Prejeto / Received: 29. 5. 2026

1.02 Pregledni znanstveni članek 1.02 Review article

https://doi.org/10.54356/MA/WSRX1205

ARHIVI V EKOSISTEMU ODPRTE ZNANOSTI: VLOGA PODATKOVNIH ARHIVOV PRI ZAGOTAVLJANJU RAZISKOVALNIH PODATKOV PO NAČELIH FAIR SKOZI CELOTEN ŽIVLJENJSKI KROG

Dr. Sonja Bezjak
Arhiv družboslovnih podatkov, Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani, Slovenija
Sonja.Bezjak@fdv.uni-lj.si

Izvleček:

Zahteve financerjev po uresničevanju načel odprte znanosti spodbujajo raziskovalno skupnost k tesnejšemu sodelovanju in odprtemu objavljanju raziskovalnih rezultatov, vključno z raziskovalnimi podatki. Prispevek obravnava vlogo podporne raziskovalne infrastrukture za ravnanje s področnimi raziskovalnimi podatki na primeru Arhiva družboslovnih podatkov (ADP), ki bo leta 2027 obeležil 30 let delovanja. Predstavljeni so delovni procesi digitalnega arhiva, zasnovani na referenčnem modelu OAIS, in primer podatkovne objave, nastale na podlagi arhivskega gradiva, ki ponazarja možnosti sodelovanja med klasičnimi in digitalnimi arhivi. Ugotovitve kažejo, da specializirana infrastruktura pomembno prispeva k uresničevanju načel odprte znanosti v slovenskem in evropskem prostoru. Študija primera omogoča poglobljen vpogled v dobre prakse ravnanja s področnimi raziskovalnimi podatki.

Ključne besede:

odprta znanost, digitalni arhiv, arhiviranje raziskovalnih podatkov, referenčni model OAIS

Abstract:

Archives in the Open Science Ecosystem: The Role of Data Archives in Ensuring FAIR Research Data Throughout the Data Lifecycle

Funding agencies' requirements for implementing open science principles encourage closer collaboration within the research community and the open dissemination of research outputs, including research data. This paper examines the role of research support infrastructure in managing domain-specific research data through the case of the Slovenian Social Science Data Archives (ADP), which will celebrate its 30th anniversary in 2027. It presents the workflows of a digital archive based on the OAIS reference model, as well as a data publication derived from archival materials that illustrates collaboration between traditional and digital archives. The findings show that specialised infrastructure significantly contributes to the implementation of open science principles in both the Slovenian and broader European contexts. The case study provides an in-depth insight into good practices for managing domain-specific research data.

Keywords:

open sicence, digital archive, archiving research data, OAIS reference model

1 Uvod

Odprta znanost temelji na transparentnosti, sodelovanju in deljenju rezultatov znanstvenoraziskovalnega dela znotraj raziskovalne skupnosti ter v širši javnosti (Slovar odprte znanosti).[1] Vključuje deljenje znanstvenih publikacij, raziskovalnih podatkov, izobraževalnih gradiv, programske opreme in odprtih kod, algoritmov ter delovnih procesov (UNESCO, 2021). Ena ključnih sprememb, ki jo prinaša, je prehod od raziskovalnega modela, ki spodbuja tekmovanje med raziskovalci in hitro objavljanje v prestižnih revijah komercialnih založnikov, k bolj sodelovalnemu modelu znanosti. Spodbuja deljenje znanja, o čemer je že v prvi polovici 20. stoletja razpravljal sociolog Robert King Merton (1942: 273–275), in preprečuje zapiranje javno financiranih raziskovalnih rezultatov za plačljivimi dostopi (Glinos, 2021). Z razvojem informacijske in komunikacijske tehnologije so prednosti sodelovalnega raziskovanja in deljenja znanja postale še izrazitejše (Bertram et al., 2023), hkrati pa so se povečale tudi možnosti za zlorabe in manipulacije (UNESCO, 2022). Načela odprte znanosti tako na eni strani prispevajo k hitrejšemu napredku znanja in na drugi krepijo zaupanje javnosti v znanost.

Pomembno prelomnico v razvoju odprte znanosti predstavlja začetek delovanja arXiv.org,[2] enega prvih odprtodostopnih repozitorijev znanstvenih objav na svetu, ustanovljenega leta 1991 z namenom hitrejšega in prosto dostopnega širjenja raziskovalnih rezultatov. Sodobni sistem odprtega dostopa do znanstvenih publikacij sta jasno podprla dva temeljna dokumenta: Budimpeštanska iniciativa (2002)[3] in Berlinska deklaracija (2003).[4] Do leta 2021 je število objavljenih člankov v repozitoriju arXiv.org preseglo dva milijona (Bezjak et al., 2024). Še en pomemben mejnik predstavljajo praktične smernice za odpiranje in licenciranje raziskovalnih podatkov, ki jih je leta 2009 oblikovala skupina znanstvenikov in zagovornikov odprte znanosti. Leta 2010 so na tem izhodišču nastala načela Panton (Panton Principles, 2010),[5] ki se nanašajo na »*primarne eksperimentalne podatke, uporabljene v znanstvenih publikacijah, vključno z vsebino podatkov v kateri koli tabeli ali grafu ter vsemi slikami, zvočnimi ali video posnetki, ki so primarni mehanizem zajemanja podatkov*« (Molloy, 2011, str. 2). Načela Panton poudarjajo štiri ključne usmeritve:

- ob objavi podatkov je treba jasno opredeliti pogoje njihove ponovne uporabe;
- uporabiti je treba ustrezno licenco oziroma opustitev avtorskih pravic;
- podatki morajo biti odprti v skladu z definicijo Open Knowledge/Data;[6]
- priporočljiva je predaja podatkov v javno domeno na podlagi licenc PDDL (Public Domain Dedication and License) ali CC0 (Creative Commons Zero) (Molloy, 2011, str. 2).

---

[1] *Slovar odprte znanosti, definicija odprte znanosti, https://terminoloski.slovenscina.eu/termin/39024, 23. 5. 2026.*

[2] *Več na: https://arxiv.org/stats/main.*

[3] *Več na: https://www.budapestopenaccessinitiative.org/, 23. 5. 2026.*

[4] *Več na: https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration, 23. 5. 2026.*

[5] *Poimenovana po baru »Panton« v Cambridgu, v katerem so se pisci srečevali (https://sparcopen.org/our-work/innovator/panton/).*

[6] *Open Knowledge Definition: »Znanje je odprto, kadar lahko vsakdo prosto dostopa do njega, ga uporablja, spreminja in deli, pod pogojem, da so zagotovljeni ukrepi za ohranjanje navedbe izvora in njegove nadaljnje odprtosti.« (https://opendefinition.org/od/2.1/en/, 23. 5. 2026).*

Dodaten dejavnik za uresničevanje načel odprte znanosti predstavljajo zahteve financerjev raziskav, da raziskovalci delijo raziskovalne rezultate, financirane z javnimi sredstvi.[7] V skladu z načeli praviloma zahtevajo pripravo načrta ravnanja z raziskovalnimi podatki (NRRP) in njegovo redno posodabljanje. Raziskovalni podatki morajo biti shranjeni v zaupanja vrednih repozitorijih in dostopni po načelu »odprti, kolikor je mogoče, zaprti, kolikor je nujno«. Repozitoriji morajo zagotavljati ustrezne informacije o raziskovalnih rezultatih in orodjih za ponovno uporabo ter preverjanje podatkov.

2 Raziskovalni podatki v odprti znanosti

Raziskovalni podatki so »*podatki, pridobljeni z različnimi metodami, ki služijo za spoznavanje, preverjanje ali potrditev hipotez ter izpeljavo in predstavitev spoznanj*« (Slovar odprte znanosti, 2026).[8] Nastajajo lahko v raziskavah, na primer v anketah, intervjujih ali fokusnih skupinah, raziskovalci pa jih lahko pridobijo tudi od državnih služb in drugih organizacij, kot so arhivski, statistični ali zdravstveni podatki.

V skladu z uveljavljenimi raziskovalnimi praksami so bili podatki praviloma predstavljeni le v obliki tabel, grafov, slik ali besedilnih izsekov v znanstvenih publikacijah, medtem ko so surovi podatki večinoma ostajali nedostopni raziskovalni in širši javnosti. Raziskovalci so bili do deljenja podatkov pogosto zadržani zaradi vloženega dela v zbiranje, obdelavo in dokumentiranje podatkov ter zaradi bojazni pred napačno interpretacijo, zlorabo ali povzročanjem škode. Okolje, v katerem deljenje podatkov ni samoumevna praksa, pa hkrati ustvarja prostor za neetične prakse in manipulacije pri dostopu do podatkov (Bezjak, 2021).

