



ARHIV DRUŽBOSLOVNIH PODATKOV

Analiziraj podatke! Deli raziskavo! Prispevaj k znanosti!

Uvod v ravnanje z raziskovalnimi podatki

Introduction to research data management

dr. Sonja Bezjak, UL FDV, Arhiv družboslovnih podatkov / *Social Science Data Archives*

Research Data Management Basics For PhD Students, University of Ljubljana, 7. 4. 2022



Vsebina seminarja

- O ADP & CESSDA
- Raziskovalni podatki
- Življenjski krog podatkov
- Ravnanje z raziskovalnimi podatki
- Storitve s področja ravnanja z raziskovalnimi podatki
- Podatkovna objava

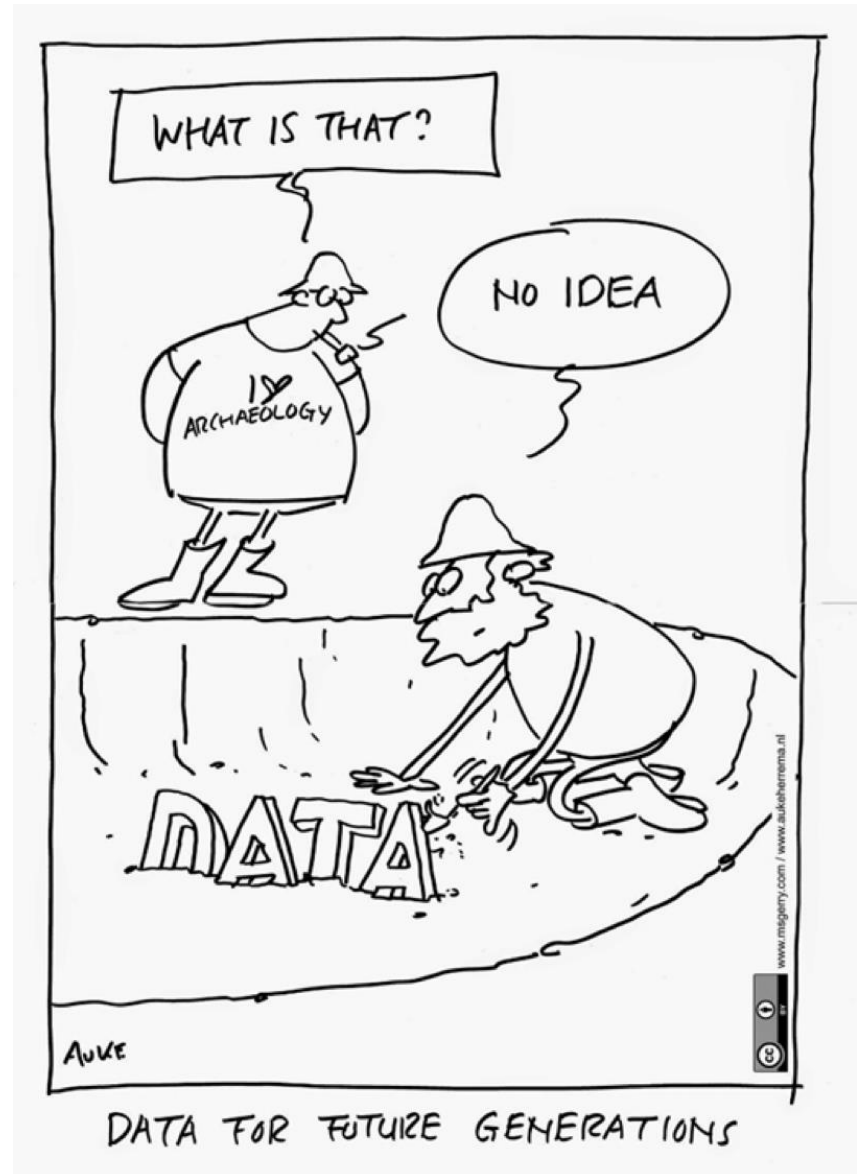


Image courtesy of <http://aukeherrema.nl> CC-BY

ADP-Arhiv družboslovnih podatkov



- Ustanovljen leta 1997
- **Podatkovno središče za družboslovje v Sloveniji**
- Izvajalec podatkovnih storitev pri **CESSDA** za Slovenijo
- Certifikat **zaupanja vreden arhiv** (Core Trust Seal)
- Sodelovanje pri številnih mednarodnih projektih in projektih v Sloveniji



