



SLOVENSKA  
SKUPNOST  
ODPRTE  
ZNANOSTI

eosc

arnes 30   
povezujemo znanje

*Mreža znanja, Dan odprte znanosti  
11. oktober 2022*

---

# **Predstavitev Slovenske skupnosti odprte znanosti**

mag. Dunja Legat

Univerza v Mariboru, Univerzitetna knjižnica Maribor



“

***Slovenska skupnost odprte znanosti –  
slovenska iniciativa za nacionalni oblak  
odprte znanosti***



**SLOVENSKA  
SKUPNOST  
ODPRTE  
ZNANOSTI**

***novo sodelovanje – „stari“ deležniki***

”

***[www.odprtaznanost.si](http://www.odprtaznanost.si)***

# Pokrajina odprte znanosti v Sloveniji

- ◇ **6: financerji in oblikovalci politik;**
- ◇ **16: zagovorniki,** evropske iniciative, vozlišča za odprto znanost;
- ◇ **43: podporne storitve:** repozitoriji, RI, e-infrastrukture, ponudniki servisov, knjižnice;
- ◇ **4: porabniki:** srednja in mala podjetja, ki lahko imajo korist od uporabe odprtih tehnologij, servisov in virov; državljani;
- ◇ **63: ustvarjalci:** javni raziskovalni zavodi, univerze, visokošolski zavodi, raziskovalci.

Povezovanje odločevalcev in oblikovalcev politik, izvajalcev znanosti, ponudnikov storitev, s ciljem oblikovati spodbudno raziskovalno okolje, ki ustvarja rezultate raziskav po načelih FAIR.



# Združenje EOSC

## Slovenia

### European Commission

Commission Representation in Slovenia

### EOSC-A Mandated Organisation

Academic and Research Network of Slovenia (ARNES)

### EOSC Steering Board representatives

- Mr. Peter Sterle, Secretary at the Ministry of Science, Education and Sport
- Jan Jona Javoršek, Jožef Stefan Institute (IJS)



**Academic and Research Network of Slovenia (ARNES)**

Mandated organisation

The Academic and Research Network of Slovenia (ARNES) is a public institute that provides network and other services to research, educational and c... [Read more](#)

[Visit the website](#)




**National Institute of Biology**

Observer

The National Institute of Biology (NIB) is a public research institute formed by the Government of RS with the following intentions: Creation of ne... [Read more](#)

[Visit the website](#)



**University of Maribor - On behalf of the HPC RIVR Consortium**

Member

University of Maribor is an autonomous scientific, research, and educational institution that discovers and nurtures knowledge and transfers it to ... [Read more](#)

[Visit the website](#)

- ◇ **AG: Implementation of EOSC**
  - ◇ TF: **PID Policy and Implementation**
  - ◇ TF: Researcher Engagement and Adoption
  - ◇ TF: Rules of Participation Compliance Monitoring
- ◇ **AG: Metadata and Data Quality**
  - ◇ TF: FAIR Metrics and Data Quality
  - ◇ TF: Semantic Interoperability
- ◇ **AG: Research Careers and Curricula**
  - ◇ TF: **Data Stewardship Curricula and Career Paths**
  - ◇ TF: Research Careers, Recognition, and Credit
  - ◇ TF: Upskilling Countries to Engage in EOSC
- ◇ **AG: Sustaining EOSC**
  - ◇ TF: Defining Funding Models for EOSC
  - ◇ TF: Long-Term Data Preservation
- ◇ **AG: Technical Challenges on EOSC**
  - ◇ TF: AAI Architecture
  - ◇ TF: Infrastructure for Quality Research Software
  - ◇ TF: Technical Interoperability of Data and Services

Z Evropskim oblakom odprte znanosti  
povezani projekti, domensko specifične iniciative, oblaki, R- in  
e-infrastrukture, podporni servisi, ...



# ZATO – Slovenska skupnost odprte znanosti

Pooblaščen nacionalni predstavnik v Evropskem oblaku odprte znanosti:

- ♦ **Akademsko in raziskovalna mreža Slovenije - ARNES**

Koordinator skupnosti (administrativna podpora):

- ♦ **Univerza v Mariboru, Univerzitetna knjižnica Maribor;** kontakt: Brina Klemenčič; [brina.klemencic@um.si](mailto:brina.klemencic@um.si)

Naloge skupnosti:

A. Upravljanje in organizacija SSOZ;

- ♦ Organ upravljanja: Svet skupnosti
  - ♦ posvetovalno telo za področje odprte znanosti;
  - ♦ spremlja napredek in implementacijo nacionalnih strategij na področju odprte znanosti v Sloveniji in širše;
  - ♦ imenuje stalna in občasna delovna telesa za posamezna področja razvoja;
- ♦ Stalna in občasna delovna telesa (npr. Delovno telo uporabnikov iste programske kode, ...)

