekta HR-ZOO

28. i 29. travnja 2021.

## Digitalizacija procesa mobilnosti u visokom obrazovanju

- **organizacijska, informacijska i tehnička** dimenzija
- digitalizacija je usmjerena na administrativne procese (ali tu nije kraj)
  - sigurna razmjena podataka elektroničkim putem
  - podaci se unose samo jednom (na izvoru)
- europske inicijative i projekti
  - European Student Card Initiative (**ESCI**)
  - Erasmus Without Paper (EWP), MyAcademicID, ...
  - European Digital Student Service Infrastructure (**EDSSI**)



## European Student Card Initiative (ESCI)

- inicijativa Europske komisije
- u skladu s vizijom europskog obrazovnog prostora (EEA)
- digitalizacija procesa vezanih uz mobilnost studenata (2025.)
- obuhvaća niz projekata
- posebno vezana uz Erasmus+ program
- ustanove koje sudjeluju u Erasmus+ programu uključuju se u mrežu Erasmus Without Paper (postupno):
  - 2021. - Online Learning Agreement (OLA)
  - 2022. - međuinstitucijski sporazumi
  - 2023. - razmjena podataka o studentima (obuhvaća cijeli proces)

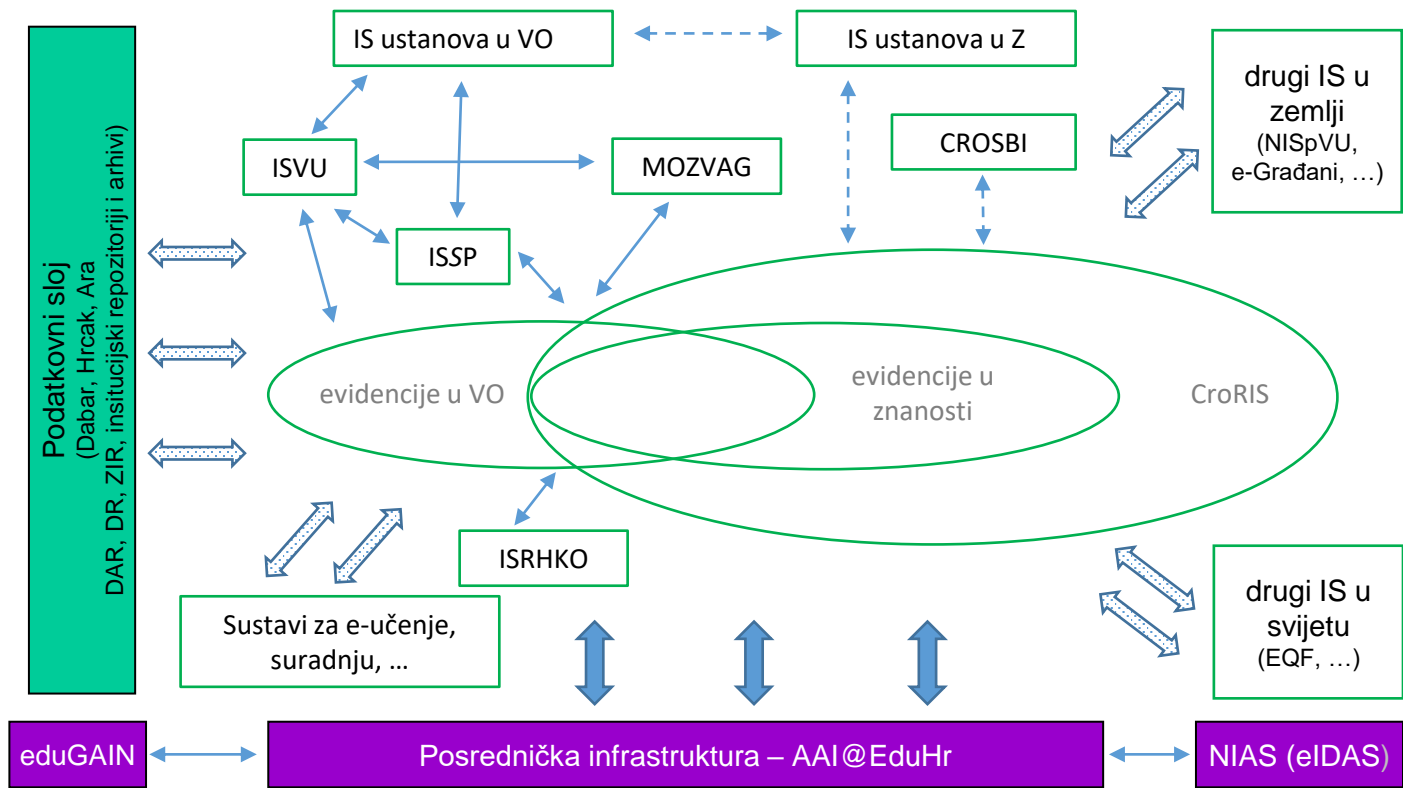


# European Digital Student Service Infrastructure (EDSSI)

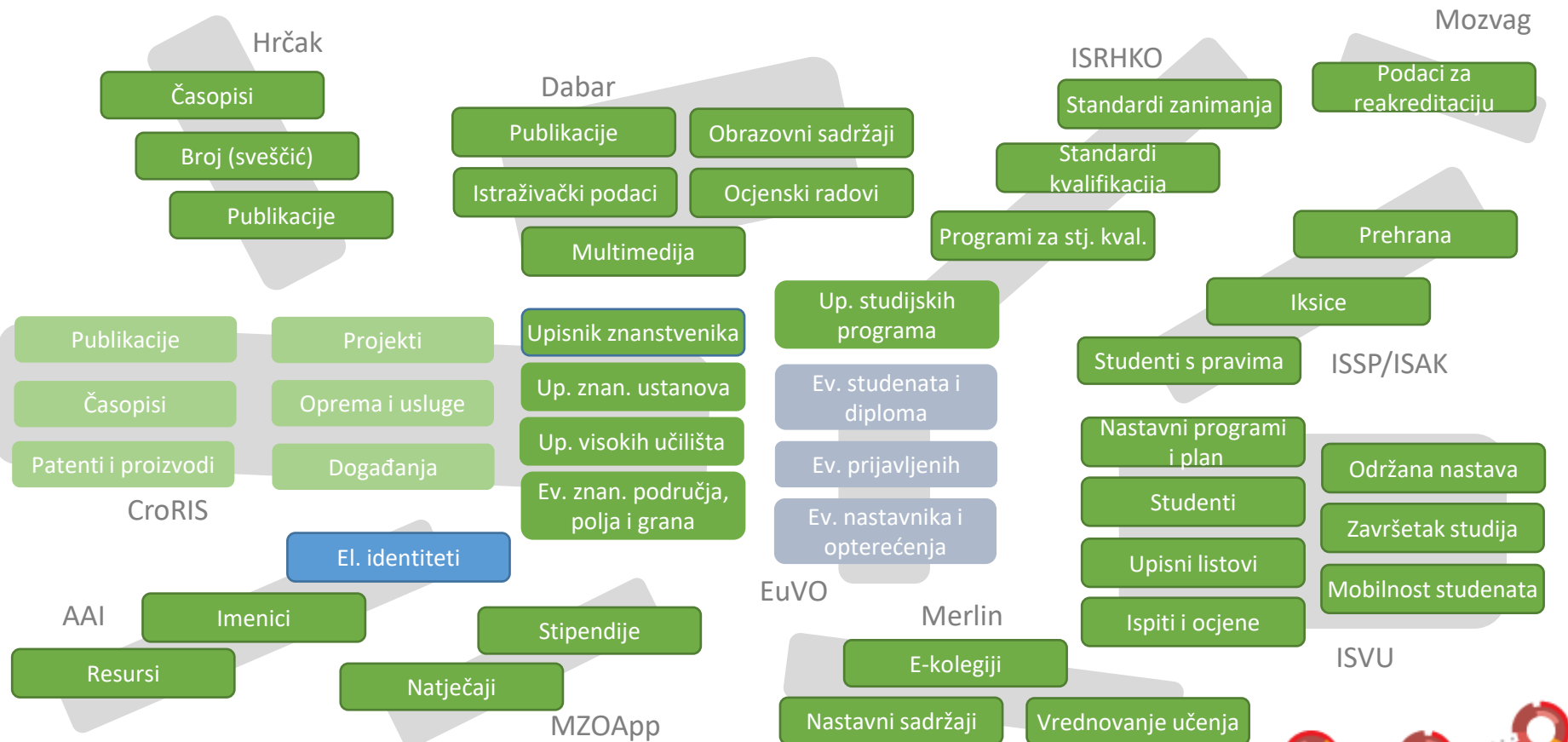
- implementacija ciljeva ESCI
- uspostava infrastrukture i portfelja usluga koje će podržati mobilnost studenata
- pouzdana i sigurna razmjena podataka o studentima
- pouzdana i sigurna autentikacija studenata uz mogućnost potvrđivanja studentskog statusa
- uvođenje virtualnih studentskih iskaznica (EU student eCard)
- nastavlja na rezultate projekata: EWP, ESC, MyAcademicID



