

NAČRT ZA RAVNANJE Z RAZISKOVALNIMI PODATKI

OBRAZEC ARIS

Ta obrazec je namenjen pripravi načrta za ravnanje 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. členu [Uredbe o izvajanju znanstvenoraziskovalnega dela v skladu z načeli odprte znanosti](#) (Uradni list RS, št. 59/23).

Raziskovalni podatki so opredeljeni kot zapisi o dejstvih (številčni podatki, besedilni, zvočni in slikovni zapisi), ki predstavljajo osnovno podlago za znanstveno raziskovanje in ki v okviru znanstvene skupnosti veljajo kot ustrezno sredstvo za preverjanje veljavnosti raziskovalnih spoznanj.

Prosimo vas, da izpolnite spodnji obrazec NRRP in ga posredujete ARIS **najkasneje v šestih mesecih od začetka izvajanja raziskovalnega projekta**. Priporočljivo je, da NRRP med izvajanjem raziskovalnega projekta po potrebi redno pregledujete in posodabljate. V primeru sprememb posodobljen NRRP priložite vmesnemu in zaključnem 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
 - 3.1 Zagotavljanje najdljivosti podatkov (F)
 - 3.2 Zagotavljanje dostopnosti podatkov (A)
 - 3.3 Zagotavljanje interoperabilnosti podatkov (I)
 - 3.4 Zagotavljanje ponovne uporabe podatkov (R)
4. Etični in pravni vidiki
5. Drugi raziskovalni rezultati
6. Finančna sredstva

Uporabljene kratice:

- ADP – Arhiv družboslovnih podatkov
- GDPR – Splošna uredba o varstvu podatkov
- IT – informacijska tehnologija
- RO – raziskovalna organizacija
- ZVDAGA – Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih
- ZVOP-2 – Zakon o varstvu osebnih podatkov

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.

0	Splošne informacije	
0.1	Šifra projekta	CRP V5-2547
0.2	Naziv projekta	VPLIV UDELEŽBE DELAVCEV V LASTNIŠTVU NA POSLOVANJE PODJETJA, ZADOVOLJSTVO DELAVCEV IN DRUGE KAZALNIKE
0.3	Šifra vodje projekta	37638
0.4	Ime in priimek vodje projekta	Doc. dr. Mina Ličen
0.5	Ime in priimek osebe, ki je v RO zadolžena za podporo pri ravnanju z raziskovalnimi podatki	Na EF UL formalna vloga podatkovnega svetovalca trenutno ni vzpostavljena.
0.6	Interna pravila RO za ravnanje z raziskovalnimi podatki	/
0.7	Verzija NRRP	1.0
1	Povzetek in opis raziskovalnih podatkov	
1.1	Ali boste pri projektu ponovno uporabili že obstoječe podatke predhodnih raziskav?	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne V okviru projekta bomo delno ponovno uporabili podatke, pridobljene v predhodnem projektu CRP-V5-24071, ki je identificiral podjetja z udeležbo zaposlenih v lastništvu. Ti podatki bodo služili kot izhodišče za identifikacijo in izbor podjetij za vključitev v raziskavo (DS2).
1.2	Katere vrste podatkov boste ustvarili oz. ponovno uporabili in v katerih formatih bodo shranjeni?	V okviru projekta bomo ustvarili naslednje vrste podatkov: 1. Številčni podatki (kvantitativni): finančni in poslovni kazalniki (prihodki, dobičkonosnost, vrednost sredstev, stopnja zadolženosti, število zaposlenih, dodana vrednost na zaposlenega, višina povprečne plače, stopnja fluktuacije, nagrajevalne sheme). Podatki bodo zbrani za 20 podjetij za večletno časovno vrsto. Shranjeni bodo v formatih XLSX in CSV, kar je standarden, pogosto uporabljen v ekonomskih in družboslovnih raziskavah. 2. Anketni podatki (kvantitativni): odgovori zaposlenih (vodstveni in nevodstveni kader) iz vprašalnikov o zadovoljstvu, delovnih pogojih, organizacijski kulturi in nagrajevalnih shemah. Baza podatkov bo shranjena v formatu XLSX in CVS. 3. Besedilni podatki (kvalitativni): transkripti olstrukturiranih intervjujev z vodstvenim kadrom in zapiski fokusnih skupin. Shranjeni bodo v formatu DOCX. 4. Metodološka dokumentacija: metodološki priročniki, kodne knjige, soglasja. Shranjeni v PDF in DOCX formatih.
1.3	Kakšen je namen ustvarjanja, zbiranja oz. ponovne uporabe podatkov in njihova povezava s cilji projekta?	Namen zbiranja in ustvarjanja podatkov je primerjalna analiza vpliva udeležbe zaposlenih v lastništvu na poslovanje podjetij, njihovo odpornost na gospodarske šoke ter kakovost delovnih mest in organizacijsko kulturo v slovenskem gospodarstvu. Zbrani kvantitativni finančni podatki bodo omogočili uresničitev ciljev 1 in 2: primerjalno

