

Oznaka poročila: ARRS-CRP-ZP-2013-03/9



ZAKLJUČNO POROČILO CILJNEGA RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

1.Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

Šifra projekta	V5-1018
Naslov projekta	ODPRTI PODATKI - Priprava akcijskega načrta za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do podatkov iz javno financiranih raziskav v Sloveniji
Vodja projekta	10661 Janez Štebe
Naziv težišča v okviru CRP	2.01.03 Strokovne podlage za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do podatkov iz javno financiranih raziskav v Sloveniji
Obseg raziskovalnih ur	962
Cenovni razred	B
Trajanje projekta	10.2010 - 09.2013
Nosilna raziskovalna organizacija	582 Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede
Raziskovalne organizacije - soizvajalke	
Raziskovalno področje po šifrantu ARRS	5 DRUŽBOSLOVJE 5.03 Sociologija
Družbeno-ekonomski cilj	11. Družbenopolitični sistemi, strukture in procesi

2.Raziskovalno področje po šifrantu FOS¹

Šifra	5.04
- Veda	5 Družbene vede
- Področje	5.04 Sociologija

3.Sofinancerji

	Sofinancerji		
1.	Naziv	Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo	
	Naslov	Kotnikova 38, 1000 Ljubljana	

B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

4. Povzetek raziskovalnega projekta²

SLO

S članstvom v mednarodni organizaciji OECD se je Slovenija zavezala, da bo sledila njenim smernicam na področju dostopa do raziskovalnih podatkov, financiranih iz javnih sredstev. Da bi preverili, kakšno je v Sloveniji stanje na področju raziskovalnih podatkov in oblikovali predloge za bodoče načrte, utemeljene na realnih možnostih, je MIZŠ v sodelovanju z ARRS na razpisu za predlagani Ciljni raziskovalni projekt izbralo Arhiv družboslovnih podatkov. Prvi rezultat raziskovalnega projekta je poročilo Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji. Temeljni del poročila je osnovan na intervjujih s slovenskimi raziskovalci in drugimi, ki imajo pri svojem delu tako ali drugače opraviti z raziskovalnimi podatki. Zanimalo nas je, kdo so nosilci dejavnosti in posameznih nalog in kje so potenciali za v bodoče. Sledeč izsledkom analiz in ob upoštevanju številnih pobud, ugotovitev in pristopov po svetu smo prišli do zaključkov, kako se čim bolj optimalno lotiti izgradnje nacionalnega in mednarodno integriranega sistema odprtega dostopa do podatkov. Med najpomembnejšimi poudarki, ki so najboljše povzeti v dokumentu Akcijskega načrta za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov financiranih z javnimi sredstvi, so sledeči.

Potrebno je upoštevati avtonomijo in pripravljenost za delovanje znotraj področij ved. Glede na različne potrebe in trenuten položaj glede delovanja podpornih dejavnosti pri ravnanju s podatki imajo področja na voljo prehodno obdobje, v katerem izoblikujejo področna podatkovna središča. Ta se vzpostavljajo ob poznavanju posebnosti glede tipov podatkov in njim prilagojenih metapodatkov in storitev. Razvoj podatkovne infrastrukture pa za učinkovito delovanje potrebuje tudi določene osrednje skupne in povezovalne storitve, ki se razvijajo v koordinaciji področnih podatkovnih središč. V vsaki fazi je potrebno upoštevati optimalno učinkovitost delovanja, ki se presoja z vidika koristi za znanstveno skupnost. Storitve je potrebno oblikovati tako, da prevzamejo bremena ustvarjalcev podatkov.

Potrebno pa je postaviti tudi zelo odločne zahteve s strani financerja v obliki politike obveznosti, da so, razen izjemoma, raziskovalni podatki javno dobro, zaradi česar je potrebno skrbno ravnanje v vseh fazah življenjskega kroga podatkov. Temu je namenjena obveznost priprave načrtov ravnanja s podatki, ki se evidentirajo in ki se jih upoštevajo v povezavi z sistemom znanstvenega vrednotenja rezultatov projekta. Odprti raziskovalni podatki so skupna odgovornost vseh akterjev v znanosti, ki ne more biti prepuščena samo enemu segmentu, npr. etičnim načelom, pač pa zahteva jasno opredeljene obveznosti tako raziskovalcev, njihovih ustanov in vodstev, strokovnih in znanstvenih društev in drugih predstavnikov znanstvene skupnosti, izvajalcev s podatki povezanih storitev, založnikov. Naloga znanstvene politike je zagotavljanje potrebnih pogojev, da se posamezniki in skupine intenzivneje vključijo v sistem odprtega dostopa do podatkov.

ANG

With the membership in the international organization OECD, Slovenia undertook to follow its guidelines in the field of open access to research data, financed by the public funds. Social Science Data Archives were selected by the Ministry of Education, Science and Sport in cooperation with the Slovenian Research agency in the Target research project tender to analyze the state of art in the research data field in Slovenia in order to make realistic proposals for future plans, based on that research. The first result of the research project is the report A State of the Art Review of Dealing with Research Data in Slovenia. Core part of the report is based on the interviews, carried out among Slovenian researchers and others, who are in any kind dealing with research data at work. We were interested in identifying who are the leaders of activities and individual tasks at present and, based on that, where the potentials for the future could be found. Following the results of analysis, and taking into account several international declarations, reported findings and approaches elsewhere, we have come to conclusions on how to optimally approach the establishment of a national and internationally integrated system of open access to data. Among the most important findings, summarized in the document Action plan on the establishment of the system of open access to research data financed by public funds, are the following:

The autonomy of scientific disciplinary fields and willingness to be more active in roles related to data activities among the members of scientific community and dedicated support services (e.g. research librarians) should be taken into account. Based on the specific needs and current state in extent of support activities of working with data, the scientific fields have intermediate period, in which they design disciplinary data centers. These are established based on familiarity with the particularities of types of data and accompanied metadata and services.

Parallel to that, to work efficiently, the development of data infrastructure also needs some central and integrating services, which are being developed in coordination among disciplinary data centers. The optimal efficiency of activity, which is assessed from the benefit of the scientific community's point of view, should be taken into account in each phase of decisions. Services should also primarily be designed in a way which would allow them to take burdens from data producers.

Research data should be in principle considered public good. Funding agency should place stringent requirements in its policy that the data should be handled carefully in all phases of data lifecycle in order to make it openly available in long-term. The obligation to prepare Data Management Plans, which are registered and taken into account in the connection to the system of scientific evaluation of the project results, is starting point in the lifecycle. Open research data are a collective responsibility of all players in the scientific field.

5. Poročilo o realizaciji predloženega programa dela na raziskovalnem projektu³

Projekt je v celoti realiziran, kot je bil načrtovan. Eno od osnovnih vodil projekta Odprti podatki je bilo razumeti realne okoliščine, danes v Sloveniji, in jih, kolikor je mogoče, upoštevati pri pripravi načrta za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov v Sloveniji.

Prvi cilj projekta je bil povečati ozaveščenost in pripravljenost za sodelovanje pri odpiranju raziskovalnih podatkov. V ta namen smo organizirali vrsto promocijskih aktivnosti tako predstavitev v živo kot preko različnih socialnih omrežij ter preko predstavitev ciljnim javnostim ter v okviru konferenc. Celoten potek dela smo zasnovali tako, da smo bili čim pogostejše v stiku z različnimi deležniki, katerih delo, znanje in izkušnje segajo na področje raziskovalnih podatkov.

Drugi cilj projekta je bil pridobiti pregled nad izhodiščno situacijo na področju odprtega dostopa do podatkov v različnih disciplinarnih okoljih ter odgovornosti po vlogah na različnih ravneh. Raziskava pregleda stanja je bila tako vsebinsko kot metodološko dosledno zasnovana in izpeljana, narejena je bila poglobljena analiza z zaključki, ki je bila predstavljena v obliki objavljenega vmesnega poročila. Vzporedno je nastal tudi pregled mednarodne situacije, ki je imel tako karakter namiznega raziskovanja poročil in virov, kot živega stika na raznih srečanjih in posvetovanjih v tujini. Ta del raziskave je predstavljen v poglavju zaključne monografije, ki je predana v objavo pri založbi FDV v 2013.

Sledil je niz delavnic in pilotskih aktivnosti, na katerih so udeleženci z različnih področij in profilov s svojimi prispevki in z diskusijo pripomogli k oblikovanju usmeritev za zasnovo akcijskega načrta. Tak pristop smo izbrali, da bi bil akcijski načrt zasnovan realistično, upoštevajoč možnosti za izvajanje podatkovnih storitev, potrebe posameznih področij ter obstoječe nastavke dejavnosti. V pristopu smo želeli upoštevati načelo, da se skladno z načeli odprtega dostopa bremena, obveznosti in nagrade za sodelovanje pri odprti ponudbi raziskovalnih podatkov pravično porazdelijo med ustvarjalci podatkov, ustanovami, izvajalci podatkovnih storitev, uporabniki in vodstvi na različnih ravneh. Rezultat vseh dejavnosti je dokument Politike odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov financiranih z javnimi sredstvi v Sloveniji in priprava Akcijskega načrta za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov financiranih z javnimi sredstvi, ki sta oba prešla fazo pregledovanja in dajanja pripomb s strani različnih predstavnikov zainteresirane javnosti. Pripombe so v največji mogoči meri upoštevane v zaključnih verzijah dokumentov.

Sledi kratek prikaz poteka dejavnosti na projektu in objav.

