

NAČRT RAVNANJA Z RAZISKOVALNIMI PODATKI

OBRAZEC ARIS 2.0

Ta obrazec je namenjen pripravi načrta ravnanja z raziskovalnimi podatki (NRRP) za raziskovalne projekte, ki jih (so)financira Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (ARIS), kot je določeno v 4., 5. in 7. členu [Uredbe o izvajanju znanstvenoraziskovalnega dela v skladu z načeli odprte znanosti](#) (Uradni list RS, št. 59/23).

Raziskovalni podatki¹ so (digitalno berljivi) zapisi o dejstvih (npr. številčni podatki, besedilni, zvočni in slikovni zapisi), pridobljeni z različnimi metodami. Služijo za spoznavanje, preverjanje ali potrditev hipotez ter izpeljavo in predstavitev spoznanj. Predstavljajo osnovno podlago za znanstveno raziskovanje in v okviru znanstvene skupnosti veljajo kot ustrezno sredstvo za preverjanje veljavnosti raziskovalnih spoznanj.

Ravnanje z raziskovalnimi podatki zajema načrtovanje, zbiranje, shranjevanje, dokumentiranje, varovanje in dolgoročno ohranjanje raziskovalnih podatkov ter omogočanje njihove ponovne uporabe. Pri tem se upoštevajo načela FAIR, ki določajo, da morajo biti podatki najdljivi, dostopni, interoperabilni in (ponovno) uporabljivi. Ključno orodje za sistematično ravnanje z raziskovalnimi podatki je [načrt ravnanja z raziskovalnimi podatki](#), v katerem so opredeljeni postopki upravljanja podatkov skozi celoten življenjski cikel raziskave.

Prosimo vas, da izpolnite obrazec NRRP in ga objavite na spletni strani projekta **v šestih mesecih od začetka njegovega izvajanja**. Priporočljivo je, da NRRP med izvajanjem raziskovalnega projekta redno pregledujete in po potrebi posodabljate. V primeru sprememb posodobljen NRRP priložite vmesnemu in zaključnemu poročilu o rezultatih raziskovalnega projekta.

Pregled vsebine NRRP:

0. Splošne informacije
1. Povzetek in opis raziskovalnih podatkov
2. Shranjevanje in varnostno kopiranje podatkov
3. Zagotovitev podatkov na način FAIR prek repozitorijev
4. Etični in pravni vidiki
5. Drugi raziskovalni rezultati
6. Finančna sredstva

Uporabljene kratice:

- IT – informacijska tehnologija
- NRRP – načrta ravnanja z raziskovalnimi podatki
- RO – raziskovalna organizacija
- ZVDAGA – Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih
- ZVOP-2 – Zakon o varstvu osebnih podatkov

¹ Slovar odprte znanosti, <https://terminoloski.slovenscina.eu/termin/39057>.

Navodilo za izpolnjevanje

Obrazec izpolnite tako, da vsebino vnašate v celice v skrajnem desnem stolpcu oz. tam označite eno od ponujenih možnosti. V teh celicah so sedaj v sivi barvi pisave navedeni razlage oz. navodila za vnos ustreznih podatkov in opisov. To pomožno besedilo lahko po vnosu vsebine izbrišete.

OBRAZEC

0	Splošne informacije	
0.1	Šifra projekta	L2-70122
0.2	Naziv projekta	Izzivi izdelave in integracije reverzibilnih celic s trdnim elektrolitom
0.3	Datum začetka in konca projekta	01. 03. 2026 – 28. 02. 2029
0.4	Opis projekta z vidika ravnanja z raziskovalnimi podatki	V projektu bomo načrtovali, izdelali in testirali elektrokemijske celice s trdnim oksidnim elektrolitom. Svoje rezultate bomo objavili v znanstvenih revijah in predstavili na nacionalnih in mednarodnih konferencah.
0.5	Šifra vodje projekta	36748
0.6	Ime in priimek vodje projekta	Andraž Bradeško
0.7	Ime in priimek osebe, ki je v RO zadolžena za podporo pri ravnanju z raziskovalnimi podatki	Zala Dvornik, ZIC, IJS
0.8	Ime in priimek odgovorne osebe za ravnanje z raziskovalnimi podatki pri projektu	Andraž Bradeško
0.9	Elektronski naslov odgovorne osebe za ravnanje z raziskovalnimi podatki pri projektu	andraz.bradesko@ijs.si
0.10	Različica in datum NRRP	1.0
1	Povzetek in opis raziskovalnih podatkov	
1.1	Ali boste pri projektu ponovno uporabili že obstoječe podatke (lastne ali tuje)?	☐ Da ☒ Ne
1.2	Katere vrste podatkov boste ustvarili oz. ponovno uporabili in v katerih formatih bodo shranjeni?	Na področju razvoja novih materialov se generirajo podatki, ki jih lahko klasificiramo kot eksperimentalne, merilne in simulacijske. Pridobimo jih na različnih instrumentih (številčni podatki, grafi, spektri), ki so lahko shranjeni kot večdimenzionalne preglednice v univerzalnih formatih kot je csv, xls.