		<p>analizo poslovne uspešnosti ter analizo odzivnosti na gospodarske šoke (pandemija COVID-19, energetska kriza 2023) med podjetji z in brez lastništva zaposlenih.</p> <p>Anketni podatki in transkripti intervjujev ter fokusnih skupin bodo prispevali k uresničitvi cilja 3: merjenje zadovoljstva zaposlenih, kakovosti delovnih mest, organizacijske kulture in nagrajevanja. Vsi zbrani podatki skupaj bodo podlaga za pripravo priporočil za podjetja in oblikovalce politik (cilj 4).</p>
1.4	Kakšna je pričakovana velikost podatkov, ki jih nameravate ustvariti oz. ponovno uporabiti?	<input checked="" type="checkbox"/> 0–10 GB <input type="checkbox"/> 10–100 GB <input type="checkbox"/> 100–1000 GB <input type="checkbox"/> >1000 GB
2	Shranjevanje in varnostno kopiranje podatkov	
2.1	Kje bodo podatki med izvajanjem projekta shranjeni in varnostno kopirani?	<p>Podatki bodo shranjeni na računalnikih in prenosnikih, ki jih uporabljajo izključno člani raziskovalne skupine. Poleg tega bo varnostna kopija vseh podatkov shranjena na zunanjem trdem disku, ki bo nameščen v prostorih raziskovalcev. Za dodatno varnost in dostopnost bodo podatki varnostno kopirani tudi v varovanem oblaku fakultete. Tak način hrambe omogoča nadzorovan dostop, preprečuje izgubo podatkov in omogoča njihovo hitro obnovitev, če bi bilo to potrebno.</p>
2.2	Kako boste izbrali podatke za dolgoročno hrambo?	<p>Vsi podatki, zbrani in ustvarjeni v okviru projekta, bodo shranjeni za dolgoročno hrambo. Po zaključku projekta bodo končni, preverjeni in dokumentirani podatkovni nabori arhivirani v varovanem repozitoriju fakultete ter hranjeni tudi na zunanjem varnostnem disku raziskovalne skupine.</p>
2.3	Ali bodo podatki shranjeni v zaupanja vrednem repozitoriju?	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne <p>Anonimiziranimi podatki bodo po zaključku projekta hranjeni v Arhivu družboslovnih podatkov (ADP, https://www.adp.fdv.uni-lj.si/), ki je etablirani področni podatkovni repozitorij za družboslovne podatke v Sloveniji.</p>
3.	Zagotovitev podatkov na način FAIR	
3.1	Zagotavljanje najdljivosti podatkov (F)	
3.1.1	Ali bodo podatki označeni s trajnim identifikatorjem (PID)?	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne <p>Podatki, ki bodo odloženi v repozitorij ADP, bodo ob oddaji opremljeni s trajnim identifikatorjem (DOI – Digital Object Identifier), ki ga dodeli ADP. DOI zagotavlja trajno in enolično referenco na podatkovni nabor.</p>
3.1.2	Kateri metapodatki bodo ustvarjeni in kateri metapodatkovni standardi bodo pri tem upoštevani?	<p>Za opis podatkovnih naborov bomo ustvarili metapodatke v skladu z naslednjimi standardi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dublin Core: splošni metapodatkovni standard, ki ga podpira ADP, z osnovnimi opisnimi elementi (naslov, avtor, datum, opis, ključne besede, licenca). – DDI (Data Documentation Initiative): področni standard za opis družboslovnih podatkov, ki ga ADP zahteva za

