

Ravnanje z raziskovalnimi podatki in drugimi rezultati raziskav

Navodila za avtorje revije Kakovostna starost

V skladu z *Uredbo o izvajanju znanstvenoraziskovalnega dela po načelih odprte znanosti* morajo biti raziskovalni podatki in drugi rezultati raziskav, na katerih temeljijo ugotovitve znanstvenega članka, ustrezno dokumentirani ter, razen v utemeljenih primerih, dostopni najpozneje ob njegovi objavi. Z njimi je treba ravnati v skladu z načeli *FAIR*, po katerih naj bodo podatki najdljivi, dostopni, interoperabilni oziroma povezljivi ter primerni za ponovno uporabo.

Revija Kakovostna starost podpira preglednost, preverljivost in odgovorno ravnanje z raziskovalnimi podatki. Dostopnost podatkov, metodološke dokumentacije in spremljajočih gradiv omogoča natančnejšo presojo raziskovalnih postopkov in ugotovitev, predstavljenih v članku. Hkrati prispeva k učinkovitejši uporabi že zbranih podatkov, zmanjšuje nepotrebno podvajanje raziskovalnega dela ter omogoča nadaljnje analize, primerjave in ponovno uporabo podatkov v prihodnjih raziskavah.

Kaj so raziskovalni podatki?

Raziskovalni podatki so podatki, ki so bili zbrani, ustvarjeni, pridobljeni ali obdelani v okviru raziskave in na katerih temeljijo ugotovitve, predstavljene v članku.

Glede na vrsto raziskave lahko vključujejo:

- podatkovne zbirke in anketne podatke;
- zapise, posnetke ali prepise intervjujev in fokusnih skupin;
- opazovalne, administrativne, statistične in registrske podatke;
- besedilno, slikovno, zvočno in videogradivo;
- terenske in raziskovalne zapiske;
- podatke, uporabljene pri sistematičnih pregledih in metaanalizah.

Med druge rezultate raziskav in spremljajoča gradiva sodijo tudi metapodatki, vprašalniki, vodiči za intervjuje, kodne knjige, kodirne sheme, raziskovalni protokoli, statistične sintakse, programska koda, algoritmi, analitični delotoki, iskalne strategije in druga gradiva, potrebna za razumevanje, preverjanje ali ponovitev raziskovalnega postopka in rezultatov.

Shranjevanje in dostopnost raziskovalnih podatkov

Avtorji empiričnih znanstvenih člankov morajo podatke in spremljajoča gradiva, ki so potrebni za razumevanje, preverjanje ali ponovitev analiz, shraniti v zaupanja vrednem repozitoriju, razen kadar obstajajo utemeljene pravne, etične, pogodbene ali druge omejitve.

Prednost ima ustrezen področni repozitorij. Kadar ta ni na voljo, se lahko uporabi institucionalni ali splošni repozitorij, ki zagotavlja:

- ustrezne metapodatke;
- trajno hrambo;
- jasno določene pogoje dostopa;

- trajni identifikator, na primer DOI;
- možnost povezovanja podatkovne objave z znanstvenim člankom.

Datoteke, shranjene samo na osebem računalniku, osebni spletni strani, v običajni oblačni shrambi ali kot priloga elektronskemu sporočilu, ne štejejo za ustrezno dolgoročno podatkovno objavo.

Podatki in druga gradiva naj bodo uredništvu oziroma recenzentom dostopni ob oddaji članka, kadar je dostop potreben za strokovno presojo ter ga je mogoče zagotoviti na varen, etičen in pravno dopusten način. Drugim uporabnikom naj bodo podatki dostopni najpozneje ob objavi članka, razen kadar obstajajo utemeljene omejitve ali pogoji nadzorovanega dostopa.

Med primerna mesta shranjevanja lahko glede na vrsto podatkov sodijo:

- [Arhiv družboslovnih podatkov](#);
- institucionalni repozitoriji univerz in raziskovalnih organizacij, ki sprejemajo raziskovalne podatke (npr. [Repozitorij Univerze v Ljubljani](#); [Digitalna knjižnica Univerze v Mariboru](#); [Repozitorij Univerze na Primorskem](#), itd.)
- [Digitalni repozitorij raziskovalnih organizacij Slovenije – DiRROS](#);
- [Slovenska raziskovalna infrastruktura za jezikovne vire in tehnologije](#) (CLARIN.SI)
- drugi področni, institucionalni ali splošni repozitoriji, ki izpolnjujejo merila zaupanja vrednih repozitorijev

Uradni seznam priporočljivih repozitorijev ARIS je objavljen [tu](#).