- Janez Štebe (2010): Arhiv družboslovnih podatkov in storitve prostega dostopa do znanstvenih podatkov v Republiki Sloveniji. Prispevek na 4. skupnem strokovnem posvetovanju Sekcije za specialne knjižnice in Sekcije za visokošolske knjižnice Zveze bibliotekarskih društev Slovenije (Ljubljana, Grand hotel Union, 27. in 28. oktober 2010)
- Predstavitev projekta Odprti podatki na srečanju s predstavniki inštitutov (Ljubljana, Ministrstvu za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, 19. januar 2011). Na predstavitvi je poleg ADP aktivno sodelovala tudi predstavnica ministrstva Petra Tramte.
- Oblikovanje spletne strani in bloga, s pomočjo katerega smo širšo javnost obveščali o

aktivnostih projekta Odprti podatki: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/blog/projekt-odprti-podatki/>

- V obdobju od 31.3.2011 do 12.7.2011 smo izvedli 22 intervjujev s člani slovenske znanstveno-raziskovalne skupnosti (raziskovalci, knjižničarji in odločevalci)
- Analiza opravljenih intervjujev, preučitev stanja na področju raziskovalnih podatkov v mednarodni skupnosti in priprava poročila o stanju na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji
- Prispevek na konferenci v ZDA: Janez Štebe (2012): Responsibility for Research Data Quality in Open Access: A Slovenia case. Predstavitev na konferenci JCDL (Washington, DC USA, 10.-14. junij 2012).
- Prispevek na konferenci v ZDA: Janez Štebe (2012): Open data in Slovenia: An assessment of accountability among stakeholders. Predstavitev na konferenci IASSIST'12 (Washington, DC USA, 4.-8. junij 2012).
- Svetovanje Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport pri izpolnjevanju poročila za European Coordination workshop on access to and preservation of scientific information, <http://e-infranet.eu/events/european-coordination-workshop-on-access-to-and-preservation-of-scientific-information/>
- Izid poročila Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji (oktober 2012): http://www.adp.fdv.uni-lj.si/o_arhivu/publikacije/odpp10_opis_stanja/
- Predstavitev poročila Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji na Sociološkem srečanju, v sekciji Sociologija znanosti (Maribor, 10. november 2012), sekcije so se udeležili aktivni raziskovalci in predstavnik ministrstva, <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/blog/2012/blog/na-socioloskem-srecanju-v-mariboru-tudi-o-odprtih-podatkih/>
- Organizacija in izvedba prve delavnice: Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji, (5. december 2012), delavnice se je udeležilo več kot trideset udeležencev, med njimi knjižničarji iz knjižnic raziskovalnih ustanov, ter izvajalci in uporabniki podatkovnih storitev, <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/blog/2012/blog/delavnica-problemi-in-resitve-na-podrocju-podatkovnih-storitev-v-sloveniji/>
- Udeleženci prve delavnice so sprejeli skupno izjavo oz. Priporočila udeležencev delavnice Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji, Ljubljana, Fakulteta za družbene vede, 5. 12. 2012 (<http://www.adp.fdv.uni-lj.si/odpp10D1/images/Priporocila%20z%20delavnice.pdf>)
- Objava poročila prve delavnice: Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji, 5. december 2012, poročilo z delavnice (http://www.adp.fdv.uni-lj.si/o_arhivu/publikacije/odpp10_delavnica_dec2012/)
- Priprava poročila za IGLO ERA in Action Open Access session, januar 2013
- Delovni obisk na Uradu informacijske pooblaščenke, tema pogovora: odprti dostop – varovanje osebnih podatkov, (15. januar 2013)
- Delovni obisk na Uradu za intelektualno lastnino, tema pogovora: varovanje intelektualne lastnine in avtorske pravice v digitalnem okolju (17. Januar 2013)
- Predstavitev poročila Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji (5. februar 2013) predstavnikom programov, ki so vključeni v Načrt razvoja raziskovalnih infrastruktur 2011-2020 (PRACE, LifeWatch, C-ERIC, EATRIS, ELIXIR, EPOS) ter predstavnika ministrstva dr. Albina Kralja in predstavnico ARRS dr. Lidijo Padar Tičar, ki operativno pokrivata to področje, (<http://www.adp.fdv.uni-lj.si/blog/2013/blog/reenaka-razvitost-podatkovnih-storitev-in-infrastrukture-v-sloveniji/>)
- Priprava izhodišč za diskusijo Sveta za konkurenčnost na področju raziskav pri EU za ministrstvo oz. ministra za izobraževanje, znanost in šport, 18. 2. 2013
- Analiza stanja, pripomb, komentarjev in izkušenj udeležencev ter tujih virov s področja ravnanja z raziskovalnimi podatki so osnova za pripravo osnutka dokumenta Politike odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov v Sloveniji in osnutka dokumenta Akcijski načrt za

vzpostavitev sistema odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov v Sloveniji

- Organizacija in izvedba druge delavnice z naslovom: Politike ravnanja z raziskovalnimi podatki financiranimi z javnimi sredstvi (15. marec 2013), na delavnici smo predstavili osnutek dokumenta Politike, delavnice so se udeležili predstavniki raziskovalne skupnosti in znanstvenih revij. (<http://www.adp.fdv.uni-lj.si/blog/2013/blog/politike-ravnanja-z-raziskovalnimi-podatki-financiranimi-z-javnimi-sredstvi-2/>) (<http://www.adp.fdv.uni-lj.si/odpp10D2/>)
- Objava poročila druge delavnice Politike ravnanja z raziskovalnimi podatki financiranimi z javnimi sredstvi, 15. marec 2013. (http://www.adp.fdv.uni-lj.si/o_arhivu/publikacije/odpp10_delavnica_mar2013/)
- Organizacija in izvedba tretje delavnice z naslovom: Napredne tehnologije za vzpostavitev podatkovne infrastrukture v Sloveniji (22. maj 2013), na delavnico smo povabili strokovnjake s področja razvoja podatkovnih tehnologij in uporabnike le -teh (<http://www.adp.fdv.uni-lj.si/odpp10D3/>)
- Objava poročila s tretje delavnice: Napredne tehnologije za vzpostavitev raziskovalne podatkovne infrastrukture v Sloveniji, 22. maj 2013. (http://www.adp.fdv.uni-lj.si/o_arhivu/publikacije/odpp10_delavnica_maj2013/)
- Oddaja članka v uredništvo revije Glasnik SED: Janez Štebe, Sonja Bezjak: Nastavki odprtih podatkovnih zbirk kot podlaga za družboslovno in humanistično raziskovanje, objava junij 2014.
- Konzultacije z delovno skupino Digitalna agenda na področju kulture, skupina za digitalno shranjevanje (http://evsebine.ljudmila.org/Main_Page)
- Sestanek na ARRS, z direktorjem Francijem Demšarjem, tema: politike odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov, (10. julij 2013)
- Osnutek Akcijskega načrta za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov financiranih z javnimi sredstvi, dan v razpravo zainteresirani javnosti, (avgust 2013)
- Analiza stanja v mednarodni raziskovalni skupnosti, primerjava z nacionalnimi rešitvami ter iskanje ustreznih rešitev za slovenski primer. Objavljeno kot samostojno poglavje v monografiji Odprti podatki, Načrt za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov v Sloveniji (<http://cobiss6.izum.si/scripts/cobiss?command=DISPLAY&base=99999&rid=269233664&fmt=11>)
- ADP se je redno, mesečno, sestajal s predstavnikoma Ministrstva za znanost, Petro Tramte in Tomažem Bohom in jima poročal o aktivnostih in prilagajal potek aktivnosti skupaj sprejetim usmeritvam.

6. Ocena stopnje realizacije programa dela na raziskovalnem projektu in zastavljenih raziskovalnih ciljev⁴

Raziskovalni projekt je izhajal iz dveh predpostavk, ki sta se v celoti potrdili. Prvič, da je prevladujoča nizka kultura deljenja podatkov in da je izhodišče za vse nadaljnje aktivnosti na tem področju široko in ciljno usmerjeno osveščanje o pomenu odprtega dostopa, tako za vrednote znanosti nasploh in dvigovanje kakovosti ter transparentnosti, kot zaradi soglasja v mednarodni skupnosti glede pomena, ki ga ima za izboljšanje medpodročnega sodelovanja in za prihranek javnih sredstev. Drugič, s pazljivim namenskim izborom sogovornikov in pilotskih študij primerov se je potrdilo, da obstajajo žepki razvoja dobrih praks tako pri ravnanju s podatki v fazi ustvarjanja, v fazi priprave za shranjevanje, kot v fazi dostopa do podatkov. Pri tem smo zlasti iskali nastavke za opravljanje storitev področnih podatkovnih centrov in podpore pri ravnanju s podatki na ravni ustanov. Glede obojega smo identificirali tovrstne nastavke, npr. na področju humanistike v povezavi z mednarodnimi pobudami projekta DARIAH, na ravni ustanov pa pri dejavnosti znanstvenih knjižnic. Ključni rezultat projekta je predlog akcijskega načrta. Komentari iz različnih sredin nas prepričujejo, da je akcijski načrt zasnovan celovito, tako da ne izpušča nobenega koščka iz celote socio – tehničnega sistema, ki ga predstavljajo odprti raziskovalni podatki. Ugotovitev projekta je, da je takšna celovito zasnovana aktivnost potrebna, da se simultano razvija medsebojno zaupanje na področju znanstvene ustvarjalnosti in poustvarjalnosti ter med različnimi sektorji, kot so znanstvene politike, financerji, vodstva inštitutov, znanstvena in strokovna društva ter revije, ter ponudniki

podatkovnih storitev kot raziskovalna infrastruktura. Zaupanje je temelj za potrebno sodelovanje, ki poteka v sicer zelo kompetitivnem okolju, ki hkrati omogoča tudi izboljšanje raziskovalne uspešnosti in učinkovitosti.

7. Utemeljitev morebitnih sprememb programa raziskovalnega projekta oziroma sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine⁵

Sprememb ni bilo.