		oddajo kvantitativnih podatkovnih zbirk. DDI omogoča opis spremenljivk, vrednostnih oznak, merskih enot in metod zbiranja. Metapodatki bodo zajemali: naziv projekta, šifro projekta, avtorje, datum zbiranja, metodo zbiranja, populacijo, geografsko pokritost, ključne besede in pogoje dostopa.
3.1.3	Ali bodo metapodatki vsebovali ključne besede za izboljšanje najdljivosti in možnosti ponovne uporabe?	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne Metapodatki bodo vsebovali ključne besede v slovenščini in angleščini, ki bodo izbrane na podlagi vsebinskega področja: lastništvo zaposlenih, kakovost delovnih mest, poslovna uspešnost, organizacijska kultura, zadovoljstvo zaposlenih, odpornost podjetij, Slovenija / employee ownership, job quality, firm performance, organizational culture, employee satisfaction, economic resilience, Slovenia.
3.2 Zagotavljanje dostopnosti podatkov (A)		
3.2.1	Ali bodo vsi podatki odprto dostopni?	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Ne Podatki ne bodo v celoti odprto dostopni, ker projekt vključuje zbiranje osebnih podatkov (anketni odgovori zaposlenih, transkripti intervjujev). Razlogi za omejitev dostopa: 1. Varstvo osebnih podatkov (GDPR, ZVOP-2): anketni in intervjuvani podatki, ki omogočajo identifikacijo posameznikov, ne morejo biti javno dostopni brez anonimizacije. 2. Zaupnost podatkov: poslovni in finančni podatki, ki so bili pridobljeni od podjetij na podlagi soglasja o zaupnosti, ne bodo javno dostopni. Ukrepi za zmanjšanje omejitev: vsi osebni podatki bodo anonimizirali ali psevdonimizirali pred oddajo v repozitorij. Agregirani in anonimizirani podatki bodo javno dostopni. Prav tako finančni podatki, ki so javno dostopni. Metapodatki bodo dostopni ne glede na omejitve dostopa do samih podatkov.
3.2.2	Kdaj bodo podatki odprto dostopni in za koliko časa?	Anonimiziranimi kvantitativni podatki (finančni kazalniki, anketni odgovori v agregirani obliki) bodo odprto dostopni ob zaključku projekta ali ob objavi prve znanstvene publikacije (predvidoma mesec 18). Kvalitativni podatki (transkriti intervjujev in fokusnih skupin) bodo po anonimizaciji dostopni v ADP z dostopom na zahtevo (restricted access), z zahtevo po podpisu izjave o namenu uporabe. Embargo za te podatke je 12 mesecev po zaključku projekta. Metapodatki bodo dostopni trajno, tudi po morebitnem umiku samih podatkov. Repozitorij ADP zagotavlja trajno hrambo in digitalno skrbništvo za najmanj 10 let.
3.2.3	Na kakšen način bo v primeru omejitev pri uporabi omogočen dostop	Za podatke z omejenim dostopom (restricted access) bo omogočen dostop na daljavo prek portala ADP z obvezno avtentikacijo. Zahteva za dostop bo zahtevala:

	do podatkov med izvajanjem projekta in po njegovem zaključku?	<ul style="list-style-type: none"> – registracijo v sistemu ADP, – podpis Izjave o namenu uporabe in zavezi k varovanju zaupnosti, – odobritev s strani pooblaščenice osebe za varstvo osebnih podatkov EF UL. <p>Za posebej občutljive podatke (neanonimizirana transkripti) bo dostop možen izključno v prostorih ADP/EF UL.</p>
3.2.4	Ali bo za dostop do podatkov oz. njihovo branje potrebna dodatna dokumentacija oz. informacija o ustrezni programski opremi?	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Ne
3.3	Zagotavljanje interoperabilnosti podatkov (I)	
3.3.1	Katere geslovnike oz. šifrate boste uporabili pri pripravi podatkov in metapodatkov?	<p>Pri pripravi podatkov in metapodatkov bomo uporabili naslednje standardne klasifikacije in šifrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> – NACE Rev. 2 (klasifikacija gospodarskih dejavnosti): za razvrstitev podjetij po dejavnosti. – SKD 2010 (standardna klasifikacija dejavnosti): slovenska različica NACE za razvrstitev podjetij. – ISCO-08 (International Standard Classification of Occupations): za razvrstitev poklicev pri anketnih podatkih. – NUTS 3 (nomenklatura statističnih teritorialnih enot): za geografsko opredelitev lokacije podjetij. <p>Navedeni geslovniki in šifranti so mednarodno priznan in standardni, kar zagotavlja interoperabilnost in možnost primerjave s podatki iz drugih evropskih držav.</p>
3.3.2	Ali boste primorani uporabiti manj poznane ali lastne geslovnike oz. šifrate?	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Ne
3.4	Zagotavljanje ponovne uporabe podatkov (R)	
3.4.1	Na kakšen način boste zagotovili dokumentacijo, potrebno za ponovno uporabo podatkov?	<p>Dokumentacija za ponovno uporabo podatkov bo zagotovljena v naslednji obliki:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metodološki priročnik (R3.1 in R4.1): opisuje metodologijo zbiranja podatkov, vzorec, instrumente, postopke anonimizacije in omejitve. 2. Kodna knjiga (codebook): za vsako spremenljivko v kvantitativnih zbirkah bo pripravljeno ime, opis, merska enota, vrednostne oznake in vir podatkov. 3. Datoteka »README«: kratka datoteka v TXT formatu z osnovnimi informacijami o vsakem podatkovnem naboru (avtor, datum, vir, licenca, navodila za branje). 4. Vprašalnik ankete: celotni anketni instrument bo priložen zbirkam. <p>Vsa ta dokumentacija bo skupaj z podatkovnimi zbirkami oddana v ADP.</p>

3.4.2	<p>Ali bodo vaši podatki javno dostopni in licencirani v skladu z odprto licenco CC0, da bo s tem omogočena čim širša ponovna uporaba?</p>	<p><input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Ne</p> <p>Podatki ne bodo opremljeni z licenco CC0, ampak z licenco Creative Commons Attribution (CC-BY 4.0). Ta licenca zahteva navedbo avtorstva pri vsakršni ponovni uporabi, kar je skladno s standardno prakso v akademskih raziskavah in zagotavlja ustrezno pripisovanje zaslug raziskovalni ekipi in financerju (ARIS). Tretje osebe (akademski in drugi raziskovalci, politični odločevalci) bodo podatke smele prosto uporabljati, kopirati, prilagajati in razširjati, pod pogojem navedbe vira in avtorjev.</p>
3.4.3	<p>Kakšne postopke zagotavljanja kakovosti podatkov boste uporabili?</p>	<p>Za zagotavljanje kakovosti podatkov bomo uporabili naslednje postopke:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dvakratni vnos (doubleentry): ključni kvantitativni podatki bodo vneseni dvakrat neodvisno, razlike pa bodo preverjene in odpravljene. 2. Preverjanje veljavnosti (validation checks): pri vnosu anketnih podatkov v digitalni platform bodo vgrajena avtomatska preverjanja vrednosti (obsegi, obvezna polja, logična preveritev). 3. Zunanja revizija: zbrani finančni podatki bodo preverjeni glede na javno dostopne podatke v bazi AJPES. 4. Skupinska preglednica: člani ekipe bodo medsebojno pregledali zbrane podatke in analize pred objavo rezultatov. 5. Slepljenje (blinding): pri kvalitativni analizi bo identiteta podjetij pri kodiranju prikrita, da se zmanjša pristranskost.
<p>4. Etični in pravni vidiki</p>		
4.1	<p>Ali obstajajo etična ali pravna vprašanja, ki bi lahko vplivala na deljenje podatkov?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne</p> <p>Projekt vključuje zbiranje osebnih podatkov (ankete in intervjuji z zaposlenimi), kar zahteva posebno pozornost pri etičnih in pravnih vprašanjih. V okviru projekta bo pripravljena dokumentacija o etičnih vidikih, ki bo vključevala: informirane privolitve udeležencev, postopke anonimizacije in navodila za varno ravnanje z osebnimi podatki. Po potrebi bo pridobljeno pozitivno mnenje etične komisije EF UL ali FDV UL.</p>
4.2	<p>Ali boste med izvajanjem projekta obdelovali oz. hranili osebne podatke?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne</p> <p>Med izvajanjem projekta bomo obdelovali osebne podatke zaposlenih, ki bodo sodelovali v anketah in intervjujih. Skladno z GDPR in ZVOP-2 bodo sprejeti naslednji ukrepi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pred izvedbo ankete in intervjujev bodo vsi udeleženci podpisali obrazec informirane privolitve, ki jasno opisuje namen zbiranja podatkov, pravice posameznika in pogoje obdelave. – Podatki bodo pseudonomizirani takoj po zbiranju; ključ za deanonimizacijo bo shranjen ločeno in varno. – Dostop do neanonimiziranih podatkov bo omejen izključno na člane raziskovalne ekipe.