Pri izbiri ustreznega repozitorija si lahko avtorji pomagajo tudi z mednarodnima registroma FAIRsharing in re3data.

Dostopnost analitičnih orodij in spremljajočih gradiv

Avtorji morajo, kadar je to mogoče in relevantno za razumevanje ali preverjanje ugotovitev, omogočiti tudi dostop do uporabljenih analitičnih orodij in spremljajočih gradiv. Mednje sodijo zlasti:

- statistične sintakse in programska koda;
- kodirne sheme in analitični okviri;
- kodne knjige in podatkovni slovarji;
- protokoli analiz;
- navodila za čiščenje in preoblikovanje podatkov;
- vprašalniki, merski instrumenti in vodiči za intervjuje;
- podatki o uporabljeni programski opremi in njeni različici.

Kadar analitično orodje ali gradivo zaradi avtorskih, licenčnih, poslovnih ali drugih omejitev ne more biti javno dostopno, mora avtor navesti njegovo ime, različico, ponudnika oziroma imetnika pravic ter, kadar je relevantno, pogoje dostopa ali uporabe.

Izjeme pri odprtem dostopu

Revija ne zahteva javne objave raziskovalnih podatkov, kadar bi ta:

- kršila predpise o varstvu osebnih podatkov;
- omogočila neposredno ali posredno identifikacijo sodelujočih;
- bila v nasprotju s pogoji informiranega soglasja;
- ogrozila zasebnost, varnost, dostojanstvo ali dobrobit sodelujočih;
- posegala v pravice intelektualne lastnine ali druge pravice tretjih oseb;
- razkrila zaupne, poslovne ali varnostno občutljive informacije;
- bila v nasprotju z drugimi zakonskimi, pogodbenimi ali etičnimi omejitvami.

To je posebej pomembno pri zdravstvenih in socialnih podatkih ter pri kvalitativnih raziskavah starejših ljudi, bolnikov, družinskih oskrbovalcev, uporabnikov storitev in drugih potencialno prepoznavnih ali ranljivih skupin.

Kadar popolnoma odprti dostop ni mogoč, naj avtorji glede na okoliščine zagotovijo:

- anonimizirano različico podatkov;
- agregirane ali delno objavljene podatke;
- nadzorovan dostop pod vnaprej določenimi pogoji;
- javno dostopne raziskovalne instrumente in metodološko dokumentacijo;
- javno dostopen metapodatkovni zapis z obrazložitvijo omejitve.

Če podatkov ni mogoče objaviti niti v prilagojeni obliki, morajo biti, kadar to ni pravno prepovedano, javno dostopni vsaj metapodatki ter informacije o razlogih za omejitev in morebitnih pogojih dostopa.

Samo dejstvo, da so bili podatki zbrani pred uvedbo politike revije, ni zadosten razlog za njihovo nedostopnost. Omejitev je lahko utemeljena, kadar na primer informirano soglasje ni vključevalo nadaljnjega deljenja podatkov ali bi njihova objava omogočila identifikacijo sodelujočih.

Izjava o dostopnosti raziskovalnih podatkov

Vsak empirični znanstveni članek mora vsebovati kratko izjavo o dostopnosti raziskovalnih podatkov. V njej avtor navede:

- kje so podatki in spremljajoča gradiva shranjeni;
- DOI ali drugo trajno povezavo, kadar obstaja;
- način in pogoje dostopa;
- morebitne omejitve dostopa in razloge zanje.

Pri znanstvenih člankih, ki ne temeljijo na ustvarjanju ali analizi raziskovalnih podatkov, izjava ni potrebna. Če narava prispevka ni jasna, lahko uredništvo od avtorja zahteva dodatno pojasnilo.

Uporabi se lahko eden od naslednjih vzorcev:

Podatki so dostopni v repozitoriju

Raziskovalni podatki in spremljajoča gradiva, na katerih temelji članek, so shranjeni v [ime repozitorija] in dostopni na [DOI oziroma trajna povezava].

Dostop do podatkov je omejen

Raziskovalni podatki so shranjeni v [ime repozitorija] in dostopni pod pogoji, navedenimi na [DOI oziroma trajna povezava]. Dostop je omejen zaradi [kratka obrazložitev].