Pomemben pripomoček za uveljavljanje odprte znanosti je NRRP, to je »*dokument, ki določa, kako se zbirajo, hranijo, dokumentirajo, obdelajo in objavijo raziskovalni podatki*« (Slovar odprte znanosti).[9] Ključno je, da raziskovalci pripravijo NRRP pred začetkom zbiranja podatkov oziroma pred uporabo sekundarnih virov. Načrt raziskovalca vodi skozi celoten življenjski krog podatkov, od njihovega nastanka do objave, in pomaga prepoznati tveganja ter preprečiti napake, ki bi lahko kasneje otežile objavo ali ponovno uporabo podatkov.[10] Namen NRRP je podpreti uresničevanje načel

---

[7] *Npr. programi Evropske unije Obzorje Evropa (OpenAIRE. Guides for Researchers. How to comply with Horizon Europe mandate for Research Data Management, https://www.openaire.eu/how-to-comply-with-horizon-europe-mandate-for-rdm, dostop: 23. 5. 2026), European Research Council (OpenAIRE. Open Science. Key documents. Information document: Open Research Data and Data Management Plans. https://erc.europa.eu/manage-your-project/open-science, dostop: 23. 5. 2026) ter na nacionalni ravni tudi Zakon Republike Slovenije o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (ZZrID). Pomembno prelomnico predstavlja tudi zahteva financerjev, da morajo znanstvene revije, sofinancirane z javnimi sredstvi, v svojih uredniških politikah zagotavljati dostop do raziskovalnih podatkov, na katerih temeljijo objavljeni znanstveni članki (glej člene 40., 41. in 42. Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (ZZrID). Uradni list RS, št. 186/21, z dne 30. novembra 2021:uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2021-01-3695, dostop: 23. 5. 2026).*

[8] *Slovar odprte znanosti, definicija za raziskovalne podatke: https://terminoloski.slovenscina.eu/termin/39057, 23. 5. 2026.*

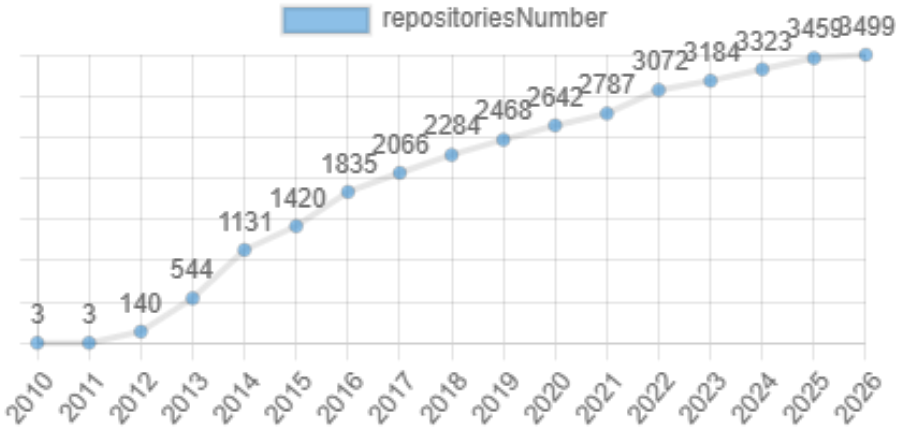
[9] *Slovar odprte znanosti, definicija za NRRP: https://terminoloski.slovenscina.eu/termin/39014, 23. 5. 2026.*

[10] *Konzorcij arhivov družboslovnih podatkov je izdal učbenik CESSDA Training Team (2017 - 2022). CESSDA Data Management Expert Guide. Bergen, Norway: CESSDA ERIC. https://dmeg.cessda.eu/, ki sledi življenjskemu krogu podatkov in je v podporo pri pripravi NRRP. Priročnik o pripravi NRRP (Bezjak in dr., 2025), prvi na to temo v slovenskem jeziku, je namenjen raziskovalkam in raziskovalcem različnih disciplin, ki pripravljajo NRRP za projekte, financirane od ARIS.*

FAIR[11] in omogočiti učinkovito deljenje raziskovalnih podatkov.[12] V tem okviru je ustreznejši izraz podatkovna objava, ki pomeni »*objavo v podatkovnem repozitoriju, ki vsebuje celovito dokumentirane podatke, opremljene z bibliografskimi informacijami in trajnim identifikatorjem, ter pri kateri je opravljen pregled kakovosti*« (Slovar odprte znanosti).[13]

3 Repozitoriji kot gradniki odprte znanosti

V digitalnem raziskovalnem okolju se razvijajo številni podatkovni repozitoriji, namenjeni različnim raziskovalnim skupnostim in vrstam gradiv. Register re3data.org je danes največji globalni razvid podatkovnih repozitorijev, ki ga uporabljajo akademske ustanove, financerji in založniki, med njimi tudi European Commission in European Open Science Cloud (Pampel et al., 2023). Leta 2026 je bilo vanj vpisanih skoraj 3500 podatkovnih repozitorijev.



Graf 1: Rast števila podatkovnih repozitorijev, 2010–2026, (re3data.org, 23. 5. 2026)

Repozitorije lahko v grobem razdelimo na splošne, institucionalne, večinstitucionalne in področne podatkovne repozitorije. *Splošni repozitoriji*, kot je Zenodo,[14] sprejemajo različne vrste publikacij in digitalnih objektov ter so dostopni najširši javnosti. Njihova prednost je široka dostopnost in podpora različnim vrstam gradiv, slabost pa pogosto neenotna kakovost metapodatkov in omejen strokovni pregled podatkov. Zaradi velike količine in raznovrstnosti gradiv je lahko otežena tudi najdljivost podatkov.[15]

---

[11] *Načela FAIR, ki določajo, da morajo biti digitalni objekti v odprti znanosti najdljivi, dostopni, interoperabilni in uporabljivi, je leta 2014 izoblikovala skupina raziskovalcev na delavnici v Leidnu na Nizozemskem. Napisana so v obliki minimalnih zahtev, s ciljem, da jih je mogoče implementirati na različnih področjih (Wilkinson idr. 2016).*

[12] *Nekaj primerov slabe prakse deljenja podatkov: objava podatkovne datoteke na spletni strani projekta, kot priloženo gradivo znanstvenemu članku, objavljenem v naročniški reviji, izjava v članku, da bo avtor podatke posredoval zainteresiranim po e-pošti.*

[13] *Slovar odprte znanosti, definicija za podatkovna objava: https://terminoloski.slovenscina.eu/termin/39035, 23. 5. 2026.*

[14] *European Organization for Nuclear Research, & OpenAIRE. (2013). Zenodo [Software]. https://doi.org/10.25495/7GXK-RD71, 23. 5. 2026.*

[15] *Na dan 23. 5. 2026 je objavljenih 6.511.727 zapisov, od tega okoli 65 % publikacij in okoli 10 % podatkov.*

Institucionalni repozitoriji so namenjeni gradivom, ki nastajajo znotraj posamezne ustanove, na primer Repozitorij Univerze v Ljubljani (RUL)[16] ali Digitalna knjižnica Univerze v Mariboru (DKUM).[17] Večinstitucionalni repozitoriji pa podpirajo več raziskovalnih organizacij hkrati; tak primer je DiRROS.[18] Institucionalni repozitoriji praviloma hranijo raziskovalne podatke predvsem takrat, kadar za določeno področje ni na voljo ustreznega področnega repozitorija.

Najpomembnejšo vlogo pri dolgoročni hrambi in ponovni uporabi raziskovalnih podatkov imajo *področni podatkovni repozitoriji*, ki jih financerji, kot sta Obzorje Evropa in ARIS, priporočajo kot prednostno izbiro za objavo podatkov. Ti repozitoriji so specializirani za posamezna raziskovalna področja in zagotavljajo strokovno podporo pri pripravi, dokumentiranju in preverjanju podatkov. Običajno izvajajo tehnični pregled gradiva, nekateri pa tudi znanstveni pregled podatkov, s čimer prispevajo k višji kakovosti in večji uporabljivosti podatkov (Bezjak, 2021).

Pomemben kriterij pri izbiri repozitorija je tudi certifikat zaupanja, ki potrjuje zanesljivost in trajnost podatkovne storitve. Med najbolj razširjenimi je certifikat CoreTrustSeal,[19] ki potrjuje, da repozitorij zagotavlja dolgoročno hrambo podatkov, njihovo avtentičnost in celovitost, jasne pogoje dostopa ter organizacijsko in finančno stabilnost. V Sloveniji sta ta certifikat pridobila CLARIN.SI in Arhiv družboslovnih podatkov.