		Generira se tudi slikovni material, ki vsebuje še kopico metapodatkov, možni formati: tiff, png, jpg.
1.3	Kakšna je pričakovana velikost podatkov, ki jih nameravate ustvariti oz. ponovno uporabiti?	☐ 0–10 GB ☒ 10–100 GB ☐ 100–1000 GB ☐ >1000 GB
2	Shranjevanje in varnostno kopiranje podatkov	
2.1	Kje bodo podatki med izvajanjem projekta shranjeni in varnostno kopirani?	Podatki bodo med izvajanjem projekta hranjeni v originalni obliki znotraj uporabljenih instrumentov in kot varnostna kopija znotraj infrastrukture IJS.
2.2	V katerem zaupanja vrednem repozitoriju bodo objavljeni podatki v skladu z načelom »odprti, kolikor je mogoče, zaprti, kolikor je nujno«?	Za shranjevanje podatkov bomo koristili Zenodo. Publikacije in podatke bomo nalagali na nacionalni portal DiRROS. https://zenodo.org/ https://dirros.openscience.si
3.	Zagotovitev podatkov na način FAIR prek repozitorijev	
3.1	Ali bodo vsi podatki odprto dostopni, upoštevajoč načelo „odprti, kolikor je mogoče, in zaprti, kolikor je nujno“? Če ne bodo, pojasnite posebnosti glede dostopa.	☒ Da ☐ Ne
3.2	Kako boste omogočili uporabljivost vaših raziskovalnih podatkov (metapodatki, ključne besede, programska oprema, licence, drugo)?	Metapodatki bodo omogočali popoln vpogled v pridobivanje podatkov in s tem osnovno vodilo znanstvenih raziskav – ponovljivost bodo shranjeni skupaj z originalnimi podatki.
3.3	Kakšne postopke zagotavljanja kakovosti raziskovalnih podatkov boste uporabili?	Običajne postopke pri znanstveno-raziskovalnem delu (ponovitev meritev, preverjanje kalibracij, uporaba osnovnih statističnih metod za analizo rezultatov, itd).
4.	Etični in pravni vidiki	
4.1	Ali boste med izvajanjem projekta obdelovali, hranili, ustvarili ali ponovno uporabili občutljive osebne podatke oziroma posebne vrste osebnih podatkov?	☐ Da ☒ Ne
4.2	Kako bo med raziskavo poskrbljeno za varnost podatkov in zaščito občutljivih podatkov?	Ne bomo generirali oziroma hranili osebnih podatkov.

5.	Drugi raziskovalni rezultati	
5.1	Ali boste poleg podatkov ustvarili ali ponovno uporabili tudi druge raziskovalne rezultate?	☒ Da ☐ Ne Eventuelno bomo tvorili tudi programe v različnih programskih jezikih kot so Python, C++ ipd. Programi bodo prav tako hranjeni v repozitorijih kot sta Zenodo in Gitlab.
6.	Finančna sredstva	
6.1	Kakšni bodo stroški ravnanja s podatki in drugimi rezultati projekta po načelih FAIR in kako bodo kriti?	Stroški ravnanja s podatki bodo v celoti pokriti iz projektnega proračuna oziroma bomo koristili vavčerja, ki jih ponuja nacionalna shema Odprtega dostopa.

Uporabljeni viri:

- Anotirana predloga načrta za ravnanje s raziskovalnimi podatki za projekte Obzorja Evropa. CTK UL. Dostopno na: <https://dirrosdata.ctl.uni-lj.si/raziskovalni-podatki/nacrt-ravnanja-z-raziskovalnimi-podatki/>.
- Bezjak, Sonja (ur.) (2024). *Spoznaj FAIR: Priročnik o odprti znanosti v Sloveniji*. Univerza na Primorskem. Dostopno na: <https://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-293-328-9.pdf>.
- *Horizon Europe Data management plan template*. Dostopno na: https://www.openaire.eu/images/Guides/HORIZON_EUROPE_Data-Management-Plan-Template.pdf.
- *NWO Template Data management plan*. Dostopno na: <https://www.nwo.nl/en/research-data-management>.
- *Slovar odprte znanosti*. Dostopno na: <https://terminoloski.slovenscina.eu/slovarji/48/o-slovarju>.

Verzija dokumenta: 2.0
Številka: 6308-6/2026-2
Datum: 30. 3. 2026

Tjaša Dobnik,
direktorica