# Informacijski sustavi u ZiVO i okolina (stanje u RH)



# Podaci u ZIVO (stanje u RH)



# Nacionalni sustavi u kontekstu digitalizacije mobilnosti

- **AAI@EduHr**

- e-identiteti studenata i djelatnika
- povezanost sa okolinom:  
eduGAIN, NIAS (eIDAS)

- **ISVU**

- podaci o studijima i studentima

- **ISSP / ISAK**

- podaci o studentskim pravima i  
iskaznicama (X-ice)

- IS EuVO (evidencije u VO)

- ...



## Važan iskorak: projekt MyAcademicID



- cilj: **kreiranje europskog studentskog identifikatora (ESI)** koji će omogućiti sigurnu i nesmetanu razmjenu podataka između visokih učilišta u Europi povezivanjem sustava akademskih elektroničkih identiteta sa sustavima eIDAS i eduGAIN
- dio šire inicijative vezane uz digitalizaciju procesa vezanih uz mobilnost (Erasmus+)
  - Erasmus Without Paper (EWP), European Student Card Initiative (ESCI), ...
- 13 partnera (Srce se priključilo tijekom 2020. godine)  
koordinator: European University Foundation (EUF)



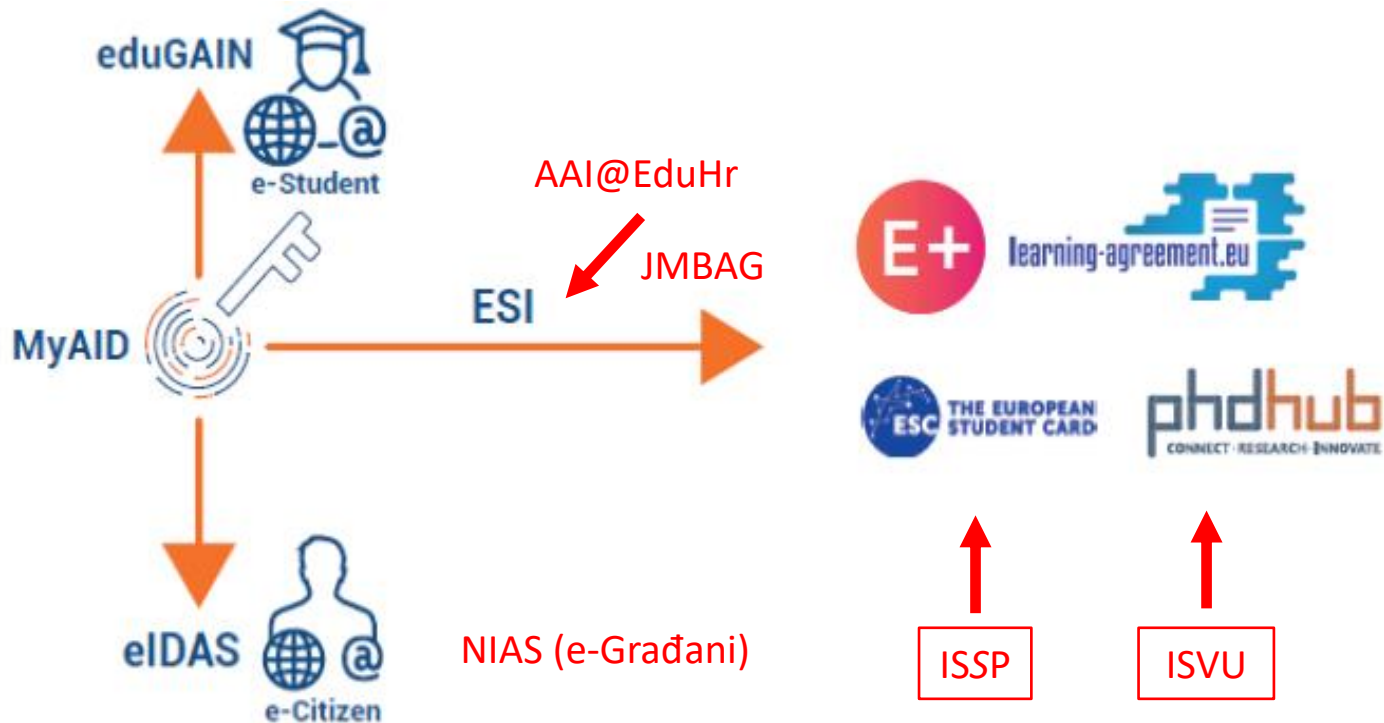


## JMBAG → ESI

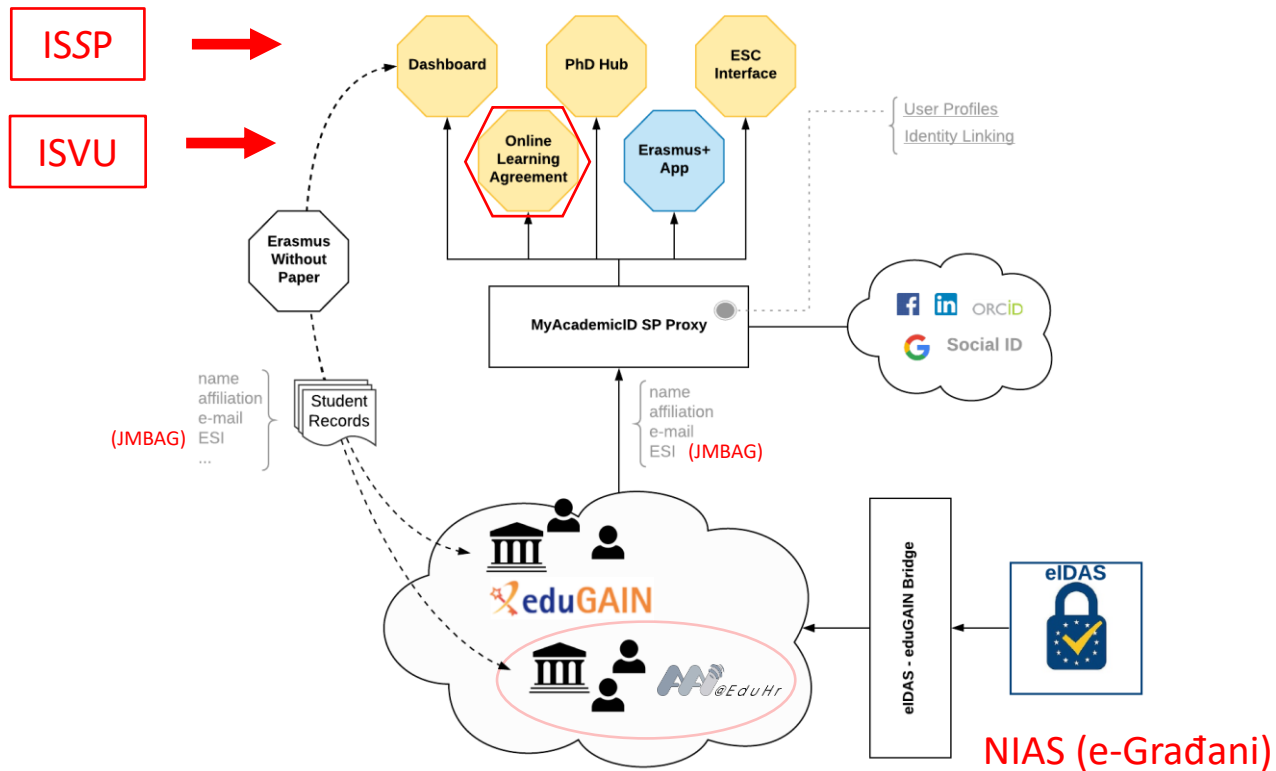
- ESI – **E**uropean **S**tudent **I**dentifier
  - jednoznačno identificira studenta u informacijskom prostoru
  - format zapisa:  
urn:schac:personalUniqueCode:int:esi:<country-code>:<code>
- JMBAG (**J**edinstveni **M**atični **B**roj **A**kademskog **G**rađana)
  - jedinstveni identifikator studenta u RH (<https://www.srce.hr/isak>)
  - JMBAG kao ESI:  
urn:schac:personalUniqueCode:int:esi:hr:<JMBAG>