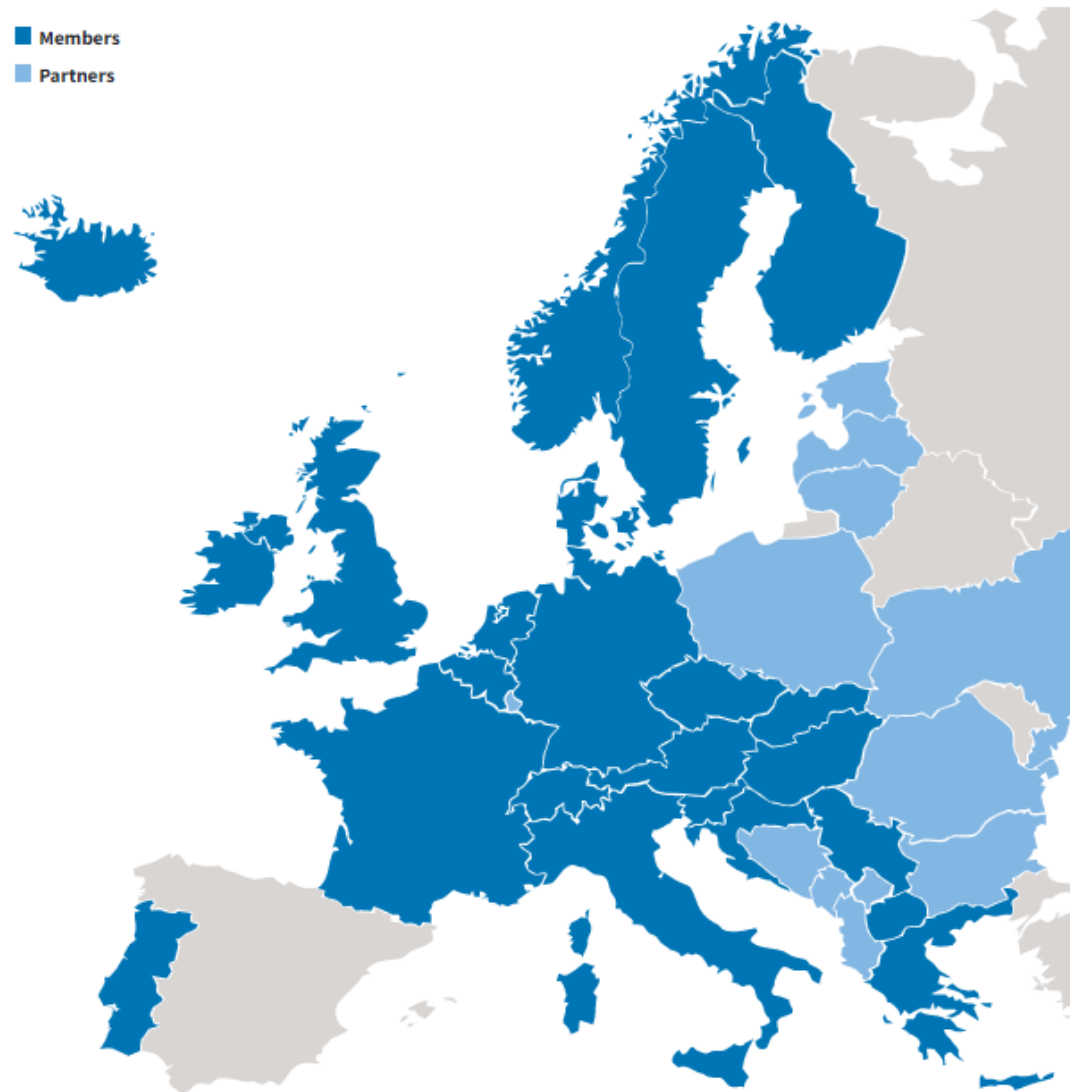
Poslanstvo ADP

... je trajnostno zasnovano zagotavljanje in promocija ciljnim uporabnikom namenjenih storitev prevzema, shranjevanja in dostopa do kakovostnih in za različne namene uporabnih raziskovalnih podatkov /.../ zanimivih za družboslovne analize, s poudarkom na problemih, povezanih s slovensko družbo ali sicer pomembnih za slovensko družbo in družboslovje ne glede na geografske meje.