8. Najpomembnejši znanstveni rezultati projektne skupine⁶

	Znanstveni dosežek		
1.	COBISS ID	263822848	Vir: vpis v poročilo
	Naslov	SLO	Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji [Elektronski vir]: poročilo projekta Odprti podatki - priprava akcijskega načrta za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do podatkov iz javno financiranih raziskav v Sloveniji / Janez Štebe ... [et al.]
		ANG	State of the Art Review of Dealing with Research Data in Slovenia
	Opis	SLO	Poročilo 1 faze projekta.
		ANG	Report of 1st phase of the project.
	Objavljeno v	Način dostopa (URL): http://adp.fdv.uni-lj.si/o_arhivu/publikacije/odpp10_opis_stanja/	
	Tipologija	2.01 Znanstvena monografija	
2.	COBISS ID	31631965	Vir: vpis v poročilo
	Naslov	SLO	Odprti podatki pot k bolj odprti znanosti / Janez Štebe, Sonja Bezjak
		ANG	Open data as a path to open science.
	Opis	SLO	Predstavbitev na konferenci.
		ANG	Conference paper.
	Objavljeno v	Slovenija v času negotovosti / Slovensko sociološko srečanje 2012, Maribor, 9.-11.2012. - Ljubljana : Slovensko sociološko društvo, 2012. - ISBN 978-961-90202-3-4. - Str. 39-40.	
	Tipologija	1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci	
3.	COBISS ID	269233664	Vir: vpis v poročilo
	Naslov	SLO	Odprti podatki [Elektronski vir] : načrt za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov v Sloveniji / Janez Štebe, Sonja Bezjak, Sanja Lužar
		ANG	Open data: Action plan.
	Opis	SLO	Načrt.
		ANG	Action plan.
	Objavljeno v	El. knjiga	
	Tipologija	2.01 Znanstvena monografija	

9. Najpomembnejši družbeno-ekonomski rezultati projektne skupine⁷

	Družbeno-ekonomski dosežek		
1.	COBISS ID		Vir: vpis v poročilo
	Naslov	SLO	Priporočila udeležencev delavnice Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji

	ANG	Recommendation of workshop participants.
Opis	SLO	Priporočila.
	ANG	Recommendations.
Šifra	D.11	Drugo
Objavljeno v	Vir: http://www.adp.fdv.uni-lj.si/odpp10D1/images/Priporocila%20z%20delavnice.pdf (v priponki)	
Tipologija	1.21	Polemika, diskusijski prispevek

10. Drugi pomembni rezultati projektne skupine⁸

Izvedba delavnic:

- Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji, 5. december 2012 (<http://www.adp.fdv.uni-lj.si/odpp10D1/>)
- Politike ravnanja z raziskovalnimi podatki financiranimi z javnimi sredstvi, 15. marec 2013 (<http://www.adp.fdv.uni-lj.si/odpp10D2/>)
- Napredne tehnologije za vzpostavitev podatkovne infrastrukture v Sloveniji, 22. maj 2013 (<http://www.adp.fdv.uni-lj.si/odpp10D3/>)

Predstavitve:

- Janez Štebe: Arhiv družboslovnih podatkov in storitve prostega dostopa do znanstvenih podatkov v Republiki Sloveniji. Prispevek na 4. skupnem strokovnem posvetovanju Sekcije za specialne knjižnice in Sekcije za visokošolske knjižnice ZBDSlovenije. 27. in 28. oktober 2010.
- Štebe, Janez in Lužar, Sanja: Predstavitev projekta na srečanju s predstavniki inštitutov. Predstavitev na Ministrstvu za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo. 19. januar 2011.
- Janez Štebe: Responsibility for Research Data Quality in Open Access: A Slovenia case. JCDL, Washington, DC USA, 10.-14. junij 2012.
- Janez Štebe: Open data in Slovenia: An assessment of accountability among stakeholders. IASSIST'12, Washington, DC USA, 4.-8. junij 2012.
- Štebe Janez in Sonja Bezjak: Odprti podatki pot k bolj odprti znanosti. Predstavitev na sociološkem srečanju, sekcija Sociologija in znanost. 10. november 2012.
- Predstavitev poročila Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji na srečanju nosilcev programov, vključenih v Načrt razvoja raziskovalnih infrastruktur 2011-2020, 5. februar 2013.
- Domača stran in blog projekta: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/blog/projekt-odprti-podatki/>
- Priporočila udeležencev delavnice Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji. 5. december 2012 (<http://www.adp.fdv.uni-lj.si/odpp10D1/images/Priporocila%20z%20delavnice.pdf>)
- Janez Štebe, Sonja Bezjak: Nastavki odprtih podatkovnih zbirk kot podlaga za družboslovno in humanistično raziskovanje. Prispevek v Glasniku SED, objava junij 2014.

11. Pomen raziskovalnih rezultatov projektne skupine⁹

11.1. Pomen za razvoj znanosti¹⁰

SLO

Akcijski načrt je zasnovan na podlagi raziskave problemov, ki smo jih identificirali skozi študijo Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji. Situacija, v kateri se nahajajo slovenski znanstveniki in raziskovalci, v kakšnih strukturnih pogojih delujejo, koliko so seznanjeni s smernicami doma in v svetu, kako široko ali ozko je njihovo poznavanje problematike in kakšna je pripravljenost na sprejemanje rešitev, je zelo podobna kot v drugih državah po svetu. Na podlagi zgledov od drugod, mednarodnih pobud in pa ob posvetovanju z akterji pri iskanju notranjih kapacitet strokovnosti in pripravljenosti na spremembe smo predlagali pot, ki pelje k uresničevanju zastavljenega cilja – to je vzpostavitev sistema odprtega

dostopa do podatkov – in na sploh k izkoriščanju prednosti, ki izvirajo iz odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov. Med prednostmi ne gre spregledati možnosti preverjanja rezultatov, povečanje množine odkritij, kadar potencial podatkov še ni izčrpan, kolektivno delo na podatkih spodbudi dialog med raziskovalci, medsebojno kritiko in dopolnjevanje analiz sorodnih problemov. Omogočijo se povezave sicer ločenih podatkov ter povezave podatkov in znanstvenih objav v obliki besedil, tovrstna dodana vrednost pa zopet bogati njihov analitični potencial. Sam pristop pri analizi problemov in predlogih rešitev predstavlja tudi novost na področju preučevanja delovanje znanstvenega in sociotehničnega sistema v Sloveniji. Oprli smo se na meddisciplinarno zasnovane teorije vlog in odgovornosti v življenjskem krogu podatkov, od znotraj proučevali delovanje akterjev in aktivno prispevali pri prepoznavanju etičnih, pravnih, tehničnih, organizacijskih in drugih problemov, ki spremljajo znanstveno delovanje, in pri širjenju kulture bolj odprte podatkovne izmenjave, kjer je kot del normalnega znanstvenega delovanje sprejeto, da so raziskovalni podatki javno dobro.

ANG

Action plan is designed based on the analysis of problems we identified through the study A State of the Art Review of Dealing with Research Data in Slovenia. The situation, in which Slovenian scientists and researchers found themselves in, in what structural environment they work in, how familiar they are with the national and international guidelines, how familiar they are with the field and how much they are willing to accept solutions, is similar to the situation in other countries around the world. Based on the examples from abroad, international incentives and after the consultations with service providers in searching for internal capacities of expertise and readiness for changes, we recommended a solution, which would lead us to fulfilling the goal set – this is the establishment of the open data access system – and, in general, exploiting the advantages, which originate in the open access to research data. Among many benefits of open access the following can be stressed: possibility to test and check research results, growth of the amount of discoveries, to exhaust the full potential of data, collective work encourages dialog among researchers, mutual criticism and cumulative analysis of related problems. Open access enables links between separated data, as well as the links between data and publications, and such added value enriched analytical potential even further. The approach itself that was chosen for the analysis of problems and solutions is a novelty in the area of studying a scientific and socio-technical system in Slovenia. It is grounded on the interdisciplinary based theory of roles and responsibilities in the data life cycle in order to study the activity in situ. The study aims to actively contribute in the process of recognizing ethical, legal, technical, organizational and other problems, which accompany scientific activity. And also to support the growth of more open data sharing culture, in which the research data are understood self-evidently as public good.

11.2. Pomen za razvoj Slovenije¹¹

SLO

V okviru projekta smo podrobneje preučili mednarodne pobude, ki se ukvarjajo z raziskovalnimi podatki ter dobre prakse in izkušnje drugih držav oziroma posameznih ustanov, ki segajo na področje ravnanja z raziskovalnimi podatki. Vse s ciljem pomagati pri oblikovanju rešitev za čim boljši izkoristek potenciala, ki ga nosijo raziskovalni podatki, nastali z javnimi sredstvi. V bolj odprtem in čim širšem dostopu do podatkov so posredne koristi tako za tiste, ki sodelujejo v znanstvenih projektih, ki ustvarjajo ali uporabljajo podatke, kot tudi za širšo javnost. Sam akcijski načrt kot tudi poglobljena analiza stanja in razvojnih potencialov predstavlja priložnost za slovensko znanost in za slovensko družbo. Z izboljšano učinkovitostjo pri porabi javnega denarja v znanosti prihaja do novih odkritij, nekatera brez bolj odprtega dostopa sploh niso mogoča, izboljša se preglednost rezultatov znanosti, kakovost, meddisciplinarno sodelovanje. Sam razvoj znanstvene infrastrukture v obliki podatkovnih storitev, povezanih in koordiniranih, tako nacionalno kot mednarodno, in temelječ na mednarodno sprejetih usmeritvah kakovosti in učinkovitosti delovanja, predstavlja podlago za izkoriščanje omenjenih priložnosti, obenem pa sama kot dejavnost dolgoročnega značaja prispeva pri ohranjanju nacionalne dediščine na nekaterih področjih, razvija strokovnost in omogoča boljše povezovanje in izkoriščanje podatkovnih virov javnega in zasebnega sektorja na splošno. Sama podatkovna infrastruktura, kot jo predlagamo, predstavlja tudi vsebino, ki izkorišča potenciale strojnega in programskega informacijskega omrežja in znanstvenih informacijskih sistemov. Kot taka dejavnost predstavlja tudi priložnost za inovativne prispevke in izboljšave bodočih razvojnih

projektov, ki jih predvideva akcijski načrt.

ANG

Within the project we considered in detail the international initiatives that deal with research data, best practices and experiences from other countries or individual institutions that extend to the scope of research data management. Our aim was building solutions to maximize the potential of research data funded from public funds. In a more open and broader access to data are indirect benefits for those who participate in scientific projects that create or use data as well as for general public.

The action plan itself, as well as in-depth analysis of the situation and development's potential, is an opportunity for Slovenian science and Slovenian society. Improved efficiency of use of public money in science leads to new discoveries - some of them without an open access wouldn't be possible at all, and transparency of the scientific results, quality and interdisciplinary collaboration improves. The development of scientific infrastructure in the form of data services, related and coordinated both nationally and internationally and based on internationally accepted guidelines for quality and performance, presents the basis for exploitation of these opportunities, as well as long-term activity itself contributes to the conservation of national heritage in some scopes, develop expertise and enables better integration and exploitation of data sources from public and private sector in general. Data infrastructure as suggested presents a substance that exploits the potential of hardware and software information network and scientific information systems. As such activity is also an opportunity for innovative contributions and improvements of future development projects.

12.Vpetost raziskovalnih rezultatov projektne skupine.

12.1.Vpetost raziskave v domače okolje

Kje obstaja verjetnost, da bodo vaša znanstvena spoznanja deležna zaznavnega odziva?

