

# Plan upravljanja istraživačkim podacima - kako ispuniti obrazac HRZZ?

---

**Dorotić Malič, Ivana; Turk, Branka; Posavec, Kristina; Horvat, Matko**

**Conference presentation / Izlaganje na skupu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:188:366413>

*Rights / Prava:* [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-03**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka Library - SVKRI  
Repository](#)



# Plan upravljanja istraživačkim podacima (PUP)

Ivana Dorotić Malič, Sveučilišna knjižnica Rijeka

Branka Turk, Sveučilišna knjižnica Rijeka

dr. sc. Kristina Posavec, Sveučilišni računski centar Srce, Zagreb

Matko Horvat, Sveučilišni računski centar Srce, Zagreb

# Sadržaj

## 1. Plan upravljanja istraživačkim podacima

- Prikupljanje podataka i dokumentacija
- Pravna i sigurnosna pitanja
- Pohrana i čuvanje podataka
- Dijeljenje i ponovna uporaba podataka

## 2. Primjeri projekata u pripremi i iskustva u izradi Plana upravljanja istraživačkim podacima

- izv. prof. dr. sc. **Aleš Omerzu**, Fakultet za fiziku, Sveučilište u Rijeci
- izv. prof. dr. sc. **Zvonimira Šverko Grdić**, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, Sveučilište u Rijeci
- prof. dr. sc. **Marina Šantić**, Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci

# PLAN UPRAVLJANJA ISTRAŽIVAČKIM PODACIMA (HRZZ)

- dokument koji sažeto i jasno opisuje postupak i način na koji će se postupati s podacima prikupljenim tijekom i nakon projekta
- od 15. ožujka plan upravljanja istraživačkim podacima tzv. PUP obvezni je dio redovitog izvješća za rokove: UIP i IP 2019, te 2020
- za ove natječaje PUP se neće vrednovati tijekom 2022. godine
- u 2022. godini postaje obavezni dio natječajne dokumentacije Zakladnih natječaja koja se vrednuje

# ELEMENTI PLANA UPRAVLJANJA ISTRAŽIVAČKIM PODACIMA (PUP)

1. Prikupljanje podataka
2. Pravna i sigurnosna pitanja
3. Pohrana i čuvanje podatka
4. Dijeljenje i ponovna uporaba podataka

# 1. PRIKUPLJANJE PODATAKA I DOKUMENTACIJA

- Kategorija sadrži **tri skupine pitanja** na koje istraživači trebaju pružiti odgovor:
  1. Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti?
  2. Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati?
  3. Koju ćete dokumentaciju i metapodatke ustupiti osim podataka?

# 1. PRIKUPLJANJE PODATAKA I DOKUMENTACIJA

*1.1. Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti?  
(navedite format, vrstu i opseg podataka)*

## **Formati datoteka:**

- otvoreni (.csv, .xlsx, .pdf/a, .txt, .docx, SPSS portable, .tiff i dr.)

## **Vrsta podataka:**

- numerički, slikovni, grafički, audio, video, tekstualni podaci...

## **Opseg podataka:**

- procjena količine podataka koja će se prikupiti i obraditi izražena u MB, GB, TB

# 1. PRIKUPLJANJE PODATAKA I DOKUMENTACIJA

*1.1. Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti?  
(navedite format, vrstu i opseg podataka)*

**Primjer 1.** Podaci koji će se prikupljati su odgovori na upitnik kreiran u LimeSurvey aplikaciji. Podaci koji se prikupljaju su: dob, spol, županija u kojoj je osoba boravila većinu vremena u proteklih 6 mjeseci, te odgovori na IPIP-50 upitnik. Podaci će biti pohranjeni u CSV datoteci. S obzirom na to da planiramo prikupiti podatke od oko 1000 sudionika, veličina datoteke trebala bi iznositi maksimalno 10 MB.

**Primjer 2.** Tijekom projekta generirat ćemo tri različita tipa sirovih podataka:

1. slike sa svjetlosnog mikroskopa na obojenim uzorcima mozga larvi
2. slike s konfokalnog mikroskopa uzoraka stanica mozga larvi
3. Western Blot.

Svi podaci pohranit će se u digitalnom obliku u formatu koji se dobije izravno s instrumenata (primjerice, Metamorph files za konfokalni mikroskop; Spectrum Mill files za masenu spektroskopiju s rezultatima masene spektroskopije u CSV obliku; TIFF oblik za slike gelova; MariaDB SQL datoteke s izvatom (dump files) za genetska istraživanja; ili će biti konvertirana u digitalni oblik skeniranjem pri čemu će se stvoriti TIFF ili jpeg oblik datoteka (primjerice, Western Blot ili ostale vrste rezultata).

Mjerenja i kvantifikacija slika snimit će se u excel obliku (za dugotrajnu pohranu, konvertirat će se u CSV oblik). Za mikrografske podatke prikupljene tijekom projekta potrebno je između 100 GB i 1 TB. Skenirane slike Western Blota zauzet će otprilike 1 GB. Za ostale podatke (mjerenja i kvantifikacija) ne očekuje se da zauzmu više od 10 MB.



# 1. PRIKUPLJANJE PODATAKA I DOKUMENTACIJA

*1.2. Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati?  
(navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)*

## Metode prikupljanja podataka

- Materijali dataseta #x bit će zabilježeni koristeći ...

## Proces osiguranja kvalitete: standardi i kontrola

- Kvaliteta i konzistentnost podataka #x bit će osigurana kroz [kalibraciju uređaja, ponavljajuće eksperimente, ponovljena mjerenja, prikladnu kontrolu, usporedbu s literaturom/internim standardima/prethodnim podacima, verifikacijom i potvrdom stručnjaka/recenzenta...]. [kratki opis]
- Svaka procedura koja se značajno razlikuje od onih objavljenih u Uputama za korisnike bit će zasebno dokumentirana.
- Nastavak i recenzija podataka: održavat će se redovit nadzor i sastanci istraživača kako bi se osigurala točnost provođenja procedura i ispravno bilježenje podataka. [kratki opis]