Glavne storitve ADP:

- Pridobivanje pomembnih raziskovalnih podatkov.
- Ovrednotenje ponujenih raziskovalnih podatkov in izbor za prevzem.
- Prevzem in procesiranje podatkov in dokumentacije ter ustvarjanje metapodatkov.
- Dolgotrajna digitalna hramba.
- Zagotavljanje dostopa do raziskovalnih podatkov (enostavna in informirana raba).
- Usposabljanje raziskovalcev.
- Aktivna promocija druge rabe podatkov.

CESSDA - Konzorcij evropskih arhivov družboslovnih podatkov



<https://www.cessda.eu/>



Podatkovne storitve v družboslovju



Slovenski Arhiv družboslovnih podatkov

- Več kot 600 raziskav
- Od 1960 naprej
- Podatki, metode, vprašalniki

<https://www.adp.fdv.uni-lj.si/>

Konzorcij evropskih arhivov družboslovnih podatkov (CESSDA)

- Več kot 40.000 raziskav
- V angleščini in nacionalnih jezikih

<https://datacatalogue.cessda.eu/>

Primeri podatkovnih infrastruktur in storitev v Sloveniji in EU



Konzorcij evropskih arhivov družboslovnih podatkov
Consortium of European Social Science Data Archives



Slovenska raziskovalna infrastruktura za jezikovne vire in tehnologije
Common Language Resources and Technology Infrastructure, Slovenia



Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities



A distributed infrastructure for life-science information



Zakaj „ravnanje s podatki“

Pogoste situacije

- 1) POZABILA SEM UDELEŽENCE VPRAŠATI, ALI SE STRINJAJO, DA PODATKE DELIM Z DRUGIMI
- 2) UDELEŽENCEM SEM OBLJUBILA, DA BOM PODATKE UPORABILA IZKLJUČNO ZA TA PROJEKT
- 3) NUJNO IN TAKOJ RABIM „DOI“, NIMAM PA ČASA PRIPRAVITI PREPISA 50 INTERVJUJEV IN JIH PREDATI V ARHIV

DOBRO IN PRAVOČASNO
RAVNANJE S PODATKI JE
DEL ZAGOTOVILA ZA
KAKOVOST PODATKOV.



Kaj so raziskovalni podatki...

... predstavljajo osnovno podlago za znanstveno raziskovanje in z analizo omogočajo izpeljavo teoretično ali uporabno naravnanih zaključkov.

(Priprava raziskovalnih podatkov za odprti dostop: priročnik za raziskovalce, 2015)

Raziskovalni podatki so **vse informacije**, ki so bile zbrane, opazovane, proizvedene ali ustvarjene za potrditev izvirnih raziskovalnih ugotovitev.

(Univerza v Leedsu, Knjižnica)



INFORMATION TYPES

To „gradivo“ najdemo v različnih oblikah, na primer *„dejstva, opazovanja, intervjuji, posnetki, poskusi, simulacije in programska oprema; številčni, opisni in vizualni; surovi, očiščeni in obdelani“* (Van Berchum & Grootveld, 2017).