		<p>– Po zaključku projekta bodo neanonimizirani podatki varno izbrisani, anonimizirani pa oddani v ADP.</p> <p>– Projekt bo izveden v skladu z internimi pravilniki EF UL in UL o varstvu osebnih podatkov.</p>
4.3	Ali bodo med projektom ustvarjene oz. ponovno uporabljene posebne vrste osebnih podatkov?	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Ne
4.4	Kako boste uredili lastništvo avtorskih pravic in pravic intelektualne lastnine podatkov, ki jih boste ustvarili ali ponovno uporabili?	<p>Lastnik avtorskih pravic in pravic intelektualne lastnine za vse raziskovalne podatke, metodološka gradiva in poročila, nastala v okviru projekta, sta Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani in Fakulteta za družbene vede Univerze v Ljubljani v razmerju, ki bo opredeljeno v konzorcijskem sporazumu med institucijama. Anonimizirani podatki, ki bodo oddani v ADP, bodo opremljeni z licenco CC-BY 4.0, ki dovoljuje prosto uporabo s pogoji navedbe avtorjev in institucij. Podatki, ki jih bodo posredovala podjetja, so predmet soglasij o sodelovanju in bodo obravnavani zaupno; zunanji dostop do teh podatkov v neavtonomizirani obliki ne bo možen.</p>
5. Drugi raziskovalni rezultati		
5.1	Ali boste poleg podatkov ustvarili ali ponovno uporabili tudi druge raziskovalne rezultate?	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne <p>Poleg podatkovnih zbirk bomo ustvarili naslednje druge raziskovalne rezultate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metodološki priročniki (R3.1, R4.1, R5.1): dokumenti v PDF/DOCX formatu, ki opisujejo metode zbiranja in analize podatkov. Objavljeni bodo skupaj s podatki v repozitoriju ADP. 2. Priporočila in smernice za podjetja in oblikovalce politik (R6.1): objavljeni bodo v obliki poročila (PDF) in odprto dostopni na spletnih straneh EF UL in ARIS. 3. Programska koda za statistične analize (R): skripte za analizo podatkov v programih R in SPSS bodo dostopne na GitHubu pod odprto licenco MIT. 4. Znanstvene publikacije in konferenčni prispevki: rezultati projekta bodo objavljeni v recenziranih revijah v odprtem dostopu (gold ali green open access).
6. Finančna sredstva		
6.1	Kakšni bodo stroški ravnanja s podatki in drugimi rezultati projekta po načelih FAIR in kako bodo kriti?	<p>Stroški ravnanja z raziskovalnimi podatki so vključeni v splošni proračun projekta in se nanašajo na: – Shranjevanje in varnostno kopiranje: pokrito z institucionalnimi IT-storitvami EF UL in FDV UL brez dodatnih stroškov za projekt.</p> <p>– Anonimizacija in priprava podatkov za arhiviranje: pokrito z urami dela članov projektne ekipe, ki so vključene v projektni proračun.</p>

		<p>– Arhiviranje pri ADP: standardna pristojbina za oddajo podatkov v ADP, ki bo krita iz stroškov projekta (predvideno v proračunu DS8 – diseminacija).</p> <p>– Objava v odprtem dostopu: stroški APC (Article Processing Charge) za objavo v odprto dostopnih revijah bodo kriti iz projektnih sredstev.</p>
6.2	Kdo bo odgovorna oseba za ravnanje z raziskovalnimi podatki pri projektu?	Doc. dr. Mina Ličen, vodja projekta, Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani.

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>.

Verzija dokumenta: 1.0

Številka: 6311-94/2024-1

Datum: 15. 10. 2024