B. Opredelitev strategij in politik na področju OZ in RRP;

C. Povezovanje deležnikov v delovna telesa s kupnimi interesi;

D. Prenos usmeritev EOSC Asociacije in delovnih teles na nacionalni nivo;

E. Vzdrževanje kataloga storitev, servisov in orodij za odprto znanost, vključevanje v EOSC katalog;



SLOVENSKA  
SKUPNOST  
ODPRTE  
ZNANOSTI

# ČLANSTVO

---

Članstvo v SSOZ:

(1) **člani**, podpisniki dogovora o sodelovanju,

- ◊ Akademске, raziskovalne, razvojne, izobraževalne ter druge ustanove javnega in zasebnega prava, zveze in infrastrukture (člani) se lahko skupnosti pridružijo z izraženim interesom o sodelovanju preko pristopne izjave in s podpisom dogovora o sodelovanju.
  - ◊ Subjekti, ki podpišejo dogovor o sodelovanju v SSOZ, so člani, ki imajo pravico imenovati predstavnika v Svet SSOZ ter soodločati o delovanju skupnosti.

(2) **pridruženi člani**.

- ◊ Fizične osebe z izpolnitvijo pristopne izjave izrazijo interes sodelovati v SSOZ.
  - ◊ Pridruženi člani lahko sodelujejo na sestankih Sveta SSOZ, vendar nimajo volilne pravice. Pridruženi člani lahko sodelujejo v stalnih in občasnih strokovnih telesih SSOZ

# Člani Slovenske skupnosti odprte znanosti

arnes 30 let



ctc Centralna tehniška knjižnica  
Univerze v Ljubljani



Institut  
"Jožef Stefan"  
Ljubljana, Slovenija

IZUM  
Institut informacijskih znanosti, Maribor

KEMIJSKI INŠTITUT

NIB NACIONALNI INŠTITUT ZA BIOLOGIJO  
NATIONAL INSTITUTE OF BIOLOGY

NIJ NARODNA IN  
UNIVERZITETNA  
KNJIŽNICA

RDA  
RESEARCH DATA ALLIANCE

Univerza v Ljubljani  
Teološka fakulteta

Univerza v Mariboru  
Fakulteta za elektrotehniko,  
računalništvo in informatiko

Univerza v Mariboru



UP  
UNIVERZITETNA  
KNJIŽNICA  
UNIVERZA NA PRIMORSKEM

Urbanistični inštitut  
Republike Slovenije  
Urban Planning Institute  
of the Republic of Slovenia

UP  
UNIVERZITETNA  
KNJIŽNICA  
UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
Založba  
Univerze na  
primorskem