Kaj so raziskovalni podatki

	Primeri podatkov	Viri
Znanost	<ul style="list-style-type: none">• Meteorološki podatki, podatki o podzemni vodi, odčitki senzorjev, zgodovinski zapisi• rentgenski posnetki, študije kliničnih primerov• Kemijski strukturni podatki, kristalna struktura, molekularni izračuni• Spektralni pregledi• Vzorci, raziskave biotske raznovrstnosti• Podatki o poskusih, opazovanja, izračuni	Ustvarjanje lastnih podatkov Pridobite jih od drugih raziskovalcev Podatkovni repozitoriji
Družboslovje	<ul style="list-style-type: none">• Javnomnenjske raziskave• Ankete• Intervjuji• Množični mediji, družbeni mediji• Laboratorijski poskusi• Terenski poskusi• Zapiski o terenskem delu• Demografski zapisi• Popisi prebivalstva• Volilni zapisi• Ekonomski kazalniki	Ustvarjanje lastnih podatkov Pridobite podatke od drugih raziskovalcev Podatkovni repozitoriji Obstoječi zapisi
Umetnost in humanistika	<ul style="list-style-type: none">• Časopisi• Fotografije, video gradivo• Pisma• dnevniki• Literatura: knjige, članki• Cerkveni zapisi• Sodni zapisi• Zemljevidi• Umetniški artefakti• zgodovinski artefakti	Knjižnice Arhivi Muzeji Javne/korporativne/vladne evidence Podatkovni repozitoriji



Tipična vprašanja se nanašajo na

- Vrste podatkov (npr. kvantitativni, kvalitativni v družboslovju)
- Formati (*.rtf, *.doc, *.txt, html, *.raw, *.png, etc.)
- Velikost (velepodatki, majhni podatki...)
- Občutljivi podatki (o ljudeh, živalske ali rastlinske vrste, komercialni podatki, državne skrivnosti)
- Dolgotrajna / kratkotrajna vrednost podatkov



Življenjski krog podatkov

„Življenjski krog raziskovalnih podatkov je model, ki ponazarja faze ravnanja s podatki in opiše pretok podatkov od začetka do konca raziskovalnega projekta.“

[\(Princeton Research Data Service\)](#)



Uporaba podatkov, ki so jih zbrali drugi je lahko boljša rešitev kot zbiranje novih podatkov.

Načela FAIR

Končni cilj **FAIR** je optimizirati ponovno uporabo podatkov.



Findable

Najdljivi

Da bi olajšali samodejno odkrivanje ustreznih zbirk podatkov, morajo (meta)podatke zlahka najti tako ljudje kot stroji, pri čemer jim mora biti dodeljen trajni identifikator.

Accessible

Dostopni

Omejitve uporabe podatkov in protokoli za poizvedovanje ali kopiranje podatkov so jasno določeni tako za ljudi kot za stroje.

Interoperable

Povezljivi

(Meta)podatki morajo uporabljati standardizirane izraze (nadzorovane slovarje), se sklicevati na druge (meta)podatke in biti strojno uporabni.

Reusable

Ponovno uporabni

(Meta)podatki so dovolj dobro opisani, da jih lahko razumejo tako ljudje kot računalniki, ter imajo jasno in dostopno dovoljenje za uporabo podatkov.

Ravnanje z raziskovalnimi podatki

... se nanaša na to, kako **ravnate z raziskovalnimi podatki**, kako **jih organizirate in strukturirate** med celotnim raziskovalnim procesom.

... obravnava tudi vaše načrte za podatke **po koncu raziskave**.

- Dobra strategija ravnanja s podatki upošteva **tehnične, organizacijske, strukturne, pravne, etične in trajnostne vidike**.
- Če ravnanje s podatki ***dobro premislite, strukturirate in dokumentirate***, bo raziskava **časovno učinkovita, ponovljiva** in čim bolj **varna**.



Načrt ravnanja z raziskovalnimi podatki



Načrt ravnanja s podatki

- Načrt ravnanja z raziskovalnimi podatki (NRRP) **je uradni dokument**, ki zagotavlja okvir za ravnanje s podatkovnim gradivom med raziskovalnim projektom in po njem.
- To je **"živ" dokument**, ki **se spreminja skupaj s potrebami** projekta in njegovih udeležencev.
- Med projektom se posodablja, da se zagotovi sledenje spremembam skozi čas in da **odraža trenutno stanje vašega projekta**.
- **NRRP se med seboj zelo razikujejo**, saj so vedno oblikovani na podlagi posebnih potreb podatkov, zbranih v okviru vašega projekta.