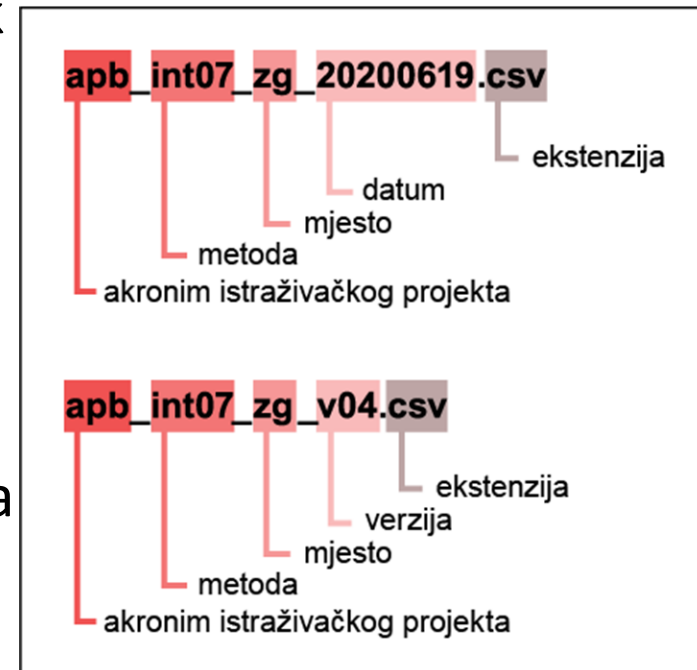
# 1. PRIKUPLJANJE PODATAKA I DOKUMENTACIJA

## 1.2. Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati?

(navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)

Konvencija imenovanja istraživačkih podataka - normirani oblik naziva datoteke:

- Naziv projekta/akronim projekta
  - Ime autora/inicijali
  - Lokacija
  - Metoda istraživanja (npr. fokus grupa, intervju...)
  - Datum
  - Broj verzije datoteke
- Imena datoteka ne smiju biti predugačka, ne više od 32 znaka
  - Koristiti slova i brojeve ASCII koda (a — z, A — Z i 0 — 9)
  - Koristiti donju crtu, minus ili camelCase umjesto razmaka
  - Koristiti datum u ISO 8601 standardu (GGGGMMDD)



# 1. PRIKUPLJANJE PODATAKA I DOKUMENTACIJA

*1.2. Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati?*

*(navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)*

Najjednostavniji način za identificiranje pojedine verzije jest:

- dodati brojčanu oznaku poput v1, v2\_6

[ASIST\\_abstract\\_v3.docx](#)

- datum (GGGGMMDD)

[ASIST\\_abstract\\_20220322.docx](#)

Automatska kontrola verzija datoteka moguća je korištenjem programskih rješenja poput [Githuba](#)

| Ime datoteke          | Verzija             | Ime datoteke               | Verzija                      |
|-----------------------|---------------------|----------------------------|------------------------------|
| InterviewSchedule_1.0 | Originalni dokument | InterviewSchedule_20200216 | Promjena na datum 16.2.2020. |
| InterviewSchedule_1.1 | Manja promjena      | InterviewSchedule_20200229 | Promjena na datum 29.2.2020. |
| InterviewSchedule_2.0 | Važna promjena      | InterviewSchedule_20200301 | Promjena na datum 1.3.2020.  |

# 1. PRIKUPLJANJE PODATAKA I DOKUMENTACIJA

*1.2. Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati?*

*(navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)*

## Primjer – imenovanje datoteka

### Dokumenti bez konvencije imenovanja:

- Test\_data\_123
- Dec\_01\_2014\_results
- Bill Experiment Data
- sensor readings
- Interview Notes 040219

### Dokumenti sa konvencijom imenovanja:

- 20180115\_LabExperiment\_DesignDocument\_Williams.docx
- 20180207\_LabExperiment\_MasterData\_Smith\_v1-00.xlsx
- 20180304\_LabExperiment\_Ex1Test1\_Data\_Jones\_v2-01.xlsx
- 20180607\_LabExperiment\_Ex1Test1\_Data\_Jones\_v3-01.xlsx
- 20180910\_LabExperiment\_ProjectMeetingNotes\_Michaels.docx

# 1. PRIKUPLJANJE PODATAKA I DOKUMENTACIJA

## 1.2. Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati?

*(navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete te načine organiziranja podataka)*

### Primjer – organizacija i verzioniranje podataka

- Za sve ćemo generirane digitalne dokumente koristiti metodu verzioniranja, stvarajući podsetove podataka koji će se razlikovati u potpisu (v01, v02, itd.). Sve verzije bit će sačuvane.
- Bit će održan trening (tehnika i upravljanja podacima data management) za istraživače, kako bi se osigurala visoka kvaliteta podataka. Doktorandi i postdoktorandi pohađat će kontinuirano obrazovanje u obliku redovitih radionica na temu otvorene znanosti, sigurnosti podataka i upravljanja istraživačkim podacima na Sveučilištu [...].
- Organizacija: načini imenovanja, kontrola verzioniranja i organizacija datoteka odgovornost su osobe [x]. Svim će članovima tima biti objašnjene upute.
- Dokumenti i mape nazvat će se prema prije dogovorenom [Ime] konvencijom, koja uključuje svaki skup podataka, identifikaciju istraživača, datum, studiju i vrstu podataka.

# 1. PRIKUPLJANJE PODATAKA I DOKUMENTACIJA

## *1.3. Koju ćete dokumentaciju i metapodatke ustupiti osim podataka?*

### **Dokumentacija:**

- pojedivosti o tome tko je i kada prikupio podatke
- sadržaj istraživačkih podataka
- citiranje izvora i podataka drugih autora
- korišteni instrumenti kao što su ankete, predlošci intervjua
- metodologija
- pravni i etički sporazumi koji se odnose na podatke, kao što su privola i licencije za podatke
- pojedivosti o formatima datoteka i strukturama podataka, kao što su mjerne jedinice, kratice, kodovi ili kontrolirani rječnik
- pojedivosti o softveru koji se koristi za generiranje ili analizu podataka.

# 1. PRIKUPLJANJE PODATAKA I DOKUMENTACIJA

## 1.3. Koju ćete dokumentaciju i metapodatke ustupiti osim podataka?

**Metapodaci - opisuju skup podataka, podaci o podacima.**



- Dabar, Zenodo - općenita shema metapodataka
- metapodatkovni standardi područja znanosti: [Metadata Standards Catalog](#)

**Preporuka: zapisivanje metapodataka u tzv. *Readme* datoteku**

**[Predložak Readme.txt datoteke](#)**

Source: Kononow, P. What is Metadata (with examples). <https://dataedo.com/kb/data-glossary/what-is-metadata>

# 1. PRIKUPLJANJE PODATAKA I DOKUMENTACIJA

## *1.3. Koju ćete dokumentaciju i metapodatke ustupiti osim podataka?*

- ReadMe datoteka
- kodne knjige/šifrnici
- slikovni, audio, video materijali
- transkripti
- rječnik istraživačkih podataka (bilježi i objašnjava varijable, mjerne jedinice, raspon vrijednosti i dopuštene vrijednosti, vrijednosti koje nedostaju, metode, skale, formate datoteka, bilješke i sl.)