4 Arhiviranje raziskovalnih podatkov

V okviru podatkovne infrastrukture ima pomembno vlogo tudi digitalni arhiv, to je »*digitalni prostor za zajem, arhiviranje in ravnanje z digitalnimi objekti, ki vključuje upravljanje, načrtovano trajno skrbništvo in druge zahtevnejše arhivske procese*« (Slovar odprte znanosti, 2026).[20] Med takšne infrastrukture sodijo tudi arhivi družboslovnih podatkov, specializirani za dolgoročno hrambo in ponovno uporabo raziskovalnih podatkov.

Arhiviranje raziskovalnih podatkov v družboslovju je starejše od sodobnega gibanja odprte znanosti. Razvilo se je iz potrebe po preverjanju raziskovalnih rezultatov in sekundarni analizi anketnih podatkov. Za začetke velja ustanovitev arhiva družboslovnih podatkov Roper Center v ZDA leta 1947, ki je bil namenjen hrambi anketnih podatkov za preverjanje analiz, leta 1957 pa je postal dostopen tudi širši raziskovalni javnosti.[21] Pomemben mejnik predstavlja tudi Inter-university Consortium for Political and Social Research (ICPSR), ustanovljen leta 1964, ki še danes deluje kot eden največjih arhivov družboslovnih podatkov na svetu. Poleg ameriških raziskav hrani tudi podatke velikih mednarodnih raziskav, kot sta World Values Survey in International Social Survey Programme, v katerih sodeluje tudi Slovenija.[22]

---

16 *Dosegljivo na povezavi: https://repozitorij.uni-lj.si/info/index.php/slo/.*

17 *Dosegljivo na povezavi: https://dk.um.si/info/index.php/slo/.*

18 *Dosegljivo na povezavi: https://dirros.openscience.si/info/index.php/slo/.*

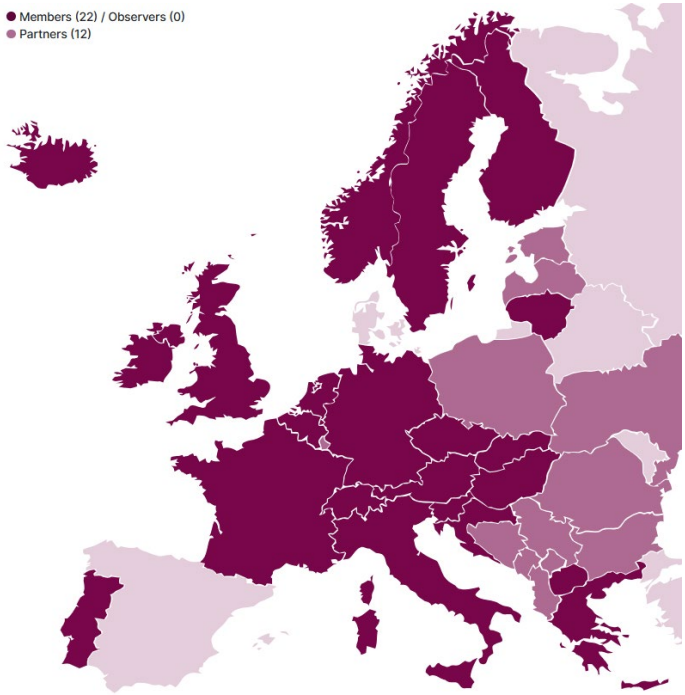
19 *CoreTrustSeal. Data Repositories Requirements. https://www.coretrustseal.org/why-certification/requirements/, 23. 5. 2026.*

20 *Slovar odprte znanosti, definicija za digitalni arhiv: https://terminoloski.slovenscina.eu/termin/38998, 23. 5. 2026.*

21 *Roper Center for Public Opinion Research. (b.d.). History of the Roper Center. Cornell University. https://ropercenter.cornell.edu/about-center/history-roper-center, 23. 5. 2026.*

22 *ICPSR. About ICPSR. https://www.icpsr.umich.edu/sites/icpsr/about, 23. 5. 2026.*

V Evropi velja za začetek arhiviranja družboslovnih podatkov ustanovitev nemškega arhiva Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung leta 1960.[23] Sledili so drugi nacionalni arhivi, med njimi leta 1964 ustanovljeni nizozemski Sociaal-wetenschappelijk Informatie en Documentatiecentrum[24] in leta 1967 ustanovljeni britanski Social Science Research Council Data Bank na Univerzi v Essexu.[25] Leta 1976 je nastal konzorcij Consortium of European Social Science Data Archives (CESSDA), ki povezuje evropske arhive družboslovnih podatkov in podpira razvoj skupnih storitev, standardov in praks objavljanja raziskovalnih podatkov (Accordino et al., 2026). Leta 2017 je CESSDA pridobil status evropske raziskovalne infrastrukture ERIC, kar je zagotovilo stabilen pravni in finančni okvir njegovega delovanja.[26] Danes konzorcij povezuje 22 držav članic in 12 partnerskih držav. Slovenijo v njem zastopa Arhiv družboslovnih podatkov na Univerzi v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.[27]



Slika 1: Zemljevid držav članic in partneric v Konzorciju CESSDA, https://www.cessda.eu/About/Consortium, 23. 5. 2026

Eden ključnih rezultatov sodelovanja evropskih arhivov družboslovnih podatkov v okviru konzorcija CESSDA je CESSDA Data Catalogue. Katalog združuje metapodatkovne opise več kot 31.000 raziskav (2026) iz več kot 20 evropskih držav in omogoča enotno iskanje ter dostop do evropskih družboslovnih podatkov. Vključuje

[23] *Danes deluje nemški arhiv družboslovnih podatkov znotraj organizacije Leibniz Institute for the Social Sciences – GESIS, https://www.cessda.eu/About/Consortium-and-Partners/List-of-Service-Providers/Germany-spid1903, 23. 5. 2026.*

[24] *Danes deluje nizozemski arhiv družboslovnih podatkov znotraj organizacije Data Archiving and Networked Services – DANS, https://www.cessda.eu/About/Consortium-and-Partners/List-of-Service-Providers/Netherlands-spid1914.*

[25] *Danes deluje pod imenom UK Data Archive in sodi pod okrilje UK Data Service, https://www.data-archive.ac.uk/about/, 23. 5. 2026.*

[26] *CESSDA. History. https://www.cessda.eu/About/History, 23. 5. 2026.*

[27] *Arhiv družboslovnih podatkov. O ADP, https://www.adp.fdv.uni-lj.si/o-adp/, 23. 5. 2026.*

kvantitativne, kvalitativne in raziskave z mešanimi metodami, tako sodobne kot zgodovinske, pri čemer je približno 75 % metapodatkovnih opisov dostopnih tudi v angleškem jeziku (CESSDA Data Catalogue, 2026).[28] Poleg splošnega kataloga so uporabnikom na voljo še specializirane zbirke podatkov:

- COORDINATE Portal: Child and Youth Wellbeing: katalog raziskav o blaginji mladih in otrok,[29]
- HumMingBird Migration Data Catalogue: katalog raziskav o migracijskih tokovih,[30]
- BeYond-COVID: open data on infectious diseases: katalog raziskav o družbenih in psiholoških učinkih SARS-CoV-2 in drugih nalezljivih bolezni.[31]

Leto zbiranja podatkov	Število raziskav v CDC
Do 1960	879
1961–1970	1.283
1971–1980	2.292
1981–1990	2.434
1991–2000	3.879
2001–2010	4.927
2011–2020	7.156
2021–2026	2.759
SKUPAJ	25.609

Tabela 1: Pregled števila raziskav v Katalogu CDC po letu zbiranja podatkov (collection year) skozi desetletja, CDC na dan 24. 5. 2026

V tabeli je prikazanih 6.072 raziskav manj, kot jih je vključenih v katalog CDC, za te raziskave ni na voljo informacije o letu zbiranja podatkov.

V katalogu CDC so metapodatki raziskav prosto dostopni brez registracije. Uporabniki lahko raziskave iščejo po vsebini, ključnih besedah, državi, letu zbiranja podatkov, načinu dostopa in drugih kriterijih. Dostop do podrobnejšega opisa, podatkov in spremljajoče dokumentacije ter pogojev uporabe je omogočen s povezavami do ponudnikov podatkovnih storitev v državah članicah. Pri uporabi podatkov uporabnikom pomagajo podatkovni strokovnjaki v arhivih po vsej Evropi.