CESSDA Training Team (2017 - 2020). *CESSDA Data Management Expert Guide*. Bergen, Norway: CESSDA ERIC. Retrieved from <https://www.cessda.eu/DMGuide>



Primeri NRRP-jev

Področna predloga:

- DMP za družboslovje, ki smo ga razvili pri CESSDA
- [Kontrolni seznam si lahko ogledate in prenesete v obliki pdf](#) (CESSDA, 2019a) ali v [obliki za urejanje](#) (CESSDA, 2019b).

Institucionalna predloga:

- NRRP za doktorske študente na Univerzi v Ljubljani
- NRRP za raziskovalce na Fakulteti za družbene vede, UL

Splošna predloga:

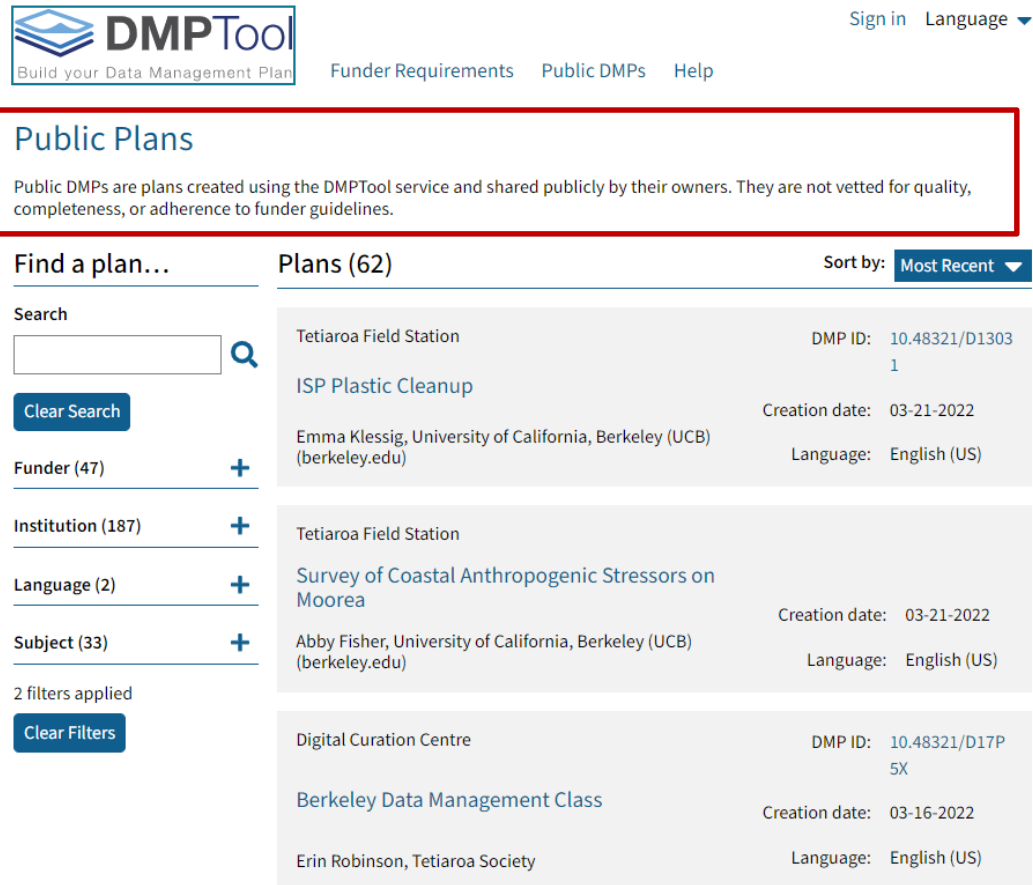
- **Vodila NRRP za raziskovalce**
- [Predloga za načrte ravnanja z raziskovalnimi podatki](#)
- [Navodila za izbiro zaupanja vrednega repozitorija](#)
- **Navodila za NRRP za recenzente**
- [Predloga za rubriko za ocenjevanje načrta ravnanja z raziskovalnimi podatki](#)



Orodje DMPTool

Nekatere univerze so svoje predloge NRRP objavile v orodju DMPTool.