# 1. PRIKUPLJANJE PODATAKA I DOKUMENTACIJA

## 1.3. Koju ćete dokumentaciju i metapodatke ustupiti osim podataka?

- **Primjer 1.** Dva tipa metapodataka uzet će se u razmatranje unutar okvira projekta [naziv projekta]: oni koji odgovaraju projektnim publikacijama i objavljenim podacima istraživanja. U kontekstu upravljanja podacima, metapodaci tvorit će podskup podataka koji objašnjava svrhu, podrijetlo, opis, vremensku referencu, stvaratelja podataka, uvjete pristupa i uporabe zbirke podataka.
- **Primjer 2.** Metapodaci označit će se u XLM-u pomoću DDI (Data Documentation Initiative) formata. Šifrnarij će sadržavati informacije o dizajnu studije, metodologiji uzorkovanja, terenskom radu, pojedinosti izmjena, kao i sve neophodne informacije ostalim analitičarima za preciznu i učinkovitu uporabu istih.
- **Primjer 3.** Dokumentacija uz podatke bit će upitnik korišten za prikupljanje podataka, pozivna pisma poslana sudionicima, upute sudionicima te upute anketarima. Dokumentacija će sadržavati opis projekta, ciljeve, ciljanu skupinu te informacije o uzorkovanju, jedinici analize, načinu prikupljanja podataka, stupnju odaziva, vremenskom te prostornom obuhvatu. Izradit ćemo kodnu knjigu s opisom varijabli i oznaka vrijednosti.
- **Primjer 4.** Sa svakom mikroskopskom slikom pohranit će se i nekoliko metapodataka (veličina polja, povećanje, faza, uvećanje, snaga, promjer otvora itd.) čime se omogućuje bolje razumijevanje dobivenih podataka unutar radne grupe i povećat će se vrijednost skupa podataka pri ponovnoj uporabi podataka.

# VREDNOVANJE

## U ovoj kategoriji vrednuju se:

- jasne informacije o izvoru i vrsti podataka koji će se prikupljati ili koristiti
- argumentirana potreba za stvaranjem podataka
- jasne i utemeljene procjene količine podataka (MB, GB, TB itd.)
- podaci o metapodacima
- kontrola kvalitete podataka
- način dokumentiranja za vrijeme cijelog trajanja projekta.

## 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

- Kategorija sadrži **tri skupine pitanja** na koje istraživači trebaju pružiti odgovor:
  1. Jeste li ograničeni sporazumom o povjerljivosti? Imate li potrebna dopuštenja za prikupljanje, obradu, čuvanje i dijeljenje podataka? Jesu li osobe čiji se podaci pohranjuju informirani o tome i jesu li dale privolu? Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka)?
  2. Kako će se regulirati pristup podacima i njihova sigurnost? Koji su potencijalni rizici što ih treba uzeti u obzir? Kako ćete osigurati sigurnost pohrane osjetljivih podataka?
  3. Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka? Koje će se licencije primjenjivati na podatke? Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

## 2.1. Jeste li ograničeni sporazumom o povjerljivosti?

*Imate li potrebna dopuštenja za prikupljanje, obradu, čuvanje i dijeljenje podataka?*

*Jesu li osobe čiji se podaci pohranjuju informirani o tome i jesu li dale privolu?*

*Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka)?*

❖ Postoje li etička pitanja / ne postoje etička pitanja

- ✓ Istraživanja u sklopu kojih se ne prikupljaju osobni podaci ne podliježu Općoj uredbi o zaštiti podataka - "*Pri izvedbi ovog projekta neće se kršiti etička načela*" (ali! svakako naznačiti primjenjive direktive, smjernice, načela, objašnjenje zašto je neophodan životinjski model)
- ✓ Opća uredba o zaštiti podataka – GDPR ; Zakon o provedbi Opće uredbi o zaštiti podataka ; Agencija za zaštitu osobnih podataka – AZOP (Nadzorno tijelo – daje stručna mišljenja u odnosu za zaštitu osobnih podataka)

Uredba se odnosi na:

- osobne podatke i
- osjetljive osobne podatke

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

## 2.1. Jeste li ograničeni sporazumom o povjerljivosti?

*Imate li potrebna dopuštenja za prikupljanje, obradu, čuvanje i dijeljenje podataka?*

*Jesu li osobe čiji se podaci pohranjuju informirani o tome i jesu li dale privolu?*

*Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka)?*

- **Osobni podatak** – svaki podatak koji se odnosi na pojedinca - fizičku osobu - čiji je identitet utvrđen ili se može utvrditi i koja se može identificirati izravno ili neizravno, osobito uz pomoć identifikatora (ime, OIB, adresu fizičke osobe, broj telefona, adresu elektroničke pošte, osobnu fotografiju, i sl.)
- **Osjetljivi osobni podaci** – obrada posebnih kategorija osobnih podataka (čl. 9. Uredbe) - podaci koji otkrivaju rasno ili etničko podrijetlo, politička mišljenja, vjerska ili filozofska uvjerenja, genetski i biometrijski podaci, te podaci koji se odnose na zdravlje ili podaci o spolnom životu ili seksualnoj orijentaciji pojedinca
- **Obrada osobnog podatka** – postupak ili skup podataka koji se obavljaju na osobnim podacima ili na skupovima osobnih podataka kao što je prikupljanje, bilježenje, organizacija, strukturiranje, pohrana, uporaba, stavljanje na raspolaganje ... (čl. 4. t. 2. Uredbe)
- **Osobni podaci** moraju se prikupljati u posebne, izričite i zakonite svrhe i **dalje se ne smiju obrađivati ako nisu u skladu s točno navedenim svrhama** (zakonita, poštena i transparentna obrada)

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

## 2.1. Jeste li ograničeni sporazumom o povjerljivosti?

*Imate li potrebna dopuštenja za prikupljanje, obradu, čuvanje i dijeljenje podataka?*

*Jesu li osobe čiji se podaci pohranjuju informirani o tome i jesu li dale privolu?*

*Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka)?*

**Informirana privola** – dostavlja se ispitanicima prije samog sudjelovanja u istraživanju i potpisana predstavlja dozvolu za obradu i objavu podataka prikupljenih u svrhu istraživanja (treba sadržavati: svrhu istraživanja, način prikupljanja, oblik diseminacije i objave podataka, upravljanje podacima nakon završetka projekta, zaštitu podataka, mogućnost povlačenja ispitanika iz istraživanja) - pisana jasnim i razumljivim jezikom

Prema Općoj uredbi o zaštiti podataka, **privola** ispitanika znači svako:

- dobrovoljno
- posebno
- informirano
- nedvosmisleno izražavanje želje kojim on izjavom ili jasnom potvrdnom radnjom daje pristanak za obradu *osobnih* podataka koji se na njega odnose

Preporuka je pismena privola, u protivnom se po Uredbi GDPR mora moći dokazati

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

## 2.1. Jeste li ograničeni sporazumom o povjerljivosti?

*Imate li potrebna dopuštenja za prikupljanje, obradu, čuvanje i dijeljenje podataka?*