Največ podatkovnih objav so v katalog CDC prispevali najstarejši arhivi družboslovnih podatkov. So pa tudi nekatera odstopanja, npr. v katalogu CDC niso najdljivi podatki iz Madžarske, saj izvajalec storitev (še) ne zagotavlja trajnih identifikatorjev (PID), ki so (tehnični) pogoj za vključitev. Do podatkovnih objav lahko uporabniki dostopajo neposredno pri Tarki – madžarskem arhivu družboslovnih podatkov.[32] Arhiv MK DASS za Severno Makedonijo pa je šele v nastajanju in izvaja zgolj osnovne aktivnosti, kot npr. usposabljanje raziskovalcev.

---

[28] *CESSDA. CESSDA Data Catalogue. Https://www.cessda.eu/Tools/Data-Catalogue, 23. 5. 2026.*

[29] *Dosegljivo na povezavi: https://datacatalogue.cessda.eu/coordinate/, 24. 5. 2026.*

[30] *Dosegljivo na povezavi: https://datacatalogue.cessda.eu/hummingbird/, 24. 5. 2026.*

[31] *Dosegljivo na povezavi: https://datacatalogue.cessda.eu/covid/, 24. 5. 2026.*

[32] *Tarki: https://adatbank.tarki.hu/en/, 24. 5. 2026.*

	Država članica	Kratica izvajalca storitev	Izvajalec storitev v državi	Št. podatkovnih objav v katalogu CDC
1	Velika Britanija	UKDS	UK Data Service	10.435
2	Nemčija	GESIS	Leibniz Institute for the Social Sciences	6.322
3	Nizozemska	DANS	DANS KNAW	4.684
4	Norveška	Sikt	Norwegian Agency for Shared Services in Education and Research	2.440
5	Finska	FSD	Finnish Social Science Data Archive	2.191
6	Avstrija	AUSSDA	Social Science Data Archive	1.599
7	Švedska	SND	Swedish National Data Service	1.293
8	Slovenija	ADP	Slovenian Social Science Data Archives	625
9	Litva	LiDA	Lithuanian Data Archive for Humanities and Social Sciences	605
10	Švica	FORS	Swiss Centre of Expertise in the Social Sciences	603
11	Irska	ISSDA	Irish Social Science Data Archive	216
12	Italija	DASSI	Data Archive for Social Sciences in Italy	160
13	Grčija	So.Da.Net	Greek Research Infrastructure for Social Science	128
14	Češka	ČSDA	Czech Social Science Data Archive	107
15	Belgija	SODHA	Social Sciences and Digital Humanities Archive	105
16	Islandija	DATICE	Icelandic Research Data Service	44
17	Portugalska	APIS	Portuguese Archive of Social Information	36
18	Hrvaška	CROSSDA	Croatian Social Science Data Archive	33
19	Slovaška	SASD	Slovak Archive of Social Data	17
20	Francija	PROGEDO	PROGEDO Research Infrastructure	4
21	Madžarska	TARKI	Tarki Social Science Data Archive	0
22	Severna Makedonija	MK DASS	Social Science Data Archive of North Macedonia	0

Tabela 2: Pregled držav članic konzorcija CESSDA, izvajalcev storitev v državah in število njihovih podatkovnih objav v katalogu CDC, CESSDA Data Catalogue, na dan 24. 5. 2026, https://datacatalogue.cessda.eu/, in CESSDA List of Service Providers, na dan

24. 5. 2026, https://www.cessda.eu/About/Consortium-and-Partners/List-of-Service-Providers

Poleg držav članic so v konzorcij CESSDA vključene tudi države partnerice, ki spremljajo aktivnosti in se pripravljajo na morebiten vstop.[33]

5 Zbirka ADP

Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij (CJMMK)[34] na Fakulteti za družbene vede Univerze v Ljubljani že od šestdesetih let 20. stoletja skrbi za ohranjanje raziskav iz serije *Slovensko javno mnenje*[35] in drugih sorodnih raziskovalnih projektov, s čimer je postavil temelje sistematičnega arhiviranja družboslovnih podatkov v Sloveniji. Po ustanovitvi leta 1997 je ADP prevzel skrbništvo nad temi raziskavami in začel v skladu s svojim poslanstvom razvijati nacionalno zbirko družboslovnih raziskovalnih podatkov (Štebe, 1997).

ADP od ustanovitve deluje kot osrednja nacionalna infrastruktura za področje družboslovnih podatkov in je namenjen celotni slovenski družboslovni raziskovalni skupnosti. V zbirko vključuje podatke različnih raziskovalnih organizacij v Sloveniji, ki zbirajo družboslovne podatke. Zbirka tako vključuje kvantitativne in kvalitativne raziskave, skupaj z metapodatki, podatkovnimi datotekami in spremljajočim gradivom. Med pomembnejšimi ustvarjalci podatkov so poleg raziskovalnih organizacij tudi Statistični urad Republike Slovenije in zasebne raziskovalne agencije.

Katalog ADP je prosto dostopen vsem uporabnikom z internetnim dostopom, medtem ko so digitalni objekti dostopni v skladu z vnaprej določenimi režimi dostopa. Poleg osrednje zbirke sta bili vzpostavljeni tudi dve tematski zbirki: COVID-19[36] ter etnične in migracijske študije.[37] Uporabniki zbirke ADP prihajajo predvsem iz raziskovalnega in visokošolskega okolja, med njimi zlasti študenti in študentke.

Tehnične značilnosti ADP

ADP v skladu s svojim poslanstvom podpira raziskovalne skupnosti in druge akterje pri uresničevanju načel FAIR. Pri upravljanju in dolgoročnem ohranjanju raziskovalnih podatkov in z njimi povezanih metapodatkov ter digitalnih objektov uporablja mednarodno uveljavljene standarde, protokole in programske rešitve, ki zagotavljajo interoperabilnost, standardizirano dokumentiranje ter dolgoročno dostopnost digitalnih objektov.

Za opis raziskav in podatkovnih zbirk ADP uporablja metapodatkovni standard DDI Codebook 2.5 (*Data Documentation Initiative*), ki je uveljavljen za dokumentiranje družboslovnih raziskav. Standard omogoča podroben opis raziskovalnega procesa, podatkov, metodologije in pogojev dostopa, s čimer podpira ponovno uporabo podatkov

---

[33] *Države partnerice Konzorcija CESSDA in njihove arhive družboslovnih podatkov: glej CESSDA List of Service Providers: https://www.cessda.eu/About/Consortium-and-Partners/List-of-Service-Providers, 24. 5. 2026.*

[34] *Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij, https://www.cjm.si/, 24. 5. 2026.*

[35] *Zbirka ADP. Slovensko javno mnenje, https://dataverse.adp.fdv.uni-lj.si/dataverse/ADP/?q=slovensko+javno+mnenje, 24. 5. 2026.*

[36] *Zbirka COVID-19, https://www.adp.fdv.uni-lj.si/zbirka-covid19/, 24. 5. 2026.*

[37] *Zbirka EtMig, https://www.adp.fdv.uni-lj.si/podatki-etmig/, 24. 5. 2026*

v raziskovalne in pedagoške namene.[38] Metapodatki so zapisani v shemi XML, kar zagotavlja njihovo strojno berljivost in lažjo izmenjavo med informacijskimi sistemi. ADP metapodatke primarno opisuje po standardu DDI 2.5, za interoperabilnost z drugimi repozitoriji in raziskovalnimi infrastrukturami pa je usklajen tudi s standardoma Dublin Core[39] in DataCite.[40]

ADP za podporo delovnim procesom uporablja platformo Dataverse,[41] ki je v mednarodnem prostoru vse bolj razširjena med arhivi in repozitoriji raziskovalnih podatkov, ter repozitorijsko infrastrukturo Fedora Commons. Obe platformi delujeta v skladu z referenčnim modelom OAIS.[42] Dataverse kot uporabniški in podatkovni sloj upravlja prevzem *sprejemnih informacijskih paketov* (SIP – *Submission Information Package*) in pripravo dostavnih informacijskih paketov (DIP – *Dissemination Information Package*), medtem ko Fedora Commons zagotavlja trajno hrambo digitalnih objektov.[43] Takšna arhitektura omogoča jasno ločevanje med procesi dolgoročnega ohranjanja in uporabniškim dostopom do podatkov.

Pri pripravi metapodatkov in opisov raziskav so uporabnikom na voljo nadzorovani besednjaki in standardizirani slovarji, ki prispevajo k večji terminološki usklajenosti, boljši najdljivosti in učinkovitejšemu povezovanju podatkov. Med pomembnejšimi so CESSDA Vocabulary Service[44] ter European Language Social Science Thesaurus (ELSST).[45]

Za zagotavljanje večje vidnosti in najdljivosti razisk av uporablja ADP protokol OAI-PMH (*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*),[46] ki omogoča avtomatsko izmenjavo in vključevanje metapodatkov v druge informacijske sisteme in kataloge. Metapodatki ADP so tako vključeni tudi v sisteme, kot so COBISS,[47] OPSI – Odprti podatki Slovenije,[48] CESSDA Data Catalogue (CDC),[49] OpenAIRE[50] in nekatere druge.