- Nekateri NRRP-ji so na portalu prosto dostopni in so lahko primer dobre ali slabe prakse.
- Pozor: NRRP-ji so lahko učni pripomoček, vendar niso preverjeni glede kakovosti, popolnosti ali upoštevanja smernic financerjev.



DMPTool
Build your Data Management Plan

Sign in Language ▾

Funder Requirements Public DMPs Help

Public Plans

Public DMPs are plans created using the DMPTool service and shared publicly by their owners. They are not vetted for quality, completeness, or adherence to funder guidelines.

Find a plan... Plans (62) Sort by: Most Recent ▾

Search 🔍

Clear Search

Funder (47) +

Institution (187) +

Language (2) +

Subject (33) +

2 filters applied

Clear Filters

Tetiaroa Field Station	DMP ID: 10.48321/D13031
ISP Plastic Cleanup	Creation date: 03-21-2022
Emma Klessig, University of California, Berkeley (UCB) (berkeley.edu)	Language: English (US)
Tetiaroa Field Station	DMP ID: 10.48321/D17P5X
Survey of Coastal Anthropogenic Stressors on Moorea	Creation date: 03-21-2022
Abby Fisher, University of California, Berkeley (UCB) (berkeley.edu)	Language: English (US)
Digital Curation Centre	DMP ID: 10.48321/D17P5X
Berkeley Data Management Class	Creation date: 03-16-2022
Erin Robinson, Tetiaroa Society	Language: English (US)

Prednosti ravnanja s podatki

Odgovorna
znanost



Enostavno iskanje in razumevanje podatkov.

Povečan vpliv.

Zagotovi ponovljivost raziskav.

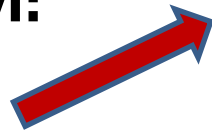
Poveča potencial ponovne uporabe.

Zagotovi skladnost s financerjevimi zahtevami.

Storitve ravnanja s podatki

Podpora, ki jo nudijo (nekateri) področni podatkovni arhivi:

- Individualno svetovanje
- Spletno gradivo za usposabljanje
- Usposabljanje (spletni seminarji, delavnice)
 - *Ravnanje z raziskovalnimi podatki*
 - *Iskanje podatkov*



Kje objaviti podatke

Priloga znanstvenemu članku

Institucionalni podatkovni repozitorij

Repozitorij Univerze v Ljubljani

Splošni podatkovni repozitorij

zenodo

Področni podatkovni repozitorij

DARIAH-SI

Zaupanja vreden področni repozitorij

CLARIN.SI

Razvid repozitorijev
raziskovalnih
podatkov

re3data.org
REGISTRY OF RESEARCH DATA REPOSITORIES



Podatkovna objava (z veliko začetnico!)



PUBLICATIONS AND DATA

Image courtesy of <http://aukeherrema.nl> CC-BY

Podatkovno objavo je treba obravnavati kot **prvovrstni raziskovalni rezultat**

(Knowledge Exchange, 2013).

Da bi zbirka podatkov "štela" kot objava, mora biti:

- ustrezno **dokumentirana z metapodatki**,
- pregledana glede **kakovosti**,
- mogoče jo je poiskati in najti **v katalogih** (ali podatkovnih zbirkah),
- opremljena z informacijami za **citiranje** v člankih.

Spremljajte nas!



Prijavite se na e-novice ADP

Univerza v Ljubljani

Fakulteta za družbene vede

Arhiv družboslovnih podatkov

Kardeljeva ploščad 5

1000 Ljubljana



www.adp.fdv.uni-lj.si



arhiv.podatkov@fdv.uni-lj.si



[Arhiv.Druzboslovnih.Podatkov](https://www.facebook.com/Arhiv.Druzboslovnih.Podatkov)



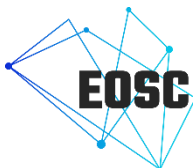
[@ArhivPodatkov](https://twitter.com/ArhivPodatkov)



Univerza v Ljubljani
Fakulteta za družbene vede



CESSDA



EOSC Future



SSHOC
social sciences & humanities open cloud



Triple