☒ v domačih znanstvenih krogih

☒ pri domačih uporabnikih

Kdo (poleg sofinancerjev) že izraža interes po vaših spoznanjih oziroma rezultatih?¹²

- knjižničarji knjižnic raziskovalnih ustanov,
- bodoči nosilci podatkovnih storitev (DARIAH, SIDIH),
- razvijalci podatkovne tehnologije (CLARIN)
- službe za informatiko (npr. za vzpostavitev univerzitetnega repozitorija)
- nacionalni predstavniki za odprt dostop do podatkov (ministrstvo za znanost)
- nacionalni predstavniki za odprt dostop do publikacij (UL, OPENAIRE)
- znanstvena skupnost in laična javnost

12.2.Vpetost raziskave v tuje okolje

Kje obstaja verjetnost, da bodo vaša znanstvena spoznanja deležna zaznavnega odziva?

☒ v mednarodnih znanstvenih krogih

☒ pri mednarodnih uporabnikih

Navedite število in obliko formalnega raziskovalnega sodelovanja s tujini raziskovalnimi inštitucijami:¹³

Sodelovanje pri pripravi projekta CHIPPER za FP7-SCIENCE-IN-SOCIETY-2012-1, št. predloga 321472, Collective Harmonisation and Implementation of Policies and Practices.

Aktivno sodelovanje pri izvajanju FP7 projekta SERSCIDA.

Vabljen udeležba na delavnici: "Stakeholder values & ecosystems", 4. september 2013. (<http://recodproject.eu/events/recod-workshops/>)

Sodelovanje pri projektu Data without Boundaries (DwB), o.p. 7.

Kateri so rezultati tovrstnega sodelovanja:¹⁴

Projekt CHIPPER nam je kljub na koncu neuspešni prijavi zagotovil okrepljene stike z ugledno mednarodno skupino strokovnjakov in oblikovalcev politik znotraj skupine Knowledge Exchange in predstavlja podlago za bodoča sodelovanje. Temu konkurenčni projekt RECODE je začel z delovanjem in nas kot strokovnjake vabijo na njihova posvetovanja.

Namen projekta SERSCIDA je podpora sodelovanju in izmenjavi znanja med EU državami vključenimi v CESSDA in državami Zahodnega Balkana na področju arhiviranja podatkov družboslovnih znanosti.

Cilj projekta DwB je urediti dostop do podatkov uradne statistike na nacionalni in mednarodni ravni. Poudarek je na tem, kako raziskovalcem omogočiti dostop preko državnih meja nezaščitenih mikropodatkov, hkrati pa podpirati enak in obvladljiv dostop do mikropodatkov po celi Evropi ter vzpostaviti harmoniziran infrastrukturni model storitev, ne da bi zanemarili nacionalno okolje in posebnosti nacionalne zakonodaje, vseeno pa omogočili mednarodno sodelovanje.

13. Izjemni dosežek v letu 2012¹⁵

13.1. Izjemni znanstveni dosežek

- Poročilo Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji, Vir: <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-F9KIZ8B0> (v priponki)

13.2. Izjemni družbeno-ekonomski dosežek

- Priporočila udeležencev delavnice Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji, Vir: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/odpp10D1/images/Priporocila%20z%20delavnice.pdf> (v priponki)

C. IZJAVE

Podpisani izjavljam/o, da:

- so vsi podatki, ki jih navajamo v poročilu, resnični in točni
- se strinjamo z obdelavo podatkov v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov za potrebe ocenjevanja in obdelavo teh podatkov za evidence ARRS
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v pisni obliki
- so z vsebino zaključnega poročila seznanjeni in se strinjajo vsi soizvajalci projekta
- bomo sofinancerjem istočasno z zaključnim poročilom predložili tudi elaborat na zgoščenki (CD), ki ga bomo posredovali po pošti, skladno z zahtevami sofinancerjev.

Podpisi:

*zastopnik oz. pooblaščen oseba
raziskovalne organizacije:*

in

vodja raziskovalnega projekta:

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za
družbene vede

Janez Štebe

ŽIG

Kraj in datum: Ljubljana 10.10.2013

Oznaka prijave: ARRS-CRP-ZP-2013-03/9

¹ Opredelite raziskovalno področje po klasifikaciji FOS 2007 (Fields of Science). Prevajalna tabela med raziskovalnimi področji po klasifikaciji ARRS ter po klasifikaciji FOS 2007 (Fields of Science) s kategorijami WOS (Web of Science) kot

podpodročji je dostopna na spletni strani agencije (<http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/sifranti/preslik-vpp-fos-wos.asp>).

[Nazaj](#)

² Napišite povzetek raziskovalnega projekta (največ 3.000 znakov v slovenskem in angleškem jeziku). [Nazaj](#)

³ Napišite kratko vsebinsko poročilo, kjer boste predstavili raziskovalno hipotezo in opis raziskovanja. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja, rezultate in učinke raziskovalnega projekta in njihovo uporabo ter sodelovanje s tujimi partnerji. Največ 12.000 znakov vključno s presledki (približno dve strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

⁴ Realizacija raziskovalne hipoteze. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

⁵ V primeru bistvenih odstopanj in sprememb od predvidenega programa raziskovalnega projekta, kot je bil zapisan v predlogu raziskovalnega projekta oziroma v primeru sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine v zadnjem letu izvajanja projekta, napišite obrazložitev. V primeru, da sprememb ni bilo, to navedite. Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

⁶ Navedite znanstvene dosežke, ki so nastali v okviru tega projekta.
Raziskovalni dosežek iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'. [Nazaj](#)

⁷ Navedite družbeno-ekonomske dosežke, ki so nastali v okviru tega projekta.
Družbeno-ekonomski rezultat iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'.

Družbeno-ekonomski dosežek je po svoji strukturi drugačen kot znanstveni dosežek. Povzetek znanstvenega dosežka je praviloma povzetek bibliografske enote (članka, knjige), v kateri je dosežek objavljen.

Povzetek družbeno-ekonomskega dosežka praviloma ni povzetek bibliografske enote, ki ta dosežek dokumentira, ker je dosežek sklop več rezultatov raziskovanja, ki je lahko dokumentiran v različnih bibliografskih enotah. COBISS ID zato ni enoznačen izjemoma pa ga lahko tudi ni (npr. prehod mlajših sodelavcev v gospodarstvo na pomembnih raziskovalnih nalogah, ali ustanovitev podjetja kot rezultat projekta ... - v obeh primerih ni COBISS ID). [Nazaj](#)

⁸ Navedite rezultate raziskovalnega projekta iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) v primeru, da katerega od rezultatov ni mogoče navesti v točkah 8 in 9 (npr. ker se ga v sistemu COBISS ne vodi). Največ 2.000 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

⁹ Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: <http://sicris.izum.si/> za posamezen projekt, ki je predmet poročanja. [Nazaj](#)

¹⁰ Največ 4.000 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

¹¹ Največ 4.000 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

¹² Največ 500 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

¹³ Največ 500 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

¹⁴ Največ 1.000 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

¹⁵ Navedite en izjemni znanstveni dosežek in/ali en izjemni družbeno-ekonomski dosežek raziskovalnega projekta v letu 2012 (največ 1000 znakov, vključno s presledki). Za dosežek pripravite diapozitiv, ki vsebuje sliko ali drugo slikovno gradivo v zvezi z izjemnim dosežkom (velikost pisave najmanj 16, približno pol strani) in opis izjemnega dosežka (velikost pisave 12, približno pol strani). Diapozitiv/-a priložite kot priponko/-i k temu poročilu. Vzorec diapozitiva je objavljen na spletni strani ARRS <http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/>, predstavitev dosežkov za pretekla leta pa so objavljena na spletni strani <http://www.arrs.gov.si/sl/analize/dosez/> [Nazaj](#)

Obrazec: ARRS-CRP-ZP/2013-03 v1.00

99-A8-CF-BB-64-78-C9-76-7E-9E-13-F9-1B-DD-66-27-45-F2-61-34

Univerza v Ljubljani
Fakulteta *za družbene vede*



AKCIJSKI NAČRT ZA VZPOSTAVITEV SISTEMA ODPRTEGA DOSTOPA DO RAZISKOVALNIH PODATKOV FINANCIRANIH Z JAVNIMI SREDSTVI

Predlog

Janez Štebe

Sonja Bezjak

Sanja Lužar

ARHIV DRUŽBOSLOVNIH PODATKOV, UNIVERZA V LJUBLJANI

LJUBLJANA, oktober 2013



Janez Štebe, Sonja Bezjak, Sanja Lužar

Akcijski načrt za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov financiranih z javnimi sredstvi. Predlog

Izdajatelj in založnik: Arhiv družboslovnih podatkov, Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani



To delo je ponujeno pod [Creative Commons Priznanje avtorstva 2.5 Slovenija](https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/si/)

Projekt	ODPRTI PODATKI - Priprava akcijskega načrta za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do podatkov iz javno financiranih raziskav v Sloveniji Raziskovalni projekt št. V5-1018 v okviru Ciljnega raziskovalnega programa »KONKURENČNOST SLOVENIJE 2006-2013«
Vodja projekta	Janez Štebe, predstojnik ADP
Vsebinski spremljevalki	Petra Tramte, Direktorat za visoko šolstvo in znanost, MIZKŠ, Liljana Lučič, ARRS
Naročnik	MIZŠ, ARRS

KAZALO

<i>Uvodne opredelitve</i>	5
1. Odgovornost MIZŠ in najvišjih predstavnikov znanstvene skupnosti in profesionalnih združenj ..	5
1.1. Strateško načrtovanje	7
1.3. Odgovornost za izvajanja nalog nacionalnega predstavnika.....	7
1.4. Promocija in vodenje dialoga s predstavniki različnih javnosti	8
1.5. Odgovornost zagotoviti izvedljivost	8
1.6. Poslovno sodelovanje.....	8
2. Razvoj podatkovne infrastrukture.....	9
2.1. Odgovornost za trajen obstoj mreže področnih podatkovnih središč	10
2.2. Financiranje razvoja podatkovnih storitev	11
2.3. Podpora znanstvenim knjižnicam za delo z raziskovalnimi podatki.....	11
2.4. Koordinacija raziskovalnih podatkovnih storitev	11
2.5. Usposabljanje za delo s podatki	11
3. Motiviranje raziskovalcev in raziskovalnih ustanov za izpolnjevanje nalog odprtega dostopa do podatkov.....	12
3.1. Sprejem jasno določenih obveznosti izvajalcev raziskovalnih projektov	13
3.2. Podpora za prispevek raziskovalnih podatkov	14
3.3. Obveznost priprave NRRP	14
3.4. Registracija odprto dostopnih raziskovalnih podatkov za upoštevanje prispevka v znanosti 15	
3.5. Vzpostavitev storitev za podporo pripravi NRRP	15
3.6. Ustanove prevzamejo odgovornost	16
3.7. Vzpostavitev sistema nadzora na ravni ustanov	16
4. Vzdrževanje storitev za podporo pri delu z raziskovalnimi podatki, vrednotenje, izbor in prevzem, digitalno skrbništvo in zagotavljanje dostopa	17
4.1. Podatkovna središča prevzamejo odgovornost	18
4.2. Opravljanje področnih podatkovnih storitev za podporo raziskovalcem	18
4.3. Zagotavljanje trajnega dostopa za prevzete raziskovalne podatke	19
4.4. Vzdrževanje in širjenje znanja s področja ravnanja s podatki	19
4.5. Sodelovanje pri koordinaciji izvajanja podatkovnih storitev.....	19
4.6. Opravljanje podpornih storitev za raziskovalce	21
5. Prispevek izdajateljev znanstvenih publikacij za odgovorno ravnanje z raziskovalnimi podatki 21	