ZALOŽBA  
Z R C

Univerza v Mariboru  
Univerzitetna knjižnica Maribor



---

**VABLJENI V SSOZ**



arnes

# **Aktivnosti**

## **javnega infrastrukturnega zavoda**

### **Arnes za odprto znanost**

**Mag. Marko Bonač**

oktober 2022

a\_oz1.pptx



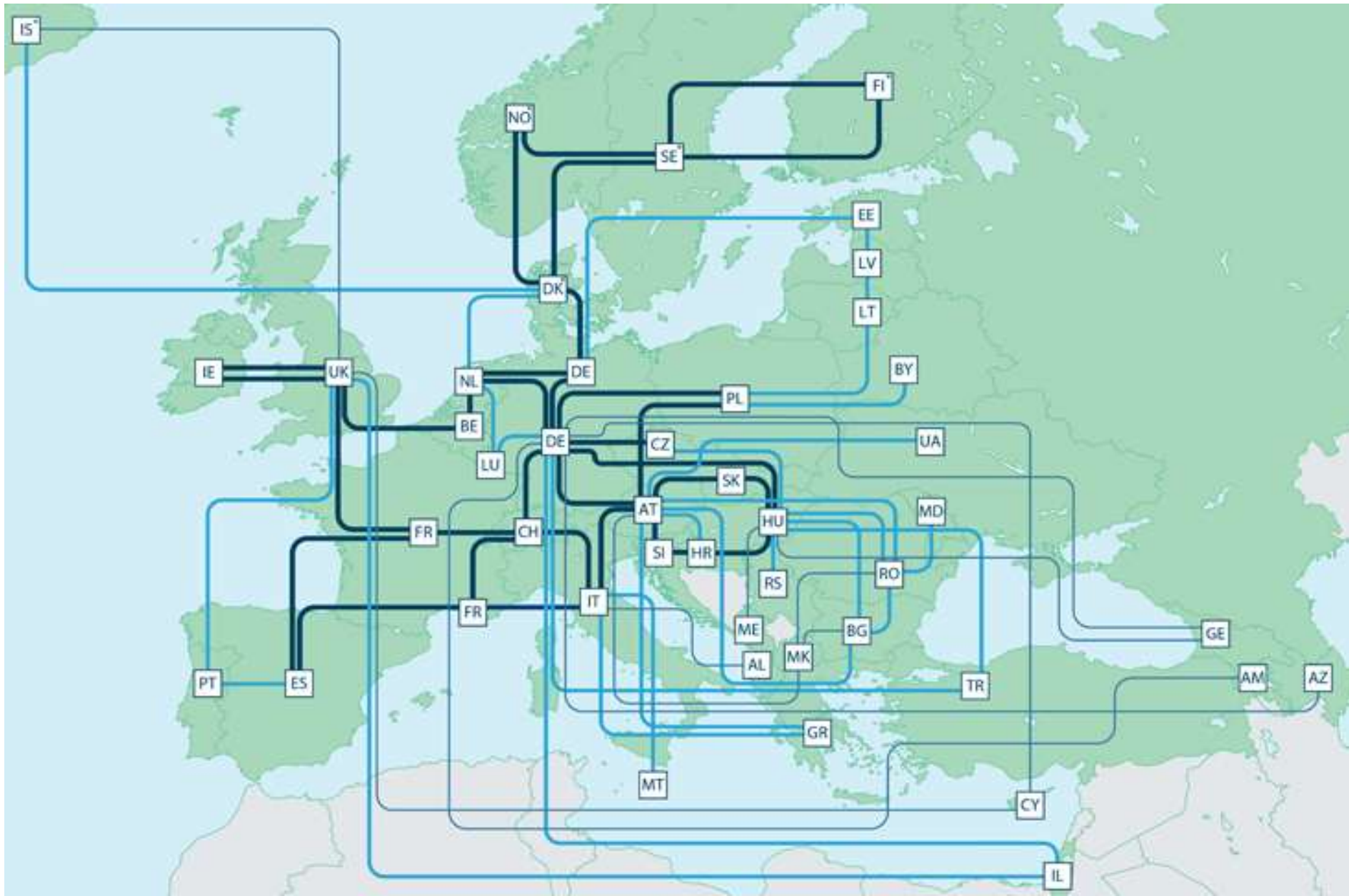
# Aktivnosti

- Zmogljiive povezave
- Računske in spominske zmogljivosti
- AAI federacija
- Pomoč pri skupnosti za super-računalništvo
- Prostor in oprema za trajno hrambo raziskovalnih podatkov
- Zagotovitev potrebne programske opreme
- Pomoč pri skupnosti za odprto znanost