Podatki niso javno dostopni

Raziskovalni podatki zaradi varstva osebnih podatkov, pogojev informiranega soglasja oziroma tveganja identifikacije sodelujočih niso javno dostopni. [Metapodatki, raziskovalni instrumenti ali opis analitičnega postopka] so dostopni na [povezava oziroma navedba mesta].

Uporabljeni so bili obstoječi podatki

Članek temelji na podatkih [naslov podatkovne zbirke oziroma ime vira], ki so dostopni na [DOI oziroma trajna povezava] pod pogoji, ki jih določa upravljavec zbirke.

Citiranje raziskovalnih podatkov in drugih rezultatov raziskav

Avtorji morajo raziskovalne podatke in druge raziskovalne rezultate, uporabljene pri pripravi članka, navajati enako dosledno kot druge znanstvene vire. Citiranje mora biti skladno z navodili repozitorija, v katerem so podatki objavljeni, ter s citatnim slogom APA 7, ki ga uporablja revija Kakovostna starost.

To velja tako za podatke, ki so jih ustvarili avtorji članka sami, kot za sekundarne podatke drugih raziskovalcev, ustanov ali organizacij.

Podatkovni vir mora biti naveden na ustreznem mestu v besedilu ter vključen v seznam virov na koncu članka. Kadar so podatki neposredna podlaga tabele, grafa ali slike, se vir navede tudi ob tem elementu. Bibliografska navedba mora vsebovati trajni identifikator podatkovne objave, praviloma DOI, oziroma drugo stabilno povezavo.

Dodatna navedba v opombi pod črto je smiselna samo, kadar je potrebna za pojasnitev posebnih pogojev dostopa ali uporabe podatkov.

Kadar podatki niso digitalizirani ali zaradi pravnih, etičnih, avtorskih ali drugih utemeljenih omejitev niso javno objavljeni, mora avtor to jasno pojasniti v izjavi o dostopnosti raziskovalnih podatkov. Navesti mora razlog omejitve ter, kadar je mogoče, informacije o alternativnem načinu dostopa, dostopnosti metapodatkov ali spremljajočih gradiv.

Bibliografska navedba podatkovne objave naj vsebuje najmanj:

1. avtorja oziroma ustvarjalca podatkov;
2. leto objave;
3. naslov podatkovne zbirke;
4. različico, kadar obstaja;
5. vrsto vira, na primer [Podatkovna zbirka];
6. ime repozitorija;
7. trajni identifikator, na primer DOI.

Primer navedbe po APA 7

Priimek, I., & Priimek, I. (leto). Naslov podatkovne zbirke (različica) [Podatkovna zbirka]. Ime repozitorija. <https://doi.org/xxxxx>

Odgovornosti avtorjev, uredništva in recenzentov

Avtorji so odgovorni za:

- zakonitost in etično ustreznost zbiranja, obdelave in objave podatkov;
- ustrezno anonimizacijo podatkov;
- spoštovanje pogojev informiranega soglasja;
- pridobitev potrebnih dovoljenj;
- pravilnost navedb o mestu in pogojih dostopa;
- ustrezno citiranje podatkovnih virov.

Uredništvo preveri, ali empirični znanstveni članek vsebuje izjavo o dostopnosti podatkov, ali navedeni trajni identifikator oziroma povezava deluje, ali so omejitve dostopa ustrezno obrazložene ter ali so uporabljene podatkovne objave vključene v seznam virov.

Recenzenti lahko avtorje opozorijo na manjkajočo dokumentacijo, nejasno izjavo o dostopnosti podatkov, neustrezno citiranje ali potrebo po dodatnih informacijah, ki so pomembne za strokovno presojo raziskave.

Od urednikov in recenzentov se ne pričakuje, da ponovno izvedejo celotno analizo ali prevzamejo odgovornost za zakonitost, popolnost oziroma ustreznost anonimizacije podatkov.

Licence in dodatne informacije

Raziskovalni podatki in druga gradiva naj bodo, kadar pravne in etične okoliščine to dopuščajo, objavljeni pod ustrezno odprto licenco iz nabora, ki ga omogoča izbrani repozitorij, na primer CC0 ali CC BY 4.0. Revija ne zahteva prenosa pravic na raziskovalnih podatkih na revijo ali izdajatelja.

Avtorji naj pri pripravi in objavi podatkov upoštevajo navodila izbranega repozitorija ter pravila svoje matične ustanove in financerja. Za pomoč se lahko obrnejo na podatkovnega svetovalca, knjižnico ali institucionalni repozitorij svoje ustanove oziroma na uredništvo revije Kakovostna starost na naslovu info@iat.si