5.1.	Uveljaviti odgovornost izdajatelja	22
5.2.	Dolžnost navajanja raziskovalnih podatkov	22
Določila politike odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov v Sloveniji. Priloga k akcijskemu načrtu		23
1.	Uvod	23
a.	Pomen in motivacija za pripravo politik	23
b.	Vloge in odgovornost	23
2.	Določila politike	24
a.	Dolžnosti raziskovalcev	24
b.	Odgovornost ustanov	25
c.	Določila glede delovanja področnih podatkovnih središč	25
d.	Obveznosti in pravice javnih financerjev	26
3.	Uveljavitev določil	27

Uvodne opredelitve

Sledeč Načelom in usmeritvam OECD, so **raziskovalni podatki** na splošno digitalno berljivi zapisi o dejstvih, ki predstavljajo osnovno podlago za znanstveno raziskovanje in ki v okviru znanstvene skupnosti veljajo kot ustrezno sredstvo za preverjanje veljavnosti raziskovalnih spoznanj. Podrobne opredelitve vsebine, pomena in oblike raziskovalnih podatkov so povezane z razumevanjem in znanjem posameznih skupnosti uporabnikov in ustvarjalcev podatkov znotraj znanstvenih področij. Poudarek pričujočega Akcijskega načrta je na dostopu do čim bolj osnovnih podatkov, pripravljenih in dostopnih v obliki, da jih je mogoče uporabiti za različne druge namene. Iz opredelitve so izključene znanstvene objave v besedilni obliki (članki in podobno).

Odprti dostop do raziskovalnih podatkov podprtih z javnimi sredstvi pomeni, skladno z mednarodnimi priporočili OECD¹ in Komisije EU², po možnosti brezplačen dostop preko interneta za katerega koli uporabnika. Razumne minimalne omejitve dostopa, sorazmerne s tveganjem, se dopustijo kot izjema, ki jo je potrebno posebej utemeljiti in opravičiti. Dopuščene so izjeme zaradi tveganj v primerih ogrožanja zasebnosti, uničenja kulturnih ali naravnih dobrin, ogrožanja državne varnosti, poslovnih skrivnosti ali pravic intelektualne lastnine in konkurenčnosti države.

1. Odgovornost MIZŠ in najvišjih predstavnikov znanstvene skupnosti in profesionalnih združenj

Problem	Cilj	Odgovornost	Zgledi
Deljenje raziskovalnih podatkov v odprtem dostopu je premalo izkoriščen potencial za napredovanje raziskovanja.	Opredeliti trajen in kar se da odprt dostop do raziskovalnih podatkov kot razvojno prioriteto na področju raziskovalnih usmeritev.	Oblikovalci politik in vplivni predstavniki strokovne in znanstvene javnosti (MIZŠ, Svet za znanost in tehnologijo, ARRS, SAZU, NUK).	Dokumenti OECD, EU komisije, Skupna izjava RCUK ³ , Deklaracije LERU ⁴ , LIBER ⁵ , Science Europe ⁶ , ALLEA ⁷ , itd.

¹ OECD. 2007. Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding. OECD. Dostopno prek:

<http://www.oecd.org/sti/scienceandtechnologypolicy/oecdprinciplesandguidelinesforaccesstoresearchdatafrompublicfunding.htm>.

² European Commission Research & Innovation. Policy Initiatives. Dostopno prek:

<http://ec.europa.eu/research/science-society/index.cfm?fuseaction=public.topic&id=1301>.

³ Research Councils UK. 2012. RCUK Common Principles on Data Policy. Dostopno prek:

<http://www.rcuk.ac.uk/research/Pages/DataPolicy.aspx>.

⁴ League of European Research Universities. 2012. Open Research Data. Dostopno prek:

<http://www.leru.org/files/general/Open%20Access%20to%20Research%20Data-FINALdocx.pdf>.

⁵ Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche. 2012. Ten recommendations for libraries to get started with research data management. Dostopno prek

<http://www.libereurope.eu/sites/default/files/The%20research%20data%20group%202012%20v7%20final.pdf>.

⁶ European Science Foundation in EUROHORC. 2009. EUROHORCs and ESF Vision on a Globally Competitive ERA and their Road Map for actions. Dostopno prek

http://www.eurohorcs.org/SiteCollectionDocuments/ESF_Road%20Map_long_0907.pdf; Inicijativo je prevzela delovna skupina za Research Data na Science Europe: <http://www.scienceeurope.org/policy/working-groups>.

⁷ European Federation of Academies of Science and Humanities. Open Science for the 21st Century.

<http://www.allea.org/Pages/ALL/31/397.bGFuZz1FTkc.html>

Utemeljitev:

Koristi od odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov so na splošno zelo jasno izražene, pri tem pa je odgovornost vseh sodelujočih od ustvarjalcev podatkov v okviru znanstvene skupnosti in uporabnikov, vodstev inštitucij in financerjev skupaj z resornim ministrstvom, da v vsakem konkretnem primeru in znotraj disciplinarnih okvirov presoja izražene koristi od odprtega dostopa do podatkov v primerjavi z vloženimi stroški in naporji za zagotavljanje dostopa, ki tudi niso zanemarljivi. Pomemben je tudi interes javnosti, da so podatki dostopni in da se čim bolj izkoristi njihov potencial. Nazoren primer je želja bolnikov, ki so sodelovali v kliničnih preizkusih, da so podatki na voljo čim več znanstvenikom, seveda pod pogoji zaščite zasebnosti, da se poveča možnost za odkrivanje načinov zdravljenja in na ta način povrne njihov vložek zaradi tveganj in naporov sodelovanja pri preizkusu. Korist ni izražena nujno samo za konkretnega bolnika, pač pa za celotno človeštvo, če se izboljšajo teoretična in uporabna spoznanja.

Na splošno velja, da so pri presoji proračunskih vlaganj v znanost za financerja prisotne izrazite ekonomske koristi, če lahko do podatkov, katerih potencial za uporabo ni v celoti izkoriščen v okviru trajanja projekta, lahko dostopa še kdo drug. S tem se namreč izognemo podvajanju ustvarjanja podatkov. Upošteva se širjenje interpretativnih okvirov na podlagi istih podatkov, njihove primerjave z drugimi podatki, ter možnosti preverjanja izsledkov originalnega projekta na podlagi istih podatkov, za isti denar dosežemo tudi bolj kakovostna odkritja. Našteti je mogoče še mnoge druge koristi.

Obstoječi modeli izmenjave raziskovalnih podatkov so nezadostni za zagotovitev pravičnega in dovolj obsegajočega dostopa. Pravični v smislu enakih obveznosti za vse, ki podatke ustvarjajo, in enakih možnosti dostopa za vse uporabnike. Preseči je potrebno občutek, da tisti, ki sodeluje v sistemu odprtega dostopa in prispeva svoje podatke, v zelo konkurenčno usmerjenem okolju znanosti izgublja na račun tistih, ki svoje podatke monopolizirajo. Obstoječi sistem je tudi premalo obsegajoč, saj ne zajema večine najpomembnejših raziskovalnih podatkov z največjim potencialom za drugo rabo, kar bi moral biti cilj bodočega izboljšane sistema dostopa do raziskovalnih podatkov. Slovenski financerji raziskav in raziskovalne organizacije še nimajo izdelanih politik odprtih raziskovalnih podatkov, ali pa te niso dovolj jasno artikulirane glede določanja obvez in spodbud zagotavljanja odprtega dostopa.

V mednarodni skupnosti obstaja soglasje glede pomena področja in strateških usmeritev. Večina najpomembnejših mednarodnih organizacij je tako že sprejela deklaracije in pobude za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do podatkov. K temu se je zavezala tudi Republika Slovenija ob pridruževanju k OECD, s tem da je izrazila podporo Načelom in usmeritvam OECD na tem področju, ter s sprejemom obveznosti pri uresničevanju Priporočil Komisije EU in podpora pri njenih ostalih aktivnostih na področju odprtega dostopa do znanstvenih informacij. Resorno ministrstvo je že naredilo nekatere pomembne korake na področju z Evropo povezanega razvoja raziskovalne infrastrukture, ki vsebuje izboljšan dostop do raziskovalnih podatkov. Sem štejemo lahko tudi podporo projektu Odprti podatki in napore pri usmerjanju sredstev iz strukturnih skladov v spodbujanje vzpostavljanja infrastrukture področnih podatkovnih središč.

Potreben pa je čas, aktivna promocija idej in jasno izražena volja najodgovornejših za razvoj znanosti za njihovo uresničitev, da se že doseženo soglasje o pomenu odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov razširi v različna disciplinarna in institucionalna okolja in da se s postopnimi koraki in z

oporo na zametkih dobrih praks vzpostavijo pogoji za izboljšano delovanje sistema. Zato je ključna vloga MIZŠ, da pokaže odločenost za uvajanje sprememb, ki pa morajo potekati s stalnim prilagajanjem na konkretne razmere za doseganje stroškovne učinkovitosti in ob podpori zlasti predstavnikov znanstvene skupnosti, kot so društva, sveti, akademija znanosti, vodstva inštitutov in drugi ugledni posamezniki. Spremembe je potrebno uvajati tako, da bodo finančno učinkovite, pravične z vidika vseh prizadetih in da bodo prinesle očitno izboljšanje kakovosti raziskovanja. Pomembno pa je tudi zagotavljanje zaupanja splošne javnosti, ko gre za organiziranje znanstvenega sistema na pregleden način, vključno z možnostjo dostopa do raziskovalnih podatkov s strani laikov.