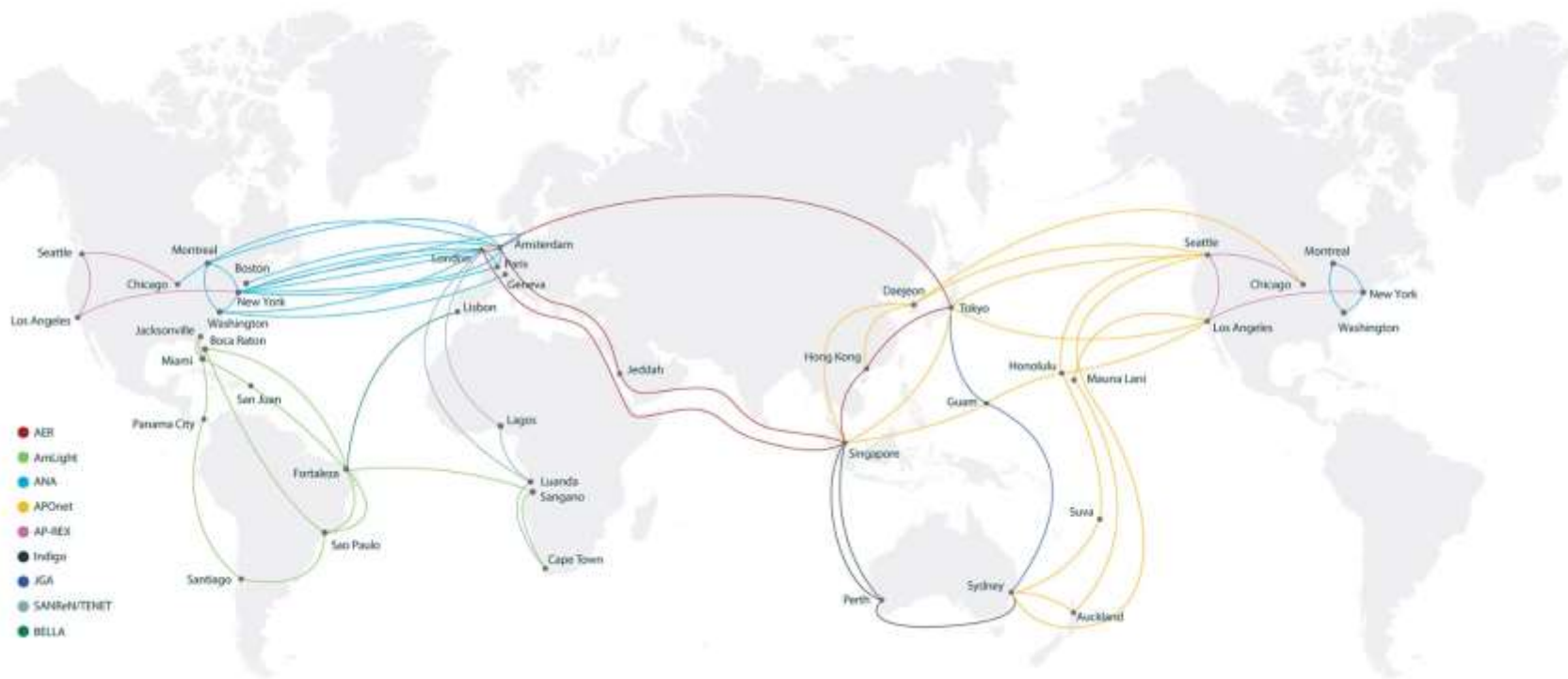




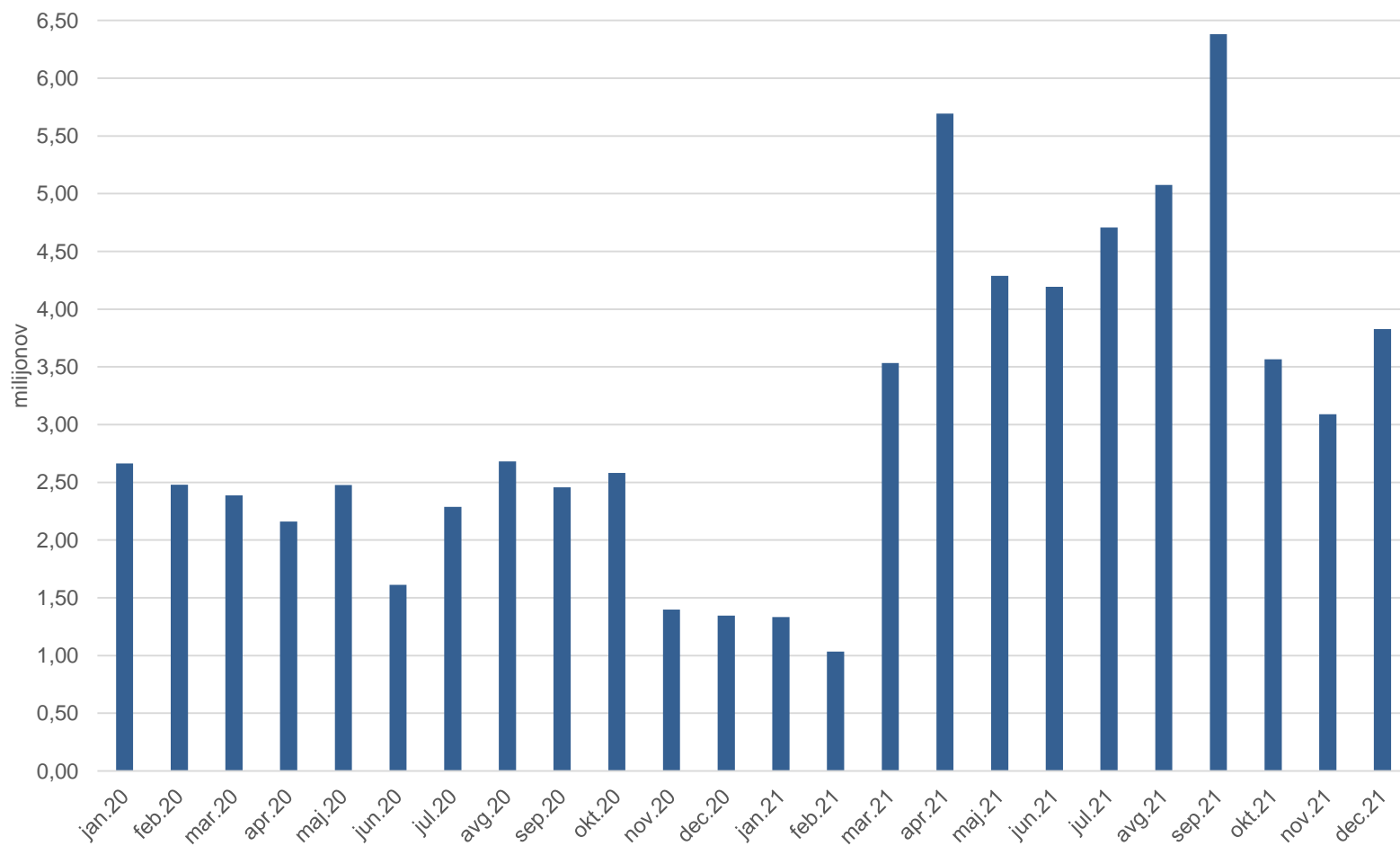
# Povezave po Evropi (GEANT)