*Jesu li osobe čiji se podaci pohranjuju informirani o tome i jesu li dale privolu?*

*Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka)?*

**GDPR Izjava** – ako se tijekom istraživanja prikupljaju osobni i osjetljivi podaci treba biti dostavljena uz *Informiranu privolu*

Trebala bi uključivati:

- kako će se osobni i osjetljivi podaci obrađivati i pohranjivati te koliko dugo
- kako će se osigurati zaštita podataka
- kontakt voditelja obrade podataka i službenika za zaštitu podataka (službenik za zaštitu podataka na instituciji obavezno mora potpisati *Izjavu o povjerljivosti*)
- izjava o pravima ispitanika za pristupanje podacima, njihov ispravak i brisanje

Napomena: Ukoliko ne postoji informirani pristanak sudionika u kojem nije izričito navedena objava podataka ili njihovo ponovno korištenje, takve podatke najčešće i nije moguće pohraniti u repozitorij (dopuštenje za objavu i spitanici mogu dati i nakon završetka istraživanja - osjetljive i osobne podatke prije objave obavezno zaštititi

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

## 2.1. Jeste li ograničeni sporazumom o povjerljivosti?

*Imate li potrebna dopuštenja za prikupljanje, obradu, čuvanje i dijeljenje podataka?*

*Jesu li osobe čiji se podaci pohranjuju informirani o tome i jesu li dale privolu?*

*Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka)?*

### Oblik čuvanja osobnih podataka

- Podaci se čuvaju samo onoliko koliko je potrebno da bi se ostvarila svrha u koju se obrađuju (ako više ne postoje pravni ili stvarni razlozi osobni podaci moraju se brisati ili na drugi način ukloniti – postoje programska rješenja koja omogućuju trajno brisanje : *Eraser, WipeFile, FreeRaiser*)
- **Duže** pohranjivanje od **svrhe** moguće je samo kada se osobni podaci arhiviraju u:
  - javnom interesu,
  - znanstveno i povijesno istraživanje,
  - statističke svrhe.
- Obradivanje osobnih podataka mora se obavljati na **način koji jamči sigurnost** kao i zaštitu od neovlaštene ili nezakonite obrade, uništenja ili oštećenja
- Osobni podaci moraju se obrađivati **pouzdana** (pogrešno evidentirani osobni podaci moraju se odmah ispraviti)



# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

## 2.2. Kako će se regulirati pristup podacima i njihova sigurnost?

*Koji su potencijalni rizici što ih treba uzeti u obzir? Kako ćete osigurati sigurnost pohrane osjetljivih podataka?*

- **Voditelj obrade podataka** (glavni istraživač ili institucija – u praksi većinom institucija – provjeriti u internim aktima institucije) provodi odgovarajuće tehničke i organizacijske mjere kako bi se osigurala razina sigurnosti s obzirom na rizik

Fizički aspekti zaštite:

Gdje se podaci čuvaju? (ako se podaci čuvaju na uređaju (npr. USB, prijenosno računalo ...) postoji li rizik od kvara, gubitka uređaja?

Da li je pristup uređaju na kojem su pohranjeni podaci zaštićen na siguran način? (uređaj na kojem su pohranjeni podaci potrebno je zaštititi lozinkom koja ne bi smjela biti kraća od 8 znakova koji uključuju brojeve, slova i simbole ispisane kombinacijom velikih i malih slova.

Da li je uređaj koji se koristi siguran? (uređaj na kojem se nalaze podaci potrebno je zaštititi antivirusnim programom koji se redovito nadograđuje, uključenim vatrozidom te redovitom nadogradnjom operativnog sustava).

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

*2.2. Kako će se regulirati pristup podacima i njihova sigurnost?*

*Koji su potencijalni rizici što ih treba uzeti u obzir? Kako ćete osigurati sigurnost pohrane osjetljivih podataka?*

- **Primjeri:**

- ✓ Podaci će se pohraniti u centraliziranom sustavu za pohranu kojim upravlja Odjel za onformatiku naše institucije (naziv institucije)
- ✓ Pristup podacima se upravlja preko ustanove koji je siguran sustav i slijedi najbolje prakse u pogledu upravljanja identitetom
- ✓ Centralni sustav pohranjivanja podataka ima dostatnu zalihost, vrši se zrcaljenje i stalno se nadzire

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

*2.2. Kako će se regulirati pristup podacima i njihova sigurnost?*

*Koji su potencijalni rizici što ih treba uzeti u obzir? Kako ćete osigurati sigurnost pohrane osjetljivih podataka?*

- **Direktni identifikatori** – sve informacije koje mogu izravno identificirati osobu, te se isključuju iz skupa podataka prije javne objave (ime, prezime, adresa elektroničke pošte, OIB I sl.)
- **Indirektni identifikatori** - sve informacije i podaci koje u kombinaciji s drugim podacima mogu identificirati osobu
- Osobne i osjetljive podatke s obzirom na direktni ili indirektni identifikatore u svrhu zaštite identiteta ispitanika potrebno je **anonimizirati** ili **pseudonimizirati**

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

*2.2. Kako će se regulirati pristup podacima i njihova sigurnost?*

*Koji su potencijalni rizici što ih treba uzeti u obzir? Kako ćete osigurati sigurnost pohrane osjetljivih podataka?*

## Anonimizacija

- ireverzibilan postupak izmjene osobnih podataka nakon kojeg se osoba više ne može direktno I indirektno identificirati
- podrazumijeva uklanjanje direktnih i/ili indirektnih identifikatora iz skupa podataka
- podaci se mogu izmijeniti ili drugačije organizirati kako ne bi otkrili identitet ispitanika
- postupak se ne može poništiti i trajno anonimizira osobne i osjetljive podatke samog ispitanika

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

## 2.2. Kako će se regulirati pristup podacima i njihova sigurnost?

Koji su potencijalni rizici što ih treba uzeti u obzir? Kako ćete osigurati sigurnost pohrane osjetljivih podataka?

| Indirektni identifikator | Direktni identifikator    | Indirektni identifikator | Indirektni identifikator |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Spol                     | Adresa elektroničke pošte | Grad                     | Stručna sprema           |
| Ž                        | maja.misek@primjer.hr     | Zagreb                   | VSS                      |
| M                        | marko.ceric@primjer.hr    | Osijek                   | SSS                      |
| Ž                        | iva.ivic@primjer.hr       | Pula                     | VSS                      |
| M                        | ivan.lakic@primjer.hr     | Zadar                    | VSS                      |

| Indirektni identifikator | Direktni identifikator    | Indirektni identifikator | Indirektni identifikator |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Spol                     | Adresa elektroničke pošte | Pošanski broj            | Stručna sprema           |
| Ž                        | *****                     | *****                    | VSS                      |
| M                        | *****                     | *****                    | SSS                      |
| Ž                        | *****                     | *****                    | VSS                      |
| M                        | *****                     | *****                    | VSS                      |