---

[38] *DDI Alliance. (2012). DDI-Codebook Version 2.5 XML Schema Documentation. https://docs.ddialliance.org/DDI-Codebook/2.5/xmlschema/schemas/codebook_xsd/schema-overview.html, 23. 5. 2026.*

[39] *Dublin Core Metadata Initiative. (2020). Dublin Core™ Metadata Element Set. https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core, 23. 5. 2026.*

[40] *DataCite Metadata Working Group. (2026). DataCite Metadata Schema Documentation for the Publication and Citation of Research Data and Other Research Outputs (Version 4.7). DataCite e.V. https://schema.datacite.org/, 23. 5. 2026.*

[41] *The Dataverse Project. About Dataverse. https://dataverse.org/about, 23. 5. 2026.*

[42] *OAIS je kratica za referenčni model odprtega arhivskega informacijskega sistema, ang. OAIS - Open Archival Information System. Za več glej Ministrstvo za kulturo, 2013.*

[43] *Fedora Program. (2026). Fedora: Open Source Digital Preservation Repository Platform. https://fedorarepository.org/, 23. 5. 2026.*

[44] *CESSDA. (2026). CESSDA Vocabulary Service. https://www.cessda.eu/Tools/Vocabulary-Service, 23. 5. 2026.*

[45] *CESSDA and Service Providers. (2025). The European Language Social Science Thesaurus (ELSST). https://elsst.cessda.eu.*

[46] *Open Archives Initiative. (2002). The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH), Version 2.0. http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html, 23. 5. 2026.*

[47] *Institut informacijskih znanosti. (2026). COBISS+. https://plus.cobiss.net/, 23. 5. 2026.*

[48] *Ministrstvo za javno upravo. (b. d.). OPSI – Odprti podatki Slovenije. https://podatki.gov.si/, 23. 5. 2026.*

[49] *CESSDA ERIC. (2026). CESSDA Data Catalogue. https://datacatalogue.cessda.eu/, 23. 5. 2026.*

[50] *OpenAIRE. (2026). OpenAIRE: Open Scholarly Communication Infrastructure. https://www.openaire.eu/, 23. 5. 2026.*

Delovni procesi po modelu OAIS v ADP

Delovni procesi v ADP temeljijo na referenčnem modelu OAIS, ki predstavlja mednarodno uveljavljen konceptualni okvir za dolgoročno ohranjanje digitalnega gradiva. Model OAIS opredeljuje organizacijske funkcije in postopke, s katerimi arhiv prevzema, hrani, upravlja in omogoča dostop do digitalnih informacij skozi daljše časovno obdobje. Ključni deležniki v procesu so ustvarjalci oziroma »dajalci« podatkov in uporabniki raziskovalnih podatkov.

SIP – Submission Information Package

Sprejemni informacijski paket (SIP) odda dajalec podatkov s pomočjo platforme Dataverse. Paket praviloma vsebuje metapodatkovni opis raziskave po standardu DDI Codebook 2.5 in digitalne objekte, povezane z raziskavo. Mednje sodijo zlasti merski instrumenti, navodila za zbiranje podatkov, informacijska pisma za sodelujoče v raziskavi, vzorci soglasij za sodelovanje, podatkovne datoteke, raziskovalna poročila ter druga spremljajoča gradiva, pomembna za razumevanje raziskovalnega procesa in ponovno uporabo podatkov.

Ingest oziroma zajem gradiva

V fazi prevzema opravi arhivist osnovni tehnični pregled gradiva ter po potrebi dajalca pozove k dopolnitvam. Gradivo, ki izpolnjuje minimalne zahteve za prevzem, se vključi v postopek ocenjevanja.[51] Postopek ocenjevanja temelji na uporabi internega obrazca *Ocenjevalnik za določitev skrbništva*, ki služi kot pripomoček za presojo kakovosti raziskave in določitev ustreznega režima skrbništva v ADP. Raziskava je lahko uvrščena v osnovno skrbništvo ali aktivno ohranjanje.[52]

Aktivno ohranjanje (*active preservation*) je namenjeno raziskavam, ki izpolnjujejo visoke standarde znanstvene kakovosti, metodološke ustreznosti in dokumentiranosti ter imajo pomembno raziskovalno ali uporabno vrednost. Takšne raziskave so praviloma celovito dokumentirane, primerne za nadaljnjo uporabo in relevantne za širšo raziskovalno skupnost. Osnovno skrbništvo (*initial curation*) pa velja predvsem za raziskave, oddane po načelu samoshranitve v repozitorij, pri katerih podrobna ocena kakovosti ni zagotovljena. Gre predvsem za manjše ali metodološko bolj omejene raziskave, katerih namen je predvsem preverjanje in ponovljivost rezultatov, objavljenih v znanstveni literaturi.

V postopku ocenjevanja sodelujeta vodja prevzema in digitalna arhivist. Digitalna arhivist pripravi strokovno poročilo o tehnični in vsebinski ustreznosti gradiva, ki vključuje presojo:

- celovitosti podatkov in metapodatkov,
- formatov in velikosti datotek,
- osnovne kakovosti podatkov,
- pravnih in etičnih vidikov,
- režima dostopa,
- znanstvene relevantnosti raziskave in

[51] *Med minimalne zahteve šteje, da gradivo vsebuje metapodatke, podatke, pravne podlage in drugo dokumentacijo, potrebno za razumevanje raziskave.*

[52] *ADP. Merila za sprejem. https://www.adp.fdv.uni-lj.si/predaj-objavi/merila-za-sprejem/, 24. 5. 2026. Glej tudi: Štebe, J. (2024). Assessing scientific merit through data quality in a domain repository [Povzetek predstavitve]. PUBMET2024, Zadar, Hrvaška. https://pubmet2024.unizd.hr/janez-stebe-2/, 24. 5. 2026.*

- morebitnih posebnih kriterijev.

Vodja prevzema dodatno presodi vsebinske in raziskovalne vidike, kot so področna relevantnost, zgodovinska ali kulturna vrednost, enkratnost podatkov ter uporabnost za raziskovalne in pedagoške namene. Na podlagi njunega poročila komisija za prevzem raziskav, ki jo sestavljajo vodja prevzema, tri podatkovne arhivistke in metodologinja, sprejme sklep o prevzemu gradiva ter režimu skrbništva. Podatkovna arhivistka, zadolžena za raziskavo, o odločitvi obvesti dajalca podatkov.

Arhivska hramba in ravnanje s podatki

Po zaključku postopka prevzema sledi faza arhiviranja in upravljanja digitalnih objektov, ki vključuje pripravo podatkov in metapodatkov za dolgoročno digitalno hrambo ter nadaljnjo uporabo. Proces arhiviranja je v pristojnosti podatkovne arhivistke,[53] ki gradivo prenese v arhivsko okolje in ga varno shrani na predvidena strežniška mesta. Sledi priprava arhivskih različic gradiva glede na izbrani režim skrbništva. V tej fazi arhivistka sodeluje z dajalcem pri dopolnjevanju metapodatkov, izboljšanju kakovosti digitalnih objektov, razjasnitvi pravnih podlag in drugih vprašanjih, pomembnih za dolgoročno ohranjanje in dostopnost gradiva.

V skladu z modelom OAIS v tej fazi nastane arhivski informacijski paket (AIP – *Archival Information Package*), ki predstavlja osnovno enoto dolgoročnega ohranjanja v arhivu. AIP vsebuje digitalne objekte skupaj z opisnimi, administrativnimi, tehničnimi in ohranitvenimi metapodatki, potrebnimi za zagotavljanje avtentičnosti, integritete in dolgoročne razumljivosti gradiva.

DIP – Dissemination Information Package

Podatkovna arhivistka pripravi tudi dostavni informacijski paket (DIP) za potrebe objave gradiva v zbirki ADP, kjer je gradivo dostopno uporabnikom za raziskovalne, izobraževalne in druge namene. ADP pri omogočanju dostopa sledi načelu »odprto, kolikor je mogoče, in zaprto, kolikor je nujno«. Metapodatki raziskav so praviloma prosto dostopni vsem uporabnikom, medtem ko so digitalni objekti lahko dostopni v različnih režimih:

- dostop brez registracije,
- dostop ob registraciji,
- dostop pod posebnimi pogoji:
  - datoteka za raziskovalne namene (SUF – Scientific Use File),
  - datoteka v varovanem okolju (ScUF – Secure-use File).