# Medkontinentalno raziskovalno omrežje



# Število opravljenih ur CPU na Arnesovem superračunalniku



# AAI federacija

Tu je potrebno upoštevati mednarodne standarde. Arnes skrbi za prilagoditev za slovensko okolje in za dogovore med akterji

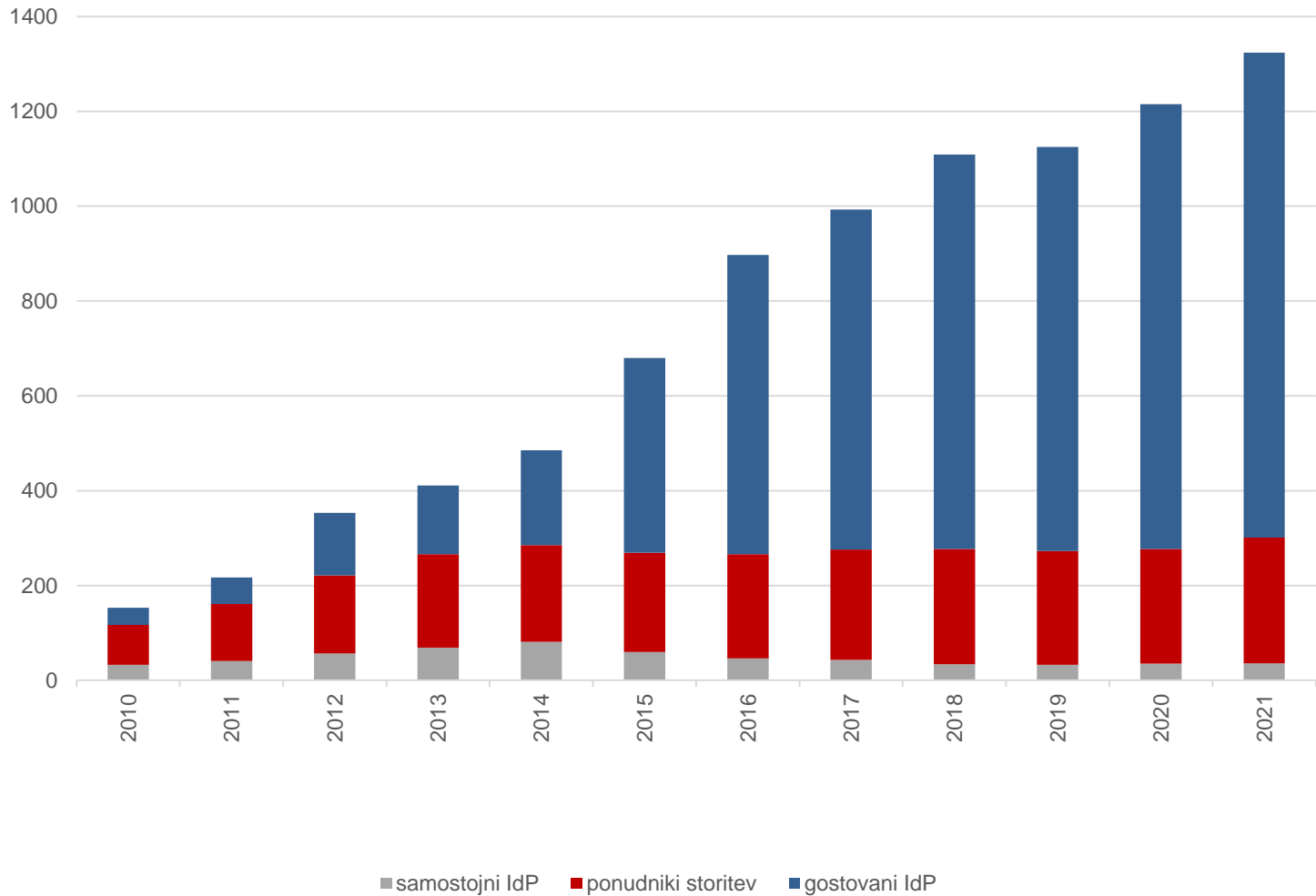
## Principi:

- uporabnik prejme eno uporabniško ime in geslo, ki je uporabno za dostop do različnih aplikacij;
- uporabnik se v sistem prijavi s pomočjo prijavnega strežnika na domači organizaciji. Spletna aplikacija nikoli ne vidi njegovega gesla;
- posamezne aplikacije dobijo vpogled zgolj v tiste osebne in druge podatke uporabnika, ki so nujno potrebni za delovanje aplikacije. Uporabnik ima polni nadzor in kontrolo nad tem, kateri podatki se posredujejo aplikaciji;
- podatke o uporabnikih se vnaša zgolj enkrat, v domači organizaciji uporabnika. Organizacija jamči za točnost podatkov.





# Statistika konec 2021



# Konzorcij SLING in projekt EuroCC

- **Cilj delovanja konzorcija SLING** je izboljšati slovensko infrastrukturo na področju superračunalništva, mrežnega računalništva, obdelave in hrambe znanstveno-raziskovalnih podatkov ter sorodnih tehnologij, razviti za to potrebne kompetence in promovirati področje, izboljšati dostopnost, delovne pogoje raziskovalcev, pogoje za delo v raziskovalnih in razvojnih projektih ter povečati kompetitivnost v mednarodnem okolju.
- Arnes je zastopnik konzorcija, koordinator je dr. Samo Stanič
- **Nacionalni kompetenčni center HPC – EuroCC@SLING**, katerega naloga je spodbujanje uporabe superračunalniških zmogljivosti za potrebe raziskav v znanosti in industriji, na akademskem področju ter pri zagotavljanju javnih storitev, predvsem prek dviga nivoja znanja uporabnikov in splošnega zavedanja, kakšne so prednosti uporabe tovrstne tehnologije.
- Arnes je poslovodeči partner v konzorciju za izvajanje projekta



# Novi repozitoriji

- Predviden projekt v NOO, ki ga bo vodil Arnes (končan v 2026)
- Arnes zagotovi dva nova podatkovna centra in opremo za trajno hrambo raziskovalnih podatkov
- Arnes še išče lokacije, eno blizu Ljubljane in eno blizu Maribora
- Za trajno hrambo bi se kupili tako diski kot trakovi in to proti koncu projekta
- Prostori bi bili namenjeni za to opremo pa tudi za opremo JRZ in Univerz, ki bi tja lahko postavili svojo opremo
- Podatkovni center v Mariboru bi lahko nudil prostor za nov bodoči superračunalnik
- Glede na cene energije je pomembno, da bi bila oba centra zgrajena tako, da bi bila poraba energije kar najmanjša
- Opremljanje teh centrov bi bilo postopno glede na potrebe
- Arnes bi sodeloval tudi pri zagotovitvi ustrezne SW podpore (npr. PID)



# Pomoč pri vzpostavljanju in delovanju slovenske skupnosti odprte znanosti