# Kako se uklapamo u MyAcademicID model



# Kako se uklapamo u MyAcademicID model



# ESI u praksi: OLA (<https://www.learning-agreement.eu/>)

The image displays a collage of browser windows from the OLA (Learning Agreement) website. The primary window shows the 'My account' page, which includes a profile completion form. A red box highlights the 'My account' title. Below it, the 'My Personal Information' section contains fields for Firstname, Lastname, Date of birth, Gender, Nationality, Field of education, and Study cycle. A 'Save' button is visible at the bottom of the form. To the right, a 'Login with' section offers options for login, with 'MAG@edu.it Single Sign-On Service' circled in red. Other browser windows in the background show the OLA homepage and a 'Login OLA' page.



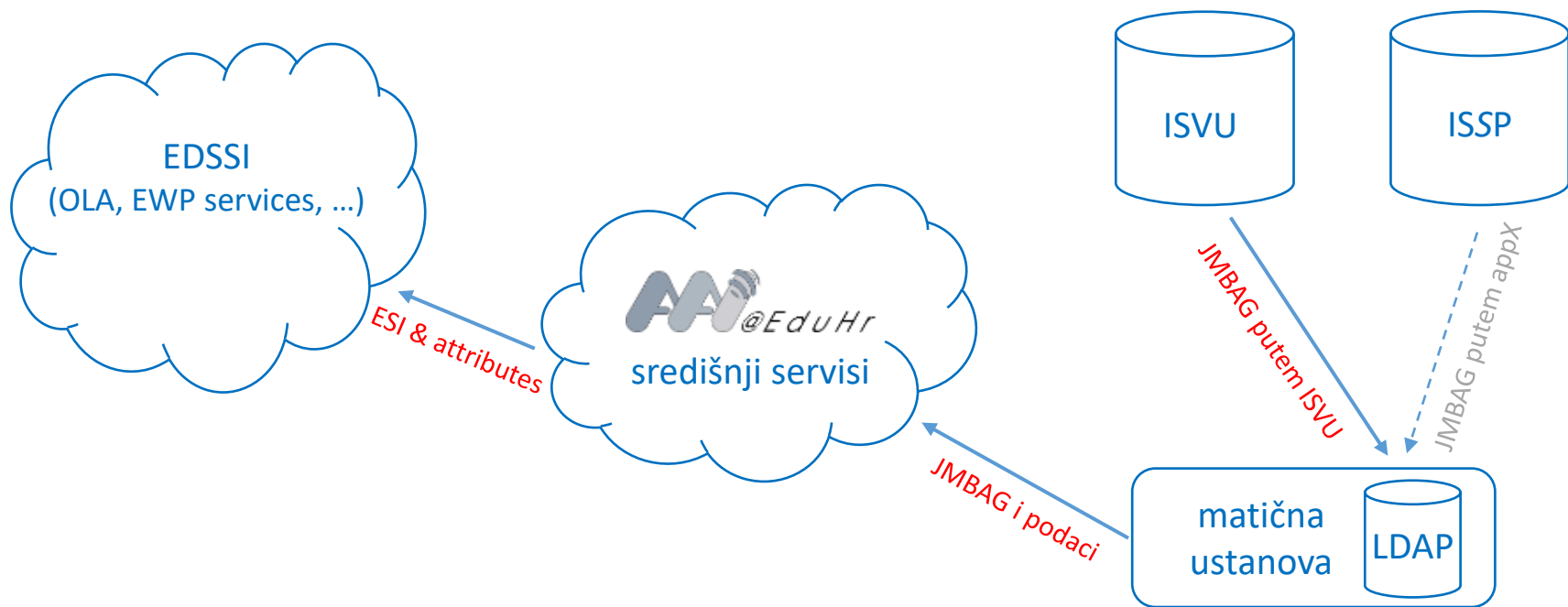
# MyAcademicID u RH

- **sustav AAI@EduHr**

- produkcijski je povezan sa sustavima eduGAIN i eIDAS (putem NIAS-a)
- isporučuje JMBAG kao ESI u traženom formatu
  - koristi se odgovarajuća vrijednost atributa *hrEduPersonUniqueNumber* iz imenika matične ustanove
- isporučuje sve attribute nužne za rad servisa u EDSSI



# ESI (JMBAG) u našim sustavima



# MyAcademicID: stanje i sljedeći koraci

- **visoka učilišta** (matične ustanove u AAI@EduHr)
  - trebaju osigurati ažuran podatak o JMBAG-u studenata u svom LDAP imeniku
    - provjerite stanje u svom imeniku!
  - ako VU održava LDAP imenik kroz ISVU, JMBAG se automatski zapisuje u imenik