Za dostop do gradiva pod posebnimi pogoji mora uporabnik oddati vlogo za dostop. Vloge obravnava Komisija za zaščito zaupnosti ADP, ki presodi vsebino zahtevka, pravne in etične vidike uporabe ter možnosti za odobritev dostopa. Na podlagi presoje komisija sprejme odločitev o odobritvi ali zavrnitvi dostopa in o njej obvesti uporabnika.[54]

---

[53] *»Podatkovni arhivist/podatkovna arhivistka je oseba, ki obdeluje podatke z namenom trajnega skrbništva nad njimi, njihove dostopnosti in uporabljivosti, npr. po modelu OAIS« (Slovar odprte znanosti, https://terminoloski.slovenscina.eu/termin/39039, 24. 5. 2026).*

[54] *ADP. Vrste dostopa. https://www.adp.fdv.uni-lj.si/uporabi-podatke/vrste-dostopa/, 24. 5. 2026.*

Dodatne aktivnosti ADP

Poleg osnovnih arhivskih procesov ADP izvaja tudi številne razvojne in podporne dejavnosti, povezane z odprto znanostjo in ravnanjem z raziskovalnimi podatki. Zaradi še vedno razmeroma nizke ozaveščenosti izvaja tudi usposabljanja o objavljanju in ponovni uporabi raziskovalnih podatkov.

Primer zasnove in izvedbe podatkovne objave v ADP

V zgodovinopisju se arhivski viri praviloma citirajo v znanstvenih publikacijah, kar omogoča sledljivost in ponovno uporabo izvornega gradiva. V raziskovalnem procesu pa pogosto nastajajo tudi strukturirani podatki, zapiski in selekcije arhivskega gradiva, ki presegajo obseg znanstvenega članka ali monografije in lahko imajo raziskovalno vrednost za druge uporabnike. Tovrstni raziskovalni rezultati praviloma ostajajo neobjavljeni in posledično nedostopni. Pri uvajanju načel odprte znanosti v raziskovalni vsakdan se odpirajo vprašanja dolgoročnega ohranjanja, potenciala uporabljivosti in smiselnosti objave takšnih gradiv.

ADP se je s temi vprašanji prvič srečal ob pobudi zgodovinarke Erice Mezzoli. Mezzoli je obdelovala arhivsko gradivo iz Mestnega arhiva v Trstu (Archivio di Stato di Trieste) in Nacionalne uprave za arhive in evidence (National Archives and Records Administration). Arhivsko gradivo prepisala, strukturirala in ga dopolnila s standardnimi klasifikacijami gospodarskih sektorjev ter poklicnih kvalifikacij. S podatkovno objavo v ADP je predstavila raziskovalni postopek in gradiva dala na voljo za nadaljnje namene:

- Mezzoli, Erica, 2022, "Historični podatki o delovni sili, 1945–1947: Cona A-AMG-Venezia Giulia (Zvezna vojaška vlada)", https://doi.org/10.17898/ADP_HDS47_V1, Arhiv družboslovnih podatkov.
- Mezzoli, Erica, 2022, "Historični podatki o delovni sili, 1947–1955: Cona A-FTT (Svobodno tržaško ozemlje)", https://doi.org/10.17898/ADP_HDS55_V1, Arhiv družboslovnih podatkov.

Leta 2023 je ADP izvedel delavnico za raziskovalno skupino zgodovinarjev ZRS Koper, vključenih v projekt ERC (vodja projekta Borut Klabjan).[55] Razprava je bila osredotočena na načrtovanje ravnanja z raziskovalnimi podatki, življenjski krog podatkov in možnosti podatkovne objave v zgodovinopisju. Raziskovalci so identificirali dve glavni skupini podatkov, relevantni za njihovo raziskavo, to so besedilni podatki, pridobljeni z intervjuji, in arhivsko gradivo iz arhivskih fondov. Medtem ko ima ADP za kvalitativne podatke, pridobljene z intervjuji, že vzpostavljene postopke in smernice, je arhivsko gradivo odprlo številna vprašanja o tem, kaj v zgodovinopisju sploh predstavlja raziskovalni podatek, katere podatke je mogoče deliti in kako zagotoviti njihovo uporabnost za nadaljnje raziskave.

Podobne dileme so izpostavili tudi raziskovalci Zgodovinskega inštituta Milka Kosa ZRC SAZU na sestanku z ADP februarja 2024. Posebej so opozorili na vprašanja ponovne objave gradiv, ki so že vključena v znanstvene publikacije (tabele, slikovno in drugo gradivo), status raziskovalnih zapiskov ter razmerje med klasičnim citiranjem arhivskih virov in sodobnimi pristopi k deljenju raziskovalnih podatkov. Individualni pogovori z raziskovalci in skupinske razprave so vodile do okrogle mize v soorganizaciji

[55] *ZRS Koper. (b.d.). Open Borders: Cold War Europe beyond borders [Projektna spletna stran]. https://erc-openborders.eu/, 23. 5. 2026.*

Zgodovinskega inštituta Milka Kosa, Zveze zgodovinskih društev Slovenije in Slovenske matice.[56] Poleg že prej naštetih dilem so raziskovalci izpostavili tudi pomisleke in omejitve glede deljenja preslikav arhivskih dokumentov. Pri tem je bilo izpostavljeno, da digitalizacija in omogočanje dostopa do izvornega arhivskega gradiva ostajata v pristojnosti arhivskih institucij, ostaja pa vprašanje, ali objaviti strukturirane podatke, nastale na podlagi arhivskih virov, ob tem pa zagotoviti ustrezno citiranje in sledljivost izvornega gradiva.[57]

ADP je na potrebe raziskovalcev odgovoril v okviru Priročnika za ravnanje s kvalitativnimi podatki, v sklopu tega je na voljo predloga *Preglednica arhivskega gradiva za predajo gradiva v ADP* (Bezjak, 2024b). Predlogo so v pilotni fazi preizkusili raziskovalci iz ZRS Koper, nato pa je bila uporabljena pri pripravi podatkovne objave v ADP:

- Ramšak, Jure, 2025, "Vprašanje evropske integracije v Jugoslaviji in Sloveniji v letih 1989–1991", https://doi.org/10.17898/10071, Arhiv družboslovnih podatkov.

Raziskava temelji na selekciji arhivskega gradiva iz fondov Arhiva Republike Slovenije, Arhiva Jugoslavije in Diplomatskega arhiva Ministrstva za zunanje zadeve v Beogradu. Avtor je arhivsko gradivo sistematično pregledal, izbral relevantne dokumente o odnosih med Jugoslavijo in Evropsko gospodarsko skupnostjo v obdobju 1989–1991 ter podatke strukturiral v obliki preglednice. Raziskovalni proces je predstavil z metapodatkovnim opisom raziskave po standardu DDI Codebook 2.5 in v podatkovno objavo vključil dva digitalna objekta, v slovenski in angleški različici, opremljena z metapodatki:

- stalni enoznačni identifikator: doi:10.17898/10071/2
- ime datoteke: ADP_archival material form-Ramsak 2024-slo.tab
- naslov digitalnega objekta: *Vprašanje evropske integracije v Jugoslaviji in Sloveniji v letih 1989–1991*
- avtor: Ramšak, Jure
- leto: 2024
- vrsta digitalnega objekta: podatkovna datoteka
- način deljenja: objava
- vrsta dostopa: PUF – dostop ob registraciji
- licenca: CC BY 4.0 – priznanje avtorstva
- UNF: UNF:6:9itcWoxr8tlBwZO7Z3aD0A==
- MD5: 266db7529fc243e2ca24ff16894bce4b
- datum predaje, objave metapodatkov in objave: 2025-07-30
- velikost: 8.8 KB
- tip: tab-delimited

---

[56] *Na okrogli mizi z naslovom Raziskovalni podatki v zgodovinopisju (14. 5. 2024) so prispevke predstavili: dr. Jerneja Fridl (ZRC SAZU) o zakonskih podlagah, vezanih na ravnanje z raziskovalnimi podatki, dr. Sonja Bezjak (ADP FDV) o tem, kaj so raziskovalni podatki, dr. Andrej Pančur (INZ) o tem, kaj bi raziskovalni podatki v zgodovinopisju lahko bili. Povezava do posnetka okrogle mize https://www.youtube.com/watch?v=GCcYVOWEW9A, 24. 5. 2026*

[57] *Portal SIstory (Zgodovina Slovenije – SIstory) predstavlja primer sodelovanja raziskovalnih organizacij in arhivov, kjer med drugim tudi digitalizirajo arhivsko gradivo in izdelajo baze podatkov, kot npr. Popis vojaških žrtev 1. svetovne vojne in Popis žrtev druge svetovne vojne (Inštitut za novejšo zgodovino. (b. d.). O SIstory. Zgodovina Slovenije – SIstory. Pridobljeno 28. maja 2026 s https://www.sistory.si/menu/6).*