Primjeri IKT alata za anonimizaciju:

[Amnesia](#)

Microsoft Excel

[Text Anonymisation Helper](#)

[ARX](#)

[Anonymizer](#) (anonimizacija slikovne građe)

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

*2.2. Kako će se regulirati pristup podacima i njihova sigurnost?*

*Koji su potencijalni rizici što ih treba uzeti u obzir? Kako ćete osigurati sigurnost pohrane osjetljivih podataka?*

## Pseudonimizacija

- postupak reidentifikacije osobe koji je, za razliku od anonimizacije, reverzibilan, te se osobu može povratno identificirati
- postupak u kojem se osobni podaci ne mogu više povezati sa specifičnim podacima bez dodatnih informacija, pod uvjetom da su dodatne informacije pohranjene odvojeno kako se ne bi otkrio identitet osobe
- istraživač mora imati pohranjenu kodnu knjigu ili šifrnjak koji mu omogućava ponovni identifikaciju sudionika u istraživanju
- kodna knjiga mora biti pohranjena na sigurnom mjestu koje je dislocirano od skupa podataka kako ne bi došlo do otkrivanja identiteta ispitanika

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

2.2. Kako će se regulirati pristup podacima i njihova sigurnost?

Koji su potencijalni rizici što ih treba uzeti u obzir? Kako ćete osigurati sigurnost pohrane osjetljivih podataka?

| Indirektni identifikator | Direktni identifikator    | Indirektni identifikator | Indirektni identifikator | Indirektni identifikator | Direktni identifikator    | Indirektni identifikator | Indirektni identifikator |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Spol                     | Adresa elektroničke pošte | Grad                     | Stručna sprema           | Spol                     | Adresa elektroničke pošte | Grad                     | Stručna sprema           |
| Ž                        | maja.misek@primjer.hr     | Zagreb                   | VSS                      | Ž                        | ab540@primjer.hr          | 4578S                    | VSS                      |
| M                        | marko.ceric@primjer.hr    | Osijek                   | SSS                      | M                        | cd541@primjer.hr          | 6587P                    | SSS                      |
| Ž                        | iva.ivic@primjer.hr       | Pula                     | VSS                      | Ž                        | ef542@primjer.hr          | 3256G                    | VSS                      |
| M                        | ivan.lakic@primjer.hr     | Zadar                    | VSS                      | M                        | gh543@primjer.hr          | 7854R                    | VSS                      |

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

*2.3. Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka?*

*Koje će se licencije primjenjivati na podatke?*

*Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?*

- Intelektualno vlasništvo = industrijsko vlasništvo i autorsko pravo i srodna prava
- Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima NN 111/21
- Autorsko pravo: pravo autora na njegovim djelima iz književnog, znanstvenog i umjetničkog područja – pripada **fizičkoj osobi** koja stvori autorsko djelo (čl. 1. Zakona) - subjektivni smisao
- Autorsko pravo je skup pravnih normi kojima se regulira stjecanje, zaštita, prenošenje i prestanak subjektivnih autorskih prava na određenim autorskim djelom – objektivni smisao
- Autoru pripada autorsko pravo na njegovu autorskom djelu **činom samog stvaranja autorskog djela**
- **Nositelji prava:** fizička ili pravna osoba koja je stekla pravo iskorištavanja djela
- Moralna / Imovinska prava



# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

*2.3. Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka?*

*Koje će se licencije primjenjivati na podatke?*

*Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?*

Zakon (ZAPSP) definira autorsko djelo kao originalnu intelektualnu tvorevinu (subjektivno ostvarenje) iz:

- *književnoga,*
- *znanstvenog i*
- *umjetničkog područja (čl. 14. ZAPSP)*

koja ima individualni karakter, bez obzira na način i oblik izražavanja izražaj (fiksirani oblik), ne ideju, vrstu, vrijednost ili namjenu.

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

*2.3. Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka?*

*Koje će se licencije primjenjivati na podatke?*

*Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?*

## **Nezaštićene tvorevine (čl. 18. Zakona)**

- Predmetom autorskog prava su **izražaji**, a ne ideje, postupci, metode rada ili matematički koncepti kao takvi
- Javno dobro (čl. 18. st. 8)

**Istraživački podaci?** Spadaju pod autorsko djelo ako zadovoljavaju individualnost i originalnost

Činjenični istraživački podaci, poput mjerenja temperature ili tečaja valute ne spadaju pod zaštitu autorskog prava

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

*2.3. Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka?*

*Koje će se licencije primjenjivati na podatke?*

*Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?*

## **Kako autor raspolaže svojim autorskim pravom?**

Autor za drugoga osniva pravo iskorištavanja autorskog djela ili prepušta ostvarivanje autorskog prava:

- ugovorom
- davanjem dozvole za korištenje
- drugim pravnim poslom

Autor ugovorom! određuje koja prava daje drugome (isključiva i neisključiva prava iskorištavanja „CC licence”) – je li to pravo u RH (prostorno ograničenje), te na koje razdoblje daje pravo iskorištavanja (vremensko ograničenje).

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

*2.3. Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka?*

*Koje će se licencije primjenjivati na podatke?*

*Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?*

**Autorsko djelo stvoreno u radnom odnosu (čl. 100-109 Zakona)**

- Moralna prava pripadaju autoru
- Imovinska prava pripadaju poslodavca
- "oboriva predmnijeva" - ako ugovorom o radu nije određeno drugačije određeno

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

*2.3. Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka?*

*Koje će se licencije primjenjivati na podatke?*

*Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?*

## **Creative Commons (CC) licencije**

- Dozvola kojom autor definira uvjete za ponovno korištenje djela / skupa istraživačkih podataka (autor zadržava autorsko pravo i omogućuje drugima da djelo koriste uz jasno definirane uvjete)
- Što je licencija manje restriktivna, veća je mogućnost ponovnog i ispravnog korištenja djela
- *"ideja da se djela dalje koriste"*

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

2.3. Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka?

Koje će se licencije primjenjivati na podatke?

Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?