Spremembe mora ponuditi kot priložnost za vse vključene, da na inovativne načine prevzamejo svoje vloge pri uvajanju sprememb na najbolj učinkovit in smiseln način v okviru svojih pristojnosti. Upoštevati je potrebno tudi interes raziskovalcev in raziskovalnih organizacij, ki so prispevali k izvedbi raziskav. Ti imajo pravico za določeno razumno omejeno obdobje pridržati uporabo raziskovalnih podatkov za namene v okviru svojih projektov. Upoštevati in ustrezno spodbujati je potrebno dodatno delo, vloženo v pripravo raziskovalnih podatkov za odprti dostop. Hkrati pa je potrebno na zgledih pokazati, da ustrezno podprt dostop do raziskovalnih podatkov tudi kot samostojen produkt s svojimi povezavami dodatno prispeva k prepoznavnosti raziskovalne odličnosti celotnega raziskovalnega izplena raziskovalcev in raziskovalnih organizacij in s tem na njihovo odmevnost.

Zadolžitve	Koraki
<i>1.1. Strateško načrtovanje</i> Področje odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov vključiti v strateške in delovne dokumente ter razprave o prednostnih razvojnih usmeritvah znanosti in znanstvene infrastrukture.	Pregled, preverjanje uresničevanja ter periodično posodabljanje strateških dokumentov države na področju znanosti in kulture, kot so: • RISS, • NRRI – Načrt razvoja raziskovalnih infrastruktur in v tem okviru poudarek na vzdrževanju nacionalne infrastrukture odprtega dostopa, ki je integrirana z mednarodnimi organizacijami s seznama ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures), • Informacijska družba, • Sodelovanje in medsebojna koordinacija pristopov k zagotavljanju odprtega dostopa do znanstvenih in kulturnih digitalnih vsebin, npr. Digitalna agenda v kulturi⁸. (2014 - 2019, ob periodičnem posodabljanju strateških dokumentov)
<i>1.2. Sprejem krovne nacionalne politike odprtih raziskovalnih podatkov.</i> Jasno določene in med sabo usklajene vloge in odgovornosti raziskovalcev in raziskovalnih organizacij, uporabnikov podatkov in nosilcev podatkovnih storitev.	a. Sopodpis Priporočil z dne 5. 12. 2012 (različni nosilci vlog, leto 2014). b. Deliberacija glede določil politik med predstavniki raziskovalnih organizacij, uporabniki podatkov in nosilci podatkovnih storitev (prva polovica 2014). c. Potrditev politike v ustreznih odločevalskih telesih (konec 2014).
<i>1.3. Odgovornost za izvajanja nalog nacionalnega predstavnika</i>	a. Oblikovanje letnega načrta delovnih nalog nacionalnega predstavnika na področju uresničevanja akcijskega načrta. Delovne naloge vključujejo:

⁸ Dostopno prek http://evsebine.ljudmila.org/Main_Page.

Zagotoviti delovanje Nacionalnega predstavnika za vprašanja odprtega dostopa pri koordinaciji nacionalnih aktivnosti in v mednarodnih povezavah z jasnimi usmeritvami glede odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov.	• sodelovanje pri koordinaciji priprave in uresničevanja strategij in politik posameznih področnih izvajalcev storitev povezanih z raziskovalnimi podatki, • organiziranje medsektorskih posvetovanj z različnimi predstavniki znanstvene skupnosti, • deliberacija glede nadaljnjih korakov razvoja, • vključevanje v mednarodna posvetovanja in poročanje o sprejetih odločitvah doma in po svetu. (rok konec 2013, letno) b. Poročilo o izvajanju predano ministru za znanost, javno objavljeno in obravnavano na Koordinaciji predstavnikov izvajalcev (glej podrobneje točko 2.4). (začetek 2014, letno)
<i>1.4. Promocija in vodenje dialoga s predstavniki različnih javnosti</i> Seznanjanje javnosti z usmeritvami in aktivno pridobivanje podpore pri najvišjih predstavnikih znanstvene skupnosti in raziskovalnih ustanov. To vključuje pripravljenost sprejemanja usklajenih strategij, politik in drugih ukrepov, pri katerih kot splošno pravilo velja dolžnost, da morajo biti raziskovalni podatki ponujeni v odprti dostop, morebitne izjeme pa posebej utemeljene. Raziskovalcem z zagotavljanjem podpornih storitev sistem omogoča, da pripravijo in predajo ustvarjene podatke na primerno mesto, jih pri tem spodbuja in nagraduje.	a. Na spletnih straneh MIZŠ objavljene mednarodne zaveze države (Načelom in usmeritve OECD, Priporočila Komisije EU) in ostalih predstavnikov deležnikov v znanosti (LERU, Science Europe in njena delovna skupina Research Data, LIBER, ALLEA,...). (2013) b. Dostop do raziskovalnih podatkov se uvrsti na dnevni red sestankov odločevalskih teles, predstavnikov znanstvene skupnosti in strokovnih združenj, na katerih nacionalni predstavnik za področje odprtega dostopa poroča o usmeritvah in dosežkih in prevzema predloge. (leto 2014, na dve leti) c. Organiziranje medsebojnih srečanj predstavnikov različnih zainteresiranih skupin za delo s podatki (ustvarjalci, uporabniki, podatkovna središča, oblikovalci politik, znanstvena in strokovna združenja, založniki, skrbniki podatkov javnega sektorja). (MIZŠ, začetek 2014, letno) d. Pregled, strokovna posvetovanja in vlaganje pobud za spremembe nacionalne in EU zakonodaje in prakse izvajanja glede varovanja zasebnosti, IPR, avtorskih pravic, varovanja nacionalne dediščine ipd.: legitimni cilj uporabe podatkov za raziskovalne namene se kot upoštevanja vreden postavi ob bok splošnih določil. (MIZŠ, tekoče)
<i>1.5. Odgovornost zagotoviti izvedljivost</i> Zagotoviti pogoje izvedljivosti akcijskega načrta.	a. Zagotovitev ustreznih finančnih sredstev za izvajanje aktivnosti. (nosilec MIZŠ, 2013, letno) b. Identifikacija morebitnih ovir pri izvajanju akcijskega načrta in aktivno prilagajanje. (MIZŠ, 2013, letno) c. Merjenje učinkov akcijskega načrta in sprotna skrb za izpolnjevanje obveznosti z obveščanjem, opozarjanjem in uveljavljanjem. (MIZŠ, 2013, letno)
<i>1.6. Poslovno sodelovanje</i> Aktivno iskanje povezav s poslovnim okoljem.	a. Vključevanje iniciativ v programe razvoja infrastrukture ter druge oblike sodelovanja in sofinanciranja med javnimi zavodi in podjetji. (MIZŠ, univerze, inštituti, predstavniki gospodarstva, 2014, periodično na dve leti) b. Iskanje modelov in odpravljanje ovir za poslovno izkoriščanje dostopa do javnih podatkov, vključno z raziskovalnimi podatki, in obratno, javnega dostopa za raziskovalne namene do podatkov nastalih v poslovnih okoljih. (Isti deležniki, dajo skupno pobudo za organiziranje konferenc, 2015)

2. Razvoj podatkovne infrastrukture

Problem	Cilj	Odgovornost	Zgledi
Nizka stopnja razvitosti podatkovne infrastrukture.	Zagotoviti enakomerno razvitost podatkovne infrastrukture po področjih znanosti.	MIZŠ, izvajalci nacionalnih področnih podatkovnih storitev z vzpostavljenimi povezavami z mednarodnimi podatkovnimi središči, raziskovalne ustanove, specialne in visokošolske knjižnice (znanstvene knjižnice) v raziskovalnih organizacijah in univerzah.	UK Data Service ⁹ iz VB; ADP ¹⁰ v Sloveniji; delovanje JISC ¹¹ v VB kot zgled financiranja razvojnih projektov; izsledki projekta DigCurV ¹² kot primer izboljševanja informacijske pismenosti v segmentu dela z raziskovalnimi podatki.

Utemeljitev:

Razvita podatkovna infrastruktura na nacionalni ravni zagotavlja celovit pregled nad ustvarjenimi raziskovalnimi podatki in njihovim mestom dostopa. To nalogo evidentiranja in ovrednotenja glede dolgotrajnega pomena raziskovalnih podatkov za znanost opravljajo nacionalna področna podatkovna središča. Pri tem sledijo načelom stroškovne upravičenosti: v večini primerov zelo intenzivna obravnava podatkov, ki vključuje tudi postopke digitalnega skrbništva za zagotavljanje dolgotrajnega dostopa, mora biti v sorazmerju s pomenom in trajno vrednostjo podatkov. Raziskovalci kot ustvarjalci podatkov morajo imeti možnost ponuditi ustvarjene raziskovalne podatke v pooblaščen področno podatkovno središče za zagotavljanje enakega dostopa do podatkov za vsakogar.

Podatkovno središče podatke skupaj s spremljajočo dokumentacijo najprej pregleda in ovrednoti po vnaprej opredeljenih kriterijih pomena za znanost in skladno s poslanstvom podatkovnega središča. V primeru, da podatki zadostijo merilom izbora, jih podatkovno središče kot primarno priporočeno mesto predaje prevzame v digitalno skrbništvo in zagotovi ustrezen trajen dostop, obenem pa se ustvarjalcu podatkov dodeli točke v bibliografiji za podatkovno objavo (Podrobneje o notranji ureditvi področnih podatkovnih središč in njihovih podpornih storitvah v 3. in 4. poglavju).

Prototip razvite podatkovne infrastrukture je lahko delovanje podatkovnega središča za družboslovje, Arhiva družboslovnih podatkov, povezanega v mednarodno enoto CESSDA, za katero opravlja nacionalne podatkovne storitve. Druga znanstvena področja imajo svoje vsebinske posebnosti, ki jih je pri vzpostavitvi potrebno upoštevati, obenem pa slediti nekaterim skupnim organizacijskim pristopom za bolj učinkovito upravljanje. Nekatera področja že imajo posamezne zametke dejavnosti, ki pa jih je potrebno povezati in spodbuditi, da se vzpostavijo kot polno delujoča podatkovna središča, ki so integrirana v mednarodno okolje. Akcijski načrt predvideva seznam ukrepov za prehodno pripravljalo obdobje, preden lahko začno področna podatkovna središča delovati v polnem obsegu. Namen je, da se spodbudi začetne aktivnosti pri vzpostavljanju področnih podatkovnih središč, in sicer najprej z identificiranjem potencialnih nosilcev in določanjem pravil

⁹ UK Data Service. Dostopno prek <http://ukdataservice.ac.uk/>.