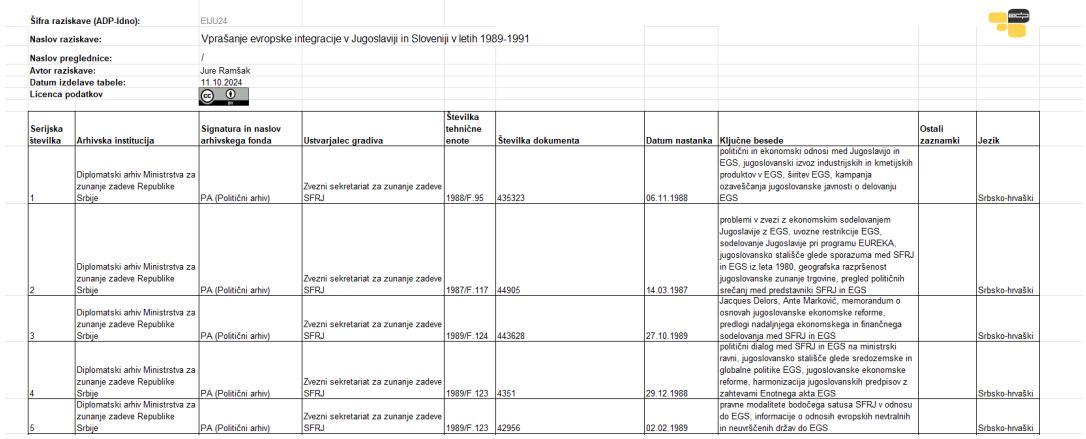
- struktura: 19 spremenljivk, 34 opazovanj.

Podatki, zbrani na podlagi arhivskih virov, so predstavljeni v podatkovni datoteki v formatu .xlsx, ki je nastala na podlagi predloge *Preglednica arhivskega gradiva za predajo gradiva v Arhiv družboslovnih podatkov*. Predloga ponuja vnaprej določene spremenljivke, s ciljem zagotoviti standardiziran in primerljiv opis gradiv. Ramšak (2025) je predlogo po dogovoru prilagodil specifičnostim raziskave (glej tabelo 4).

	Predloga ADP **Ime spremenljivke v tabeli**	**Tabela Ramšak** **Ime spremenljivke v tabeli**
Lokacija vira	Ime arhiva Arhivski fond Katera organizacija je ustvarila dokument Arhivska št. dokumenta Ime dokumenta Datum nastanka dokumenta	Arhivska institucija Signatura in naslov arhivskega fonda Ustvarjalec gradiva Številka tehnične enote Številka dokumenta Datum nastanka
Dostopnost vira	Jezik dokumenta Režim dostopa Spletna povezava Datum dostopa	Jezik
Vsebina	Ime enote raziskovanja Ključne besede Opombe	Ključne besede Ostali zaznamki

Tabela 4: Prikaz spremenljivk za opis gradiva iz arhivskih fondov, Bezjak, 2024b in Ramšak, 2025

Predstavljeni primer je poskus prikaza, da je tudi v zgodovinopisju mogoče razvijati podatkovne objave, ki presegajo klasično citiranje arhivskih virov, in kot tak predstavlja izhodišče za prihodnje razprave o zagotavljanju večje preglednosti raziskovalnega procesa ter izboljšanju uporabljivosti raziskovalnih rezultatov v skladu z načeli odprte znanosti. Obenem je povabilo k povezovanju in skupnemu razvoju dobrih praks.



Šifra raziskave (ADP-ldno): EUU24
Naslov raziskave: Vprašanje evropske integracije v Jugoslaviji in Sloveniji v letih 1989-1991
Naslov preglednice: /
Avtor raziskave: Jure Ramšak
Datum izdelave tabele: 11.10.2024
Licenca podatkov

Serijska številka	Arhivska institucija	Signatura in naslov arhivskega fonda	Ustvarjalec gradiva	Številka tehnične enote	Številka dokumenta	Datum nastanka	Ključne besede	Ostali zaznamki	Jezik
1	Diplomatski arhiv Ministrstva za zunanje zadeve Republike Srbije	PA (Politični arhiv)	Zvezni sekretariat za zunanje zadeve SFRJ	1988/F. 95	435323	06.11.1988	politični in ekonomski odnosi med Jugoslavijo in EGS, jugoslovanski izvoz industrijskih in kmetijskih produktov v EGS, širitev EGS, kampanja ozaveščanja jugoslovanske javnosti o delovanju EGS		Srbsko-hrvaški
2	Diplomatski arhiv Ministrstva za zunanje zadeve Republike Srbije	PA (Politični arhiv)	Zvezni sekretariat za zunanje zadeve SFRJ	1987/F. 117	44905	14.03.1987	problemi v zvezi z ekonomskim sodelovanjem Jugoslavije z EGS, uvozne restrikcije EGS, sodelovanje Jugoslavije pri programu EUREKA, jugoslovansko stališče glede sporazuma med SFRJ in EGS iz leta 1980, geografska razpršenost jugoslovanske zunanje trgovine, pregled političnih srečanj med predstavniki SFRJ in EGS		Srbsko-hrvaški
3	Diplomatski arhiv Ministrstva za zunanje zadeve Republike Srbije	PA (Politični arhiv)	Zvezni sekretariat za zunanje zadeve SFRJ	1989/F. 124	443628	27.10.1989	Jacques Delors, Ante Marković, memorandum o osnovah jugoslovanske ekonomske reforme, predlogi nadaljnjega ekonomskega in finančnega sodelovanja med SFRJ in EGS		Srbsko-hrvaški
4	Diplomatski arhiv Ministrstva za zunanje zadeve Republike Srbije	PA (Politični arhiv)	Zvezni sekretariat za zunanje zadeve SFRJ	1989/F. 123	4351	29.12.1988	politični dialog med SFRJ in EGS na ministrski ravni, jugoslovansko stališče glede sredozemske in globalne politike EGS, jugoslovanske ekonomske reforme, harmonizacija jugoslovanskih predpisov z zahtevami Enotnega akta EGS		Srbsko-hrvaški
5	Diplomatski arhiv Ministrstva za zunanje zadeve Republike Srbije	PA (Politični arhiv)	Zvezni sekretariat za zunanje zadeve SFRJ	1989/F. 123	42956	02.02.1989	pravne modalitete bodočega satusa SFRJ v odnosu do EGS, informacije o odnosih evropskih nevtralnih in neuvrščenih držav do EGS		Srbsko-hrvaški

Slika 3: Izsek podatkovne datoteke iz podatkovne objave, Ramšak, 2025

6 Zaključna razprava

Uresničevanje zahtev politik odprte znanosti spodbuja raziskovalce k novim premislekom o možnostih deljenja raziskovalnih rezultatov. Deljenje surovih podatkov, to je podatkov, na katerih temeljijo spoznanja in zaključki znanstvenih analiz, prinaša izzive, obenem pa tudi priložnosti za razvoj novih praks: dokumentiranja, organiziranja, obdelave in predstavljanja rezultatov, še zlasti na področjih, kjer deljenje podatkov doslej ni bilo običajno. Posledično so slabše razvite podatkovna infrastruktura in storitve ter z njimi povezana podpora. V ADP se praviloma posvečamo družboslovnim podatkom, na pobudo raziskovalcev s področja zgodovine pa smo raziskali možnosti predstavljanja podatkov, povezanih z arhivskimi gradivi.

Primeri podatkovnih objav in razvoj praks v ADP kažejo, da se v zgodovinopisju in širše v humanistiki postopno oblikuje prostor med klasičnim citiranjem arhivskih virov in sistematičnim deljenjem raziskovalnih podatkov. Pri tem se odpirajo številna konceptualna, metodološka in praktična vprašanja, ki še nimajo enoznačnih odgovorov.

Med ključnimi odprtimi vprašanji so zlasti: kako v zgodovinopisju sploh opredeliti raziskovalne podatke in kje poteka meja med viri, analitičnimi zapiski in podatki; katere vrste gradiv je smiselno in metodološko upravičeno deliti; ter katera merila naj vodijo odločitev o njihovi ponovni uporabi in podatkovni objavi.

Dodatno se postavlja vprašanje razmerja med tradicionalno prakso natančnega citiranja arhivskih virov in novimi pristopi, ki poudarjajo deljenje strukturiranih podatkov, nastalih na njihovi osnovi. Pri tem ostaja odprto tudi vprašanje, katere oblike deljenja so skladne z omejitvami, ki izhajajo iz arhivske zakonodaje in pravil dostopa do izvornega gradiva, ter kako hkrati zagotoviti sledljivost, transparentnost in ponovno uporabnost raziskovalnih rezultatov.