## Vrste licencija:

- **CC BY** (Imenovanje)

distribucija, mijenjanje i prerada autorskog djela uz imenovanje izvornog autora uz poveznicu na izvorni dokument

- **CC BY-SA** (Imenovanje-Dijeli pod istim uvjetima)

distribucija, mijenjanje i prerada autorskog djela uz imenovanje i dijeljenje novog sadržaja po istim uvjetima

- **CC BY-ND** (Imenovanje-Bez prerada)

distribucija, ali objavljivanje prerade nije dopušteno

- **CC BY-NC** (Imenovanje-Nekomercijalno)

- **CC BY-NC-SA** (Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima)

- **CC BY-NC-ND** (Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada)

- **CCO – javno dobro, no rights reserved**



The image shows a comparison chart for Creative Commons licenses. It lists six license types and their permissions across five categories: Copy & Publish, Attribution Required, Commercial Use, Modify & Adapt, and Change License. A legend at the bottom explains the symbols used in the chart.

|             | COPY & PUBLISH | ATTRIBUTION REQUIRED | COMMERCIAL USE | MODIFY & ADAPT | CHANGE LICENSE |
|-------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| CC BY       | ✓              | ✓                    | ✗              | ✓              | ✓              |
| CC BY-SA    | ✓              | ✓                    | ✗              | ✓              | ✗              |
| CC BY-ND    | ✓              | ✓                    | ✗              | ✗              | ✓              |
| CC BY-NC    | ✓              | ✓                    | ✗              | ✓              | ✓              |
| CC BY-NC-SA | ✓              | ✓                    | ✗              | ✓              | ✗              |
| CC BY-NC-ND | ✓              | ✓                    | ✗              | ✗              | ✓              |

Legend:

- ✓ You can redistribute (copy, publish, display, communicate, etc.)
- ✓ You have to attribute the original work
- ✗ You can use the work commercially
- ✓ You can modify and adapt the original work
- ✓ You can choose license type for your adaptations of the work

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

*2.3. Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka?*

*Koje će se licencije primjenjivati na podatke?*

*Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?*

## **Koje licence koristiti za istraživačke podatke?**

- **CC0** – podaci su potpuno otvoreni za daljnje korištenje i prerade – nema restrikcija
- **CC BY 4.0** - dopušta se distribucija, mijenjanje i prerada autorskog djela uz imenovanje izvornog autora uz poveznicu na izvorno djelo I naznaku svih izmjena

## **OPREZ!**

U slučaju višekratnog (ponovnog) korištenja dolazi do više imenovanja ; preporuka je koristiti CC0, uz zamolbu za imenovanje.

Jednom kada se odabere licencija više se ne može ukinuti što znači da se materijali mogu koristiti pod uvjetima odabrane licencije dok god je aktivna bez obzira jesu li materijali u opticaju ili ne.

# 2. PRAVNA I SIGURNOSNA PITANJA

*2.3. Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka?*

*Koje će se licencije primjenjivati na podatke?*

*Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?*

## **Gdje naznačiti licencu?**

Prilikom objave skupa podataka potrebno je jasno naznačiti licenciju pod kojom se podaci objavljuju:

- Odabir pri učitavanju seta podataka u repozitorij – Dabar
- Oznaka na vidljivom mjestu (prikladno za znanstveni rad)
- U metapodacima
- U *ReadMe* datoteci
- ✓ Objavljivanje podataka bez licencije smanjuje mogućnost *ponovnog korištenja podataka*



# VREDNOVANJE

## U ovoj kategoriji vrednuju se:

- upravljanje osobnim podacima u skladu s pravnim propisima
- opis koji obrađuje relevantna pravna pitanja ili pojašnjava zašto ih nema
- kontrola pristupa osjetljivim podacima u slučaju projekta koji provodi veći broj partnera
- sve etičke implikacije uzete su u obzir
- detaljni navodi kada će i kako podaci biti javno dostupni.

# 3. POHRANA I ČUVANJE PODATAKA

- Kategorija sadrži **dvije skupine pitanja** na koje istraživači trebaju pružiti odgovor:
  1. Kako će podaci biti pohranjeni i kako će biti napravljena sigurnosna kopija podataka (*backup*) tijekom istraživanja? Kojim su kapacitetima za čuvanje podataka raspolažete? Kojim se procedurama koristite za izradu sigurnosne kopije (*backup*)?
  2. Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?

# 3. POHRANA I ČUVANJE PODATAKA

*3.1. Kako će podaci biti pohranjeni i kako će biti napravljena sigurnosna kopija podataka (backup) tijekom istraživanja? Kojim su kapacitetima za čuvanje podataka raspoložete? Kojim se procedurama koristite za izradu sigurnosne kopije (backup)?*

## 1. Gdje se podaci čuvaju?

- prijenosno računalo, USB memorija i sl. - rizik od kvara, gubitka ili otuđenja uređaja?

## 2. Je li pristup uređaju na kojem su pohranjeni podaci zaštićen na odgovarajući način?

- lozinka: min. 8 znakova koji uključuju brojeve, slova i simbole ispisane kombinacijom malih i velikih slova

## 3. Je li uređaj koji se koristi siguran?

- antivirusni program, vatrozid, redovite nadogradnje operativnoga sustava

# 3. POHRANA I ČUVANJE PODATAKA

*3.1. Kako će podaci biti pohranjeni i kako će biti napravljena sigurnosna kopija podataka (backup) tijekom istraživanja? Kojim su kapacitetima za čuvanje podataka raspoložete? Kojim se procedurama koristite za izradu sigurnosne kopije (backup)?*

## Preporuke:

- Izraditi najmanje jednu lokalnu kopiju materijala koji nisu pohranjeni u računalnom oblaku
- Izraditi najmanje jednu kopiju materijala pohranjenu na različitoj geografskoj lokaciji
- Pohraniti povijest izmjena (verzije) na najmanje jednu lokaciju
- Dokumentirati sve postupke vezane za pohranu i očuvanje podataka u Readme datoteci, na primjer na kojim su sve mjestima podaci pohranjeni, koliko kopija, u kojim formatima i slično
- Preporuča se izraditi najmanje 3 u potpunosti odvojene kopije podataka (npr. računalo, prijenosni medij, računalni oblak)
- Navesti procjenu potrebnu za pohranu podataka izraženu u MB, GB, TB i sl.

# 3. POHRANA I ČUVANJE PODATAKA

*3.1. Kako će podaci biti pohranjeni i kako će biti napravljena sigurnosna kopija podataka (backup) tijekom istraživanja? Kojim su kapacitetima za čuvanje podataka raspoložete? Kojim se procedurama koristite za izradu sigurnosne kopije (backup)?*

**Primjer 1.** Podaci će se tijekom istraživanja s računala glavnog istraživača kopirati u nacionalni sustav za pohranu i dijeljenje podatka Puh (<https://www.srce.unizg.hr/puh>) koji članovima projektnog tima omogućava pristup aktualnoj verziji podataka i na kojem se dnevno automatizirano izrađuje sigurnosna kopija podataka. Uz to, glavni istraživač dnevno radi sigurnosnu kopiju s računala na vanjski disk.

**Primjer 2.** Podatke ćemo pohraniti i izraditi sigurnosnu kopiju na tri mjesta:

- na prijenosnom računalu [Ime istraživača]
- na institucijskom računalnom oblaku
- na nacionalnom sustavu za pohranu i dijeljenje podatak PUH
- na drugom mjestu [navesti gdje]

[Ime istraživača] bit će odgovoran za pohranu i sigurnosne kopije, koje će se raditi tjedno. Sigurnosne kopije na institucionalnoj infrastrukturi automatizirane su pomoću RSYNC alata.