¹⁰ Arhiv družboslovnih podatkov. Dostopno prek <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/>.

¹¹ JISC Data Services & Collections. Dostopno prek <http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/topics/dataservices.aspx>.

¹² Digital Curator Vocational Education Europe. Dostopno prek <http://www.digcur-education.org/>.

njihovega delovanja, pilotskim poskusnim delovanjem, šele nato pa s spremljanjem in nadzorom delovanja polno delujoče infrastrukturne enote. Pomembno je stalno spodbujati inovativno dejavnost na različnih področjih opravljanja storitev v povezavi z raziskovalnimi podatki, čemur so tudi namenjeni pilotski razvojni projekti. Pri načrtovanju celovite nacionalne podatkovne infrastrukture pa je s koordinacijo potrebno zagotoviti dopolnjevanje in preprečiti prekrivanje storitev v okviru različnih institucij in v različnih oblikah delovanja. Podatkovne storitve, v kolikor so pazljivo načrtovane skozi različna obdobja v življenjskem krogu podatkov, se dopolnjujejo z različnimi nosilci najprej v raziskovalnih ustanovah v času trajanja projekta v okviru raziskovalnih skupin, nato kot možnost v vmesnem obdobju v okviru institucionalnih repozitorijev in podprte kot razširjena dejavnost raziskovalnih knjižnic, ter dolgoročno kot storitev digitalnega skrbništva in organiziranja dostopa do podatkov kot dejavnost med sabo povezanih področnih podatkovnih središč.

Zadolžitve	Koraki
<i>2.1. Odgovornost za trajen obstoj mreže področnih podatkovnih središč</i> Ustanovitev in skrb za vzdržno delovanje področnih podatkovnih središč.	- Področna podatkovna središča se ustrezno umestijo v sistem financiranja raziskovalnih infrastrukturnih programov (MIZŠ, obdobje 2014 – 2019, odvisno od dinamike vzpostavljanja storitvenih kapacitet področja). - Storitve nacionalne infrastrukture s področja hrambe in dostopa do raziskovalnih podatkov imajo dolgoročno zakonsko opredeljeno zagotovilo delovanja v nacionalnih strategijah in načrtih (tekoče). - Področna podatkovna središča imajo zagotovilo nasledstva. (Potrditev točke v predlogu DOLOČIL POLITIKE ODPRTEGA DOSTOPA: MIZŠ zagotavlja kontinuiteto dejavnosti skrbi za podatke; Naloga je izpolnjena s sprejemom dokumenta, leto 2014). - Pokrivanje glavnih raziskovalnih področij glede na dolgoročne potrebe po hrambi in dostopu do raziskovalnih podatkov, koordinacija in skrb, da se storitve ne podvajajo in da se povezujejo znotraj področij s ciljem, da se izkoristi obstoječe znanje in omogoči širjenje znanja ter storitev znotraj področij ali medpodročno v povezavi z določenimi tipi podatkov. Nujno je poskrbeti za kontinuiteto dejavnosti, zlasti upoštevati že delujoče infrastrukturne enote s seznama NRRI in ESFRI, ki opravljajo z raziskovalnimi podatki povezane storitve, ter z dodeljevanjem dodatnih pristojnosti graditi na obstoječem, da se izkoristi že doseženi nivo storitev in ohrani strokovno znanje. Širitev obstoječih storitev ali oblikovanje mreže storitev sledi značilnostim sorodnih tipov podatkov in skupnosti znanja, ki so jim podatki namenjeni (MIZŠ oz. ARRS izda poziv za zbiranje predlogov za projekte vzpostavitve oz. nadgradnje področnih in/ali omrežnih podatkovnih središč; koordinira pobude in izbere določene izvajalce oz. njihove konzorcije – leto 2015). - Področna podatkovna središča dobijo pooblastilo za storitve za izboljšanje dostopa do podatkov javnega sektorja za raziskovalne namene, v prvi vrsti registrskih podatkov, evidenc in javnih meritev. Skrbniki podatkov s področja javnega sektorja so dolžni pri tem sodelovati s ciljem, da se zmanjšajo ovire za dostop do podatkov in da se zagotovi skupno izvajanje storitev dodane vrednosti, kot je delo na urejanju in dokumentaciji podatkov,

	uporabi standardnih metapodatkov, registraciji, digitalni hrambi, iskanju, povezovanju podatkov in vključevanju v kataloge. Področje dostopa do raziskovalnih podatkov se usklajuje z drugimi pobudami odprtih podatkov javnega sektorja npr. za ureditev dostopa in hrambe registrskih podatkov za znanstvene namene (leto 2014 - 2019).
2.2. <i>Financiranje razvoja podatkovnih storitev</i> Spodbuditi inovativne pristope pri zagotavljanju podatkovne infrastrukture v obliki pilotskih projektov, npr. ponudba usposabljanja in svetovanja uporabnikom, posebne storitve orodij za integracijo, analizo, iskanje povezane s posameznimi podatkovnimi tipi.	a. Zbiranje predlogov za izvajanje dodatnih storitev na področju dela z raziskovalnimi podatki s strani raziskovalnih organizacij in skupin, ki so zaradi svojih izkušenj in poznavanja posameznih tipov raziskovalnih podatkov primerni za izvajanje teh storitev, kot so svetovanje in usposabljanje za delo s podatki. (Instrumenti usmerjeni k izboljšanju izkoriščanja odprto dostopnih raziskovalnih podatkov: 2014, na dve leti). b. Razvoj dejavnosti storitev povezanih s podatki se posebej izpostavi v okviru razpisov projektov s področja informacijske družbe. (Direktorat za informacijsko družbo, 2014, ob razpisih). c. Na področjih, kjer trenutno ni nosilcev dejavnosti področnih podatkovnih središč, ki bi lahko prevzeli predvidene naloge, skupine kandidirajo za projekte priprave načrtov za vzpostavitev izvajanja področnih podatkovnih storitev. (MIZŠ oz. ARRS koordinira poenotenje predlogov in izbire nosilce, 2014, na dve leti).
2.3. <i>Podpora znanstvenim knjižnicam za delo z raziskovalnimi podatki</i> Ciljno usmerjanje delovanja znanstvenih knjižnic v podporo izvajanja podatkovnih storitev.	Zagotoviti pogoje za: a. Vključevanje v podporo dela s podatki na domačih ustanovah. Delo obsega tudi svetovanje ustvarjalcem in uporabnikom podatkov in sodelovanje v raziskovalnih projektih pri pripravi raziskovalnih podatkov za odprti dostop, npr. pri pisanju Načrtov ravnanja z raziskovalnimi podatki, pripravi dokumentacije raziskovalnega projekta in metapodatkov v povezavi z raziskovalnimi podatki. (Ustanove opredelijo vloge in odgovornosti v svojih strategijah in politikah za ravnanje z raziskovalnimi podatki, 2014 - 2019, glej točko v DOLOČILIH POLITIKE ODPRTEGA DOSTOPA: Raziskovalne ustanove sprejmejo notranje politike; potrebno določiti vire financiranja dodatne dejavnosti).
2.4. <i>Koordinacija raziskovalnih podatkovnih storitev</i> Koordinacija delovanja podatkovnih središč in ostalih ponudnikov storitev.	b. V ta namen se ustanovi posvetovalno telo Koordinacija raziskovalnih podatkovnih storitev, ki ga sestavljajo predstavniki ponudnikov storitev v celotnem spektru disciplin in oblik delovanja (ustanovitev prva polovica leta 2014, sestanki najmanj 2x letno, oblikovane delovne skupine glede na potrebe). c. Zbiranje predlogov za vzpostavitev medsektorskih in medinstitucionalnih storitev z namenom povezovanja tehnoloških pristopov, standardov in organizacijskih pristopov. (Oblikuje se ločen tematski sklop znotraj razpisov CRP ipd., leto 2015).
2.5. <i>Usposabljanje za delo s podatki</i> Izobraževanje za podatkovne poklice in veščine.	a. Spodbujanje vključevanja vsebin podatkovnih veščin v univerzitetne programe usposabljanja bodočih področnih raziskovalcev in izvajalcev storitev (informatiki, knjižničarji ipd.). MIZŠ da pobudo za dopolnitev Meril in kazalnikov informacijske pismenosti (leto 2014) – medpodročna delovna skupina pripravi dopolnila in načine izvajanja usposabljanja (leto 2015). b. Dodatno usposabljanje knjižničarjev znanstvenih knjižnicah.

	(Podatkovna središča, ustvarjalci podatkov, NUK pripravijo seminarje in jih vključijo v redne programe usposabljanja; MIZŠ razpiše poziv za sodelovanje in financira izvajanje programa, leto 2014, kontinuirano). c. Program usposabljanja podatkovnih skrbnikov v podatkovnih središčih in na ustanovah. (Program pripravi Koordinacija podatkovnih središč, leto 2015). d. Vključevanje v pobudo projekta Digital Curator Vocational Education Europe. (Delovna skupina implementira zaključke projekta na nacionalni ravni – leto 2015).
--	---

3. Motiviranje raziskovalcev in raziskovalnih ustanov za izpolnjevanje nalog odprtega dostopa do podatkov

Problem	Cilj	Odgovornost	Zgledi
Nizka kultura deljenja raziskovalnih podatkov, različna stopnja zavedanja pomena po disciplinah, odsotnost pravil, nezadostno nagrajevanje, druge ovire.	Vzpostaviti ekosistem odprtega dostopa do podatkov, ki vključuje kulturne, pravne, organizacijske, tehnološke in vidike človeških virov.	Ustvarjalci podatkov, raziskovalne ustanove; izvajalci podatkovnih storitev; predstavniki znanstvene skupnosti, javni financerji znanstvenih projektov.	Primeri politik financerjev glede obveznosti priprave načrtov ravnanja z raziskovanimi podatki (VB, ZDA); poročilo o pripravah politik v DCC; Vodila etičnih kodeksov ESF in ALLEA ¹³ .