  - ako VU ne održava LDAP imenik kroz ISVU:
    - korisnici ISVU mogu se odlučiti na taj korak (<https://isvu.aaiedu.hr/>)
    - na raspolaganju je ISSP REST API; Srce će pružiti pomoć pri inicijalnoj sinkronizaciji
- **studenti**
  - mogu putem <https://moj.aaiedu.hr> provjeriti imaju li upisan (ispravan) JMBAG u podacima svog AAI@EduHr e-identiteta
  - mogu koristiti servise iz EDSSI (za početak Online Learning Agreement – OLA)



## Što i kako dalje?

- nužni organizacijski iskoraci
  - zajednička rješenja
  - razmjena informacija i iskustava
  - sudjelovanje svih dionika
- povezivanje s prepoznatim međunarodnim sustavima (EWP, ...)
  - razmjena podataka (o studentima i studijskim programima)
  - ISVU, ISSP, ...
- sudjelovanje u ESCI i EDSSI
  - virtualna X-ica
  - širi skup usluga za studente (na mobilnosti)
- slijedimo terminski plan ESCI





# Hvala!



[www.srce.unizg.hr](http://www.srce.unizg.hr)

Ovo djelo je dano na korištenje pod licencom Creative Commons *Imenovanje-Nekomercijalno* 4.0 međunarodna.

[creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.hr](http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.hr)



Srce politikom otvorenog pristupa široj javnosti osigurava dostupnost i korištenje svih rezultata rada Srca, a prvenstveno obrazovnih i stručnih informacija i sadržaja nastalih djelovanjem i radom Srca.

[www.srce.unizg.hr/otvoreni-pristup](http://www.srce.unizg.hr/otvoreni-pristup)