# 3. POHRANA I ČUVANJE PODATAKA

*3.1. Kako će podaci biti pohranjeni i kako će biti napravljena sigurnosna kopija podataka (backup) tijekom istraživanja? Kojim su kapacitetima za čuvanje podataka raspoložete? Kojim se procedurama koristite za izradu sigurnosne kopije (backup)?*

## PUH

- pohranjivanje i dijeljenje datoteka na spremišnim sustavima u Srcu
- 200 GB prostora, uz mogućnost proširenja prostora
- temelji na programskoj podršci NextCloud
- uporaba sustava Puh ograničena je na sljedeće specifične potrebe vezane uz rad u sustavu znanosti i visokog obrazovanja:
  - pohrana i/ili dijeljenje podataka tijekom istraživačkog projekta,
  - pohrana i/ili dijeljenje veće količine obrazovnih sadržaja/materijala vezano uz uporabu nekog od sustava za e-učenje Srca ili sustava za e-učenje na ustanovi iz sustava znanosti i visokog obrazovanja,
  - pohrana i/ili dijeljenje podataka vezanih uz proces obrazovanja ili istraživanja na ustanovi iz sustava znanosti i visokog obrazovanja,
  - pohrana i/ili dijeljenje podataka za interne potrebe Srca
- svoje podatke s novim sustavom možete sinkronizirati pomoću desktop-klijenta
- klijenti za mobilne uređaje su također podržani te ih možete preuzeti sa servisa App Store, Google Play, Windows Store

# 3. POHRANA I ČUVANJE PODATAKA



*3.1. Kako će podaci biti pohranjeni i kako će biti napravljena sigurnosna kopija podataka (backup) tijekom istraživanja? Kojim su kapacitetima za čuvanje podataka raspoložete? Kojim se procedurama koristite za izradu sigurnosne kopije (backup)?*

## PUH

- korisnik sustava ima pravo zatražiti od Srca osnivanje korisničke grupe koju uz njega čine drugi korisnici sustava
- članovi grupe imaju jednaka prava pristupa i mijenjanja svih datoteka koje se nalaze u prostoru koji je dan na raspolaganje grupi
- sva pitanja vezana uz korištenje sustava Puh šaljite na e-mail adresu: [puh@srce.hr](mailto:puh@srce.hr)
- usluga dostupna na: <https://www.srce.unizg.hr/puh>

# 3. POHRANA I ČUVANJE PODATAKA

3.2. Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?

- Preporuke pri odabiru formata za trajnu pohranu skupa podataka:
  - koristiti otvorene i dobro dokumentirane formate
  - koristiti formate za koje postoji podrška na raznim (svim) platformama (operativnim sustavima)
  - koristiti tekstualne formate umjesto binarnih (.txt umjesto .pdf)
  - izbjegavati enkripciju ili zaštite datoteka lozinkom kad nije nužno jer to otežava njihovu migraciju u druge formate
  - izbjegavati sažimanje datoteka s gubitcima (postupak smanjivanja izvorne veličine datoteke kojim se kvaliteta sadržaja smanjuje, npr. jpg vs. tiff)

| Vrsta datoteke    | Otvoreni formati              | Zatvoreni formati |
|-------------------|-------------------------------|-------------------|
| <b>Tekstualne</b> | .docx<br>.txt<br>.odf<br>.pdf | .doc              |
| <b>Tablične</b>   | .xlsx<br>.csv<br>.ods         | .xls              |
| <b>Slikovne</b>   | .tiff<br>.jpg<br>.png         | .psd<br>.bmp      |
| <b>Audio</b>      | .mp3<br>.flac<br>.wav         | .wma              |
| <b>Video</b>      | .mp4<br>.mpeg4<br>.mpeg       | .wmv              |



# 3. POHRANA I ČUVANJE PODATAKA

*3.2. Koji je vaš plan čuvanja podataka? U kojim će se formatima čuvati?*

**Primjer 1.** Podatke ćemo čuvati trajno u institucijskom repozitoriju [ustanova] uspostavljenom na sustavu Dabar. Tablične podatke čuvat ćemo u CSV obliku, a tekstualne u DOCX (Office Open XML) te PDF-A obliku. DOC oblik obavezno će se konvertirati u DOCX oblik.

**Primjer 2.** Podatke ćemo trajno pohraniti u Hrvatskom arhivu podataka za društvene znanosti (CROSSDA; data.crossda.hr) koji se bavi pripremom skupova podataka za dugoročnu pohranu. Skup podataka čuvat će se u otvorenim formatima za dugoročnu pohranu, uz detaljni metapodatkovni opis u DDI standardu. Skup podataka sadržavat će dovoljno dokumentacije za kasniju interpretaciju podataka i mogućnost ponovne upotrebe.

# VREDNOVANJE

## U ovoj kategoriji vrednuju se:

- potpuna referenca gdje se pohranjuju i čuvaju podaci
- tko sve ima pristup podacima za vrijeme istraživanja
- podaci o zaštiti podataka te upravljanje rizicima, posebice u slučaju osjetljivih podataka
- navodi koje su postojeće institucijske prakse.

# 4. DIJELJENJE I PONOVDNA UPORABA PODATAKA

- Kategorija sadrži **četiri skupine pitanja** na koje istraživači trebaju pružiti odgovor:
  1. Kako i gdje će se podaci dijeliti? Na kojem repozitoriju planirate dijeliti podatke? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke?
  2. Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja
  3. Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s FAIR načelima.
  4. Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji održava neprofitna organizacija (ako nećete, objasnite zašto ne možete dijeliti podatke na digitalnom repozitoriju koji nije komercijalan).

# 4. DIJELJENJE I PONOVDNA UPORABA PODATAKA

*1. Kako i gdje će se podaci dijeliti? Na kojem repozitoriju planirate dijeliti podatke? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke?*

## • DABAR

- nacionalne e-infrastrukture Republike Hrvatske koja ustanovama i drugim dionicima iz sustava znanosti i visokog obrazovanja rješava tehnološke preduvjete potrebne za sustavnu brigu o svojoj digitalnoj imovini
- **157** repozitorija
- **47.9%** objekata u otvorenom pristupu
- **193 657** ukupan broj objekata
- omogućena pohrana u skladu s **FAIR** (*Findable, Accessible, Interoperable, Resuable*) načelima
- svaki se objekt prilikom pohrane mora opisati odgovarajućim skupom metapodataka
- [više o sustavu Dabar](#)

# 4. DIJELJENJE I PONOVNNA UPORABA PODATAKA

*1. Kako i gdje će se podaci dijeliti? Na kojem repozitoriju planirate dijeliti podatke? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke?*