Ta vprašanja ne zadevajo zgolj posameznih raziskovalcev, temveč zahtevajo širšo razpravo znotraj arhivske in raziskovalne skupnosti. Zato se kot pomembna potreba kaže vzpostavitev skupnega prostora za razmislek in dogovarjanje o tem, kaj v različnih raziskovalnih praksah razumemo kot podatke, kako jih strukturiramo ter na kakšen način jih lahko odgovorno delimo in ohranjamo.

ADP zato vabi arhivsko in raziskovalno skupnost k nadaljnjemu skupnemu iskanju rešitev, ki bodo upoštevale metodološke posebnosti posameznih disciplin, hkrati pa podpirale načela odprte znanosti, ponovljivosti raziskav in dolgoročne dostopnosti raziskovalnih rezultatov.

7 Literatura

Bezjak, S. (2021). Znanstveno objavljanje raziskovalnih podatkov v odprti znanosti. *Časopis za kritiko znanosti, domišljijo in novo antropologijo, 49*(282), 101–119. https://dirros.openscience.si/IzpisGradiva.php?id=13833&lang=slv

Bezjak, S. (ur.). (2024). *Spoznaj FAIR: Priročnik o odprti znanosti v Sloveniji*. Založba Univerze na Primorskem. https://doi.org/10.26493/978-961-293-328-9

Bezjak, S. (2024a). *Priročnik za ravnanje s kvalitativnimi podatki za potrebe arhiviranja in objave v ADP* (Različica 1.0). Fakulteta za družbene vede, Založba FDV. https://www.fdv.uni-lj.si/zalozba/knjige/priro%C4%8Dnik-za-ravnanje-s-kvalitativnimi-podatki-za-potrebe-arhiviranja-in-objave-v-adp, 23. 5. 2026.

Bezjak, S. (2024b). *Predloge za opis dokumentacije kvalitativnih raziskav. Priloga k dokumentu Priročnik za ravnanje s kvalitativnimi podatki za potrebe arhiviranja in objave v ADP.* Fakulteta za družbene vede, Založba FDV. https://www.adp.fdv.uni-lj.si/wp-content/uploads/2025/04/Priloga_ADP_kvali_obrazci_v2.xlsx, 23. 5. 2026.

Bertram, M. G., Sundin, J., Roche, D. G., Sánchez-Tójar, A., Thoré, E. S. J., & Brodin, T. (2023). Open science. *Current Biology*, *33*(15), R792–R797. https://doi.org/10.1016/j.cub.2023.05.036

Accordino, F., Pecoraro, F., Luzi, D., Pisano, C., Scisci, D. (2026). The Consortium of European Social Science Data Archives (CESSDA) and the Data Archive for Social Sciences in Italy (DASSI). In: Taddei, L., Paolucci, M. (eds) Longitudinal Data Infrastructures in Europe. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-07005-0_7

Glinos, K. (2021). Open Science: The new normal for practicing science? https://beopen-project.eu/storage/files/parti-1-os-the-new-normalfor-practicing-science-kglinos.pdf, 23. 5. 2026.

Merton, R. K. (1973). *The sociology of science: Theoretical and empirical investigations*. University of Chicago Press.

Ministrstvo za kulturo. (2013). *Digitalna agenda na področju kulture: Smernice za zajem, dolgotrajno ohranjanje in dostop do kulturne dediščine v digitalni obliki*. Ministrstvo za kulturo Republike Slovenije. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MK/DEDISCINA/Smernice_za_zajem_dolgotrajno_ohranjanje_in_dostop_do_kulturne_dediscine_v_digitalni_obliki.pdf

Molloy, J. C. (2011). The Open Knowledge Foundation: Open data means better science. *PLOS Biology*, *9*(12), e1001195. https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001195

Pampel, H., Weisweiler, N.L., Strecker, D. *et al.* re3data – Indexing the Global Research Data Repository Landscape Since 2012. *Sci Data* **10**, 571 (2023). https://doi.org/10.1038/s41597-023-02462-y

Re3data.org. Repositories Number, https://www.re3data.org/metrics/repositoriesNumber, 23. 5. 2026.

Štebe, Janez (1997). Zakaj Slovenci potrebujemo svoj arhiv družboslovnih podatkov?. Teorija in praksa, letnik 34, številka 4, str. 609-630. URN:NBN:SI:doc-YQZIKDDF from http://www.dlib.si, 23. 5. 2026.

UNESCO. (2021). *UNESCO recommendation on open science*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949

UNESCO & InterAcademy Partnership. (2022). *Identifying predatory academic journals and conferences* [Factsheet]. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383324_eng

Wilkinson, M. D., et al. (2016). "The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship." *Scientific Data*, 3, 160018. https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18

SUMMARY

ARCHIVES IN THE OPEN SCIENCE ECOSYSTEM: THE ROLE OF DATA ARCHIVES IN ENSURING FAIR RESEARCH DATA THROUGHOUT THE DATA LIFECYCLE

Sonja Bezjak, PhD
Social Science Data Archives, Faculty of Social Sciences, University of Ljubljana
sonja.bezjak@fdv.uni-lj.si

Open science is founded on transparency, collaboration, and the sharing of scientific research results within the research community and with the wider public. One of the key changes it introduces is the shift from a research model that encourages competition among researchers and rapid publication in prestigious journals of commercial publishers towards a more collaborative model of science. In open science, researchers share scientific publications, research data, educational materials, software, open code, algorithms, and workflows. In research data management, this means that, in addition to results typically presented in scientific publications only as tables, graphs, images, or textual excerpts, the raw data – which usually remain inaccessible to both the research community and the wider public after a study is completed – are also shared. Researchers have often been reluctant to share data because of the considerable effort invested in collecting, processing, and documenting data, as well as concerns about misinterpretation, misuse, or potential harm. At the same time, an environment where data sharing is not standard practice creates opportunities for unethical practices and manipulation regarding access to data. Repositories designed for different research communities and types of materials provide important support in overcoming barriers to research data sharing. Repositories can be broadly divided into general, institutional, multi-institutional, and disciplinary repositories, while trust certification, which confirms the reliability and sustainability of the data service, is also an important indicator. Disciplinary data repositories play the most important role in the long-term preservation and reuse of research data, and funders such as Horizon Europe and ARIS recommend them as the preferred option for publishing data. This contribution focuses on the archiving of social science data, as this activity predates the contemporary open science movement. It began to develop in the mid-1940s out of the need to verify research results and enable secondary analysis of survey data. A key actor in the European research area is the Consortium of European Social Science Data Archives (CESSDA), which since the 1970s has brought together countries and, on their behalf, national social science data archives. The mission of CESSDA is to provide a sustainable research infrastructure that enables high-quality social science research and supports learning. Its goal is to support the research community in addressing key societal challenges. Using the example of the Slovenian Social Science Data Archives, the paper presents the archiving of social science data based on the OAIS reference model. In the management and long-term preservation of research data and their associated metadata and digital objects, it employs internationally established standards, protocols, and software solutions that ensure interoperability, standardised documentation, and the long-term accessibility of digital objects. The concluding section presents an example demonstrating that, even in historiography, it is possible to develop data publications that

go beyond the traditional citation of archival sources. As such, it provides a starting point for future discussions on ensuring greater transparency in the research process and improving the usability of research results in accordance with the principles of open science. At the same time, it serves as an invitation to cooperate and jointly develop good practices.

O avtorici:

Dr. Sonja Bezjak je sociologinja. Od leta 2012 deluje v Arhivu družboslovnih podatkov. Prvenstveno se posveča pridobivanju in izboru raziskav za aktivno ohranjanje, ob tem pa tudi uvajanju načel odprte znanosti v slovensko raziskovalno skupnost. Je urednica in soavtorica priročnika o odprti znanosti v Sloveniji Spoznaj FAIR (2024), prvega Priročnika o načrtovanju ravnanja z raziskovalnimi podatki v slovenskem jeziku (2025) in soavtorica Terminološkega slovarja odprte znanosti (2024).

About the author:

Sonja Bezjak, Ph. D., is a sociologist who has worked at the Social Science Data Archive since 2012. She is primarily involved in acquiring and selecting research for active preservation, as well as introducing the principles of open science to the Slovenian research community. She is the editor and co-author of SPOZNAJ FAIR. Priročnik o odprti znanosti v Sloveniji (Handbook on Open Science in Slovenia (2024)), Priročnik o načrtovanju ravnanja z raziskovalnimi podatki (the first Handbook on Research Data Management Planning in Slovenian (2025)) and co-author of the Terminološki slovar odprte znanosti (Terminological Dictionary of Open Science (2024)).