- **DABAR**

- omogućuju pohranu, dugoročno čuvanje i diseminaciju digitalnih sadržaja uključujući i **skupove istraživačkih podataka** te projektne dokumentaciju i publikacije
- uključeni su u relevantne usluge i tražilice poput **OpenAIRE portala** ili **Google Scholar** što osigurava da potencijalni korisnici mogu pronaći istraživačke podatke pohranjene u repozitorijima u Dabru
- maksimalna veličina skupa podataka za pohranu iznosi **4 GB** te je za sve veće od toga potrebno kontaktirati tim Dabar ([dabar@srce.hr](mailto:dabar@srce.hr)) za podršku prilikom pohrane



# 4. DIJELJENJE I PONOVNNA UPORABA PODATAKA

*1. Kako i gdje će se podaci dijeliti? Na kojem repozitoriju planirate dijeliti podatke? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke?*

## Repozitorij Sveučilišta u Rijeci - Repozitorij UNIRI:

- [Repozitorij Medicinskog fakulteta u Rijeci - Repozitorij MEDRI](#)
- [Repozitorij Filozofskog fakulteta Rijeka - Repozitorij FFRI](#)
- [Repozitorij Pravnog fakulteta u Rijeci - Repozitorij PRAVRI](#)
- [Repozitorij Fakulteta zdravstvenih studija - Repozitorij FZSRI](#)
- [Repozitorij Pomorskog fakulteta u Rijeci - Repozitorij PFRI](#)
- [Repozitorij Učiteljskog fakulteta Rijeka - Repozitorij UFRI](#)
- [Repozitorij Ekonomskog fakulteta Rijeka - Repozitorij EFRI](#)
- [Repozitorij Tehničkog fakulteta u Rijeci - Repozitorij](#)
- [Repozitorij Sveučilišne knjižnice Rijeka - Repozitorij SVKRI](#)
- [Repozitorij Građevinskog fakulteta Rijeka - Repozitorij GRADRI](#)
- [Repozitorij Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu - Repozitorij FMTU](#)
- [Repozitorij Fakulteta zdravstvenih studija Rijeka - Repozitorij FZSRI](#)
- [Repozitorij Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci - Repozitorij BIOTECHRI](#)
- [Repozitorij Odjela za informatiku Sveučilišta u Rijeci - Repozitorij INFORI](#)
- [Repozitorij Odjela za matematiku Sveučilišta u Rijeci - Repozitorij MATHRI](#)
- [Repozitorij Odjela za fiziku Sveučilišta u Rijeci - Repozitorij PHYRI](#)
- [Repozitorij sveučilišnih studija, centara i službi Sveučilišta u Rijeci - Repozitorij RICENT](#)

# 4. DIJELJENJE I PONOVNNA UPORABA PODATAKA

1. Kako i gdje će se podaci dijeliti? Na kojem repozitoriju planirate dijeliti podatke? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke?

- [Zenodo](#)
- [CROSSDA](#)
- [Open Science Framework](#)
- [FigShare](#)
- [Mendeley](#)
- [Dryad](#)
- [DARIAH-DE](#)
- [SowiDataNet](#)
- [GenBank](#)
- [NoMaD](#)
- [PANGAEA](#)
- [TextGrid](#)



# 4. DIJELJENJE I PONOVNNA UPORABA PODATAKA

*1. Kako i gdje će se podaci dijeliti? Na kojem repozitoriju planirate dijeliti podatke? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke?*

- **Preporuke za vidljivost podataka:**

- Navesti naziv i URL adresu repozitorija gdje će podaci biti pohranjeni
- Navesti je li repozitorij registriran u OpenAIRE portalu
- Poželjno je da autori uz podatke navedu svoj ORCID broj
- Navesti da će podaci biti objavljeni u otvorenom pristupu pod odgovarajućom licencijom



# 4. DIJELJENJE I PONOVDNA UPORABA PODATAKA

*2. Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja*

- **Najčešći razlozi ograničenja:**

- Osobni i/ili osjetljivi podaci
- Embargo zbog prioriteta uporabe

- **Primjer objašnjenja:**

*Dio istraživačkih podataka (točno navesti koji) bit će pohranjen u repozitoriju pod embargom od 12 mjeseci zbog prioriteta uporabe.*

*S obzirom da skup podataka sadrži osobne i osjetljive podatke, podaci će se u repozitorij pohraniti u anonimiziranom obliku, što će onemogućiti njihovu identifikaciju. U informiranoj privoli sudionici su upoznati s dijeljenjem i pohranom njihovih podataka, za što su dali svoj pristanak.*

# 4. DIJELJENJE I PONOVDNA UPORABA PODATAKA

*3. Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s FAIR načelima.*

- Repozitorij u koji planirate pohraniti podatke mora biti usklađen s FAIR načelima.
- Dovoljno je upisati **DA** te ponoviti naziv repozitorija koji će se koristiti

# 4. DIJELJENJE I PONOVNA UPORABA PODATAKA

*4. Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji održava neprofitna organizacija (ako nećete, objasnite zašto ne možete dijeliti podatke na digitalnom repozitoriju koji nije komercijalan).*

- Potrebno je i naglasiti da je repozitorij nekomercijalan (ili objasniti zašto nije):
  - Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji održava neprofitna organizacija (ako ne, objasnite zašto ne možete dijeliti podatke na digitalnom repozitoriju koji nije komercijalan). **DA**.
  - Primjer objašnjenja korištenja repozitorija koji je komercijalan:

*S obzirom da izdavač uvjetuje obvezu pohrane istraživačkih podataka uz dvostruku slijepu recenziju publikacije, podaci moraju biti pohranjeni u repozitoriju koji omogućava anonimnost (npr. Figshare).*

# VREDNOVANJE

## U ovoj kategoriji vrednuju se:

- opis uloge i odgovornost osoba povezanih s upravljanjem podacima
- zadužene osobe
- razgraničenja odgovornosti za kolaborativne projekte
- procjenu potrebnih resursa
- udovoljavanje FAIR načelima.

# PRIMJERI PUP-A

- [Primjer ispunjenog PUP-a](#)
- [Primjer ispunjenog obrasca PUP za društvene i humanističke znanosti](#)
- [Upute za ispunjavanje PUP-a](#)
- [Obrazac PUP-a](#)
- [Predložak informirane privole](#)
- [Predložak Readme.txt datoteke](#)

# IZVORI I DODATNI MATERIJALI

- [Priručnik \*Istraživački podaci – što s njima?\*](#)
- [Tečaj \*Dokumentacija i anonimizacija istraživačkih podataka\*](#)
- [Tečaj \*Upravljanje istraživačkim podacima\*](#)
- [Webinar \*Kako kvalitetno organizirati i upravljati istraživačkim podacima\*](#)

# Hvala na pažnji!