Utemeljitev:

Raziskovalci večinoma slabo poznajo prednosti in koristi odprtih raziskovalnih podatkov. Oviro predstavljata prevladujoča odsotnost kulture deljenja podatkov in z vidika odprtega dostopa nestimulativen sistem vrednotenja znanstvenih dosežkov¹⁴. Med raziskovalci je razširjena težnja po monopolizaciji podatkov. Različne študije sicer kažejo, da obstajajo posamezni primeri in področja, kjer je izmenjava podatkov bolj razširjena, vendar daleč od tega, da bi bila to splošna praksa in da bi bilo podatke lahko najti in pridobiti takrat, ko jih nekdo potrebuje.

Hramba in deljenje raziskovalnih podatkov sta pogosto prepuščena raziskovalčevi osebni presoji, znanju, izkušnjam in pripravljenosti. Raziskovalci pogosto nimajo časa, sredstev in znanja za dodatno delo z raziskovalnimi podatki, poročajo, da so preobremenjeni z raznimi administrativnimi zahtevami in imajo občutek, da bo delo s podatki samo še ena obveznost na papirju.

Raziskovalci so v diskusijah podpirali predloge, da se pri raziskovalnih projektih uvede dodatek, ki bi bil namenjen pokrivanju predvidenih upravičenih dodatnih stroškov, ki bi nastali s posebno skrbjo za podatke in z urejanjem metapodatkov ter dokumentacije v skladu z navodili področnih podatkovnih

¹³ ESF in ALLEA. 2011. The European Code of Conduct for Research Integrity. Dostopno prek http://www.esf.org/fileadmin/Public_documents/Publications/Code_Conduct_ResearchIntegrity.pdf.

¹⁴ »Dokler morajo raziskovalci razmišljati predvsem o tem, koliko točk jim bo prinesla neka objava, in ne o njeni vsebini in kvaliteti, bo njihov glavni cilj izigravanje sistema in ne kvalitetno delo.« (Iz korespondence z L. Š., pripomba na osnutek Akcijskega načrta, 14. 10. 2013).

središč.¹⁵ Osrednja spodbuda za večjo pripravljenost na sodelovanje ustvarjalcev podatkov je vrednotenje podatkov, predanih v področno podatkovno središče, kot znanstvenih prispevkov v osebnih bibliografijah.¹⁶ Sprejetje politik pripomore, da so vloge in odgovornosti posameznih nosilcev dejavnosti zagotavljanja dostopa do raziskovalnih podatkov jasno in za vse enako opredeljene, vključno z dolžnostmi raziskovalcev in njihovih organizacij, da sodelujejo s svojim prispevkom raziskovalnih podatkov v odprti dostop in da so za to pravično nagrajeni.

Dejavnosti promocije, podpore in svetovanja glede postopkov zagotavljanja odprto dostopnih podatkov niso ustrezno razvite, zaradi tega se raziskovalci počutijo negotovo, kako izpolnjevati svoje obveznosti. Zahteve raziskovalcem kot ustvarjalcem podatkov, da sodelujejo v sistemu odprtega dostopa, je potrebno podpreti z razvojem podporne storitvene dejavnosti, kot je opisano v prejšnjem razdelku. Vloga področnih podatkovnih središč pri tem je v jasnem oblikovanju zahtev za prevzem podatkov in oblikovanju storitev vrednotenja ter registracije podatkov, ki omogoča vključevanje v osebne bibliografije ustvarjalcev in bibliografsko navajanje pri drugi rabi. Znanstvene knjižnice in pisarne na ravni ustanov se morajo usposobiti za podporo pri pripravi Načrtov ravnanja z raziskovalnimi podatki in izvajanja dejavnosti vmesne skrbi za raziskovalne podatke, za obdobje pred predajo v področno podatkovno središče. Prvi korak v tej smeri na ravni ustanov je priprava notranjih politik ravnanja z raziskovalnimi podatki in vzpostavitev storitev za podporo delu s podatki za svoje raziskovalce.

Ukrep za zagotovitev preglednosti in odgovornosti pri izpolnjevanju vlog v celovitem ekosistemu zagotavljanja dostopa do podatkov je uvajanje obveznosti priprave Načrtov ravnanja z raziskovalnimi podatki (NRRP). NRRP gre skozi postopek recenzije predlogov raziskovalnih projektov. Sistem zagotavlja strokovno sodelovanje ustvarjalcev podatkov in izvajalcev podatkovnih storitev že pri načrtovanju in nato skozi vse faze življenjskega cikla raziskovalnih podatkov. Tako se lahko v večji meri izognemo pomanjkljivostim na poti do odprtega dostopa do podatkov, saj je zagotovljena skrb za formalne in pravne vidike priprave podatkov, ter na koncu večja kakovost in širša uporabnost ustvarjenega, če je to ustvarjeno z mislijo na bodočo dostopnost. NRRP ponuja tudi možnost opredelitve utemeljenih razlogov, da se podatkov ne nudi v odprtem dostopu, npr. ko gre za varovanje strateških interesov in zaščiti znanja, ki ga je financirala RS.¹⁷

Zadolžitve	Koraki
<i>3.1. Sprejem jasno določenih obveznosti izvajalcev raziskovalnih projektov</i> Sprejem zavezujočih določil v obliki javno objavljenih politik glede obveznosti izvajalcev raziskovalnih projektov z javnim financiranjem, ki – ob upoštevanju pravnih in etičnih obveznosti – vsem zagotavljajo	a. Ustvarjalci raziskovalnih podatkov so za popolnitev in vzdržno delovanje področnih podatkovnih središč dolžni ponuditi podatke ob nastanku, najkasneje pa ob zaključku projekta, v področno podatkovno središča način, da ne kršijo zakonodaje s področja varstva osebnih podatkov in intelektualne lastnine. (Sprejem in javna objava krovnega dokumenta DOLOČILA POLITIKE ODPRTEGA DOSTOPA DO RAZISKOVALNIH PODATKOV V SLOVENIJI; določitev obveznosti v Pravilnikih ARRS;

¹⁵ Diskusijske pripombe na Določila politike odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov v Sloveniji - verzija 2, 14.3.2013 iz delavnice Politike ravnanja z raziskovalnimi podatki financiranimi z javnimi sredstvi (Dostopno prek: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/odpp10D2/>).

¹⁶ Poročilo Opis stanja, str. 70. Dostopno prek http://www.adp.fdv.uni-lj.si/o_arhivu/publikacije/odpp10_opis_stanja/

¹⁷ Glej poročila delavnic Politike ravnanja z raziskovalnimi podatki financiranimi z javnimi sredstvi (Dostopno prek: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/odpp10D2/>) in Priporočila udeležencev delavnice Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji, Fakulteta za družbene vede, 5. 12. 2012. Dostopno prek <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/odpp10D1/priporocila.html>.

dostop in uporabo podatkov, ki so nastali v okviru javno financiranih raziskav.	načrtovanje obveščanja prejemnikov projektov in usposabljanja za izvajanje obveznosti); (jeseni leta 2014, periodično posodabljanje na 2 leti);
3.2. Podpora za prispevek raziskovalnih podatkov Motiviranje ustvarjalcev podatkov za pripravo in izročanje raziskovalnih podatkov, pripravljenih po merilih stroke tako, da so razumljivi, pregledni in uporabni za druge uporabnike, v sistem odprtega dostopa, in sicer – v kolikor podatki ustrezajo – v pooblaščen področna podatkovna središča. Naloga področnih podatkovnih središč je ovrednotenje in izbor najpomembnejših podatkov za dolgotrajno hrambo in dostop, ter napotitev preostanka podatkov na druga za njihov status primerna mesta.	b. Sprejem določila o financiranju raziskovalnih projektov: Delež do 10% upravičenih stroškov pri izvajanju raziskovalnih projektov je lahko namenjen za dodatno delo pri načrtovanju, ustvarjanju in pripravi raziskovalnih podatkov ter dokumentacije po zahtevah za predajo v okolje odprtega dostopa. Predvideni stroški se opredelijo v NRRP na posebnem obrazcu upoštevaje posebnosti projekta. (Izvesti reformo sistema financiranja raziskovalnih projektov, 2015). c. Zagotoviti izvajanje storitev podpore skrbništva nad podatki v raziskovalnih ustanovah za čas trajanja projekta in kot priprava za predajo v področno podatkovno središče. (Odvisnost točka 3.6 v nadaljevanju; Nosilci: mešane infrastrukturne in raziskovalne skupine, inštitutske pisarne, znanstvene knjižnice ustanov v povezavi s področnimi podatkovnimi središči). d. Zagotovi se pooblaščen mesto predaje podatkov in presoje ustreznosti podatkov za uvrstitev v točkovanje. (Pooblaščen podatkovna središča usposobljena za prevzem in izbor, obdobje 2014 - 2019, začetek po področjih odvisno od zaključka vzpostavitve področnih storitev). e. Objava podatkov visokega znanstvenega pomena in uporabne vrednosti za nadaljnjo rabo na za to pooblaščenem mestu se vrednoti s točkami v osebni bibliografiji¹⁸ in nagrajuje pri sledenju v Indeksu citiranosti podatkov¹⁹. (Sprejem DOLOČIL POLITIKE ODPRTEGA DOSTOPA; Dopolnitev Pravilnika za vrednotenje znanstvenih prispevkov z upoštevanjem do tedaj nastalih pooblaščenih nacionalnih področnih podatkovnih znanstvenih središč, leto 2015).
3.3. Obveznost priprave NRRP Obveznost priprave Načrta ravnanja z raziskovalnimi podatki (NRRP) v okviru projektne dokumentacije novih raziskovalnih projektov.	a. Sprejem določila o obvezni pripravi NRRP, kjer je opredeljen način zagotavljanja kakovosti in dolgoročne uporabnosti ter dostopnosti podatkov v pooblaščenem podatkovnem središču oziroma na drugem ustreznem mestu, specializiranem za določen tip podatkov. Obvezno je posebej utemeljiti, zakaj je potrebno ustvarjanje novih podatkov in zakaj za namene projekta ne zadoščajo že obstoječi odprto dostopni podatki. Posebej morajo biti utemeljene izjeme od sicer splošno veljavnega pravila, da morajo biti podatki obvezno ponujeni v odprti dostop. Financer presoja upravičenost

¹⁸ Glej Tipologija dokumentov/del za vodenje bibliografij v sistemu COBISS na http://home.izum.si/COBISS/bibliografije/Tipologija_slv.pdf, kategorija 2.20.

¹⁹ Npr. http://wokinfo.com/products_tools/multidisciplinary/dci/.

	izjeme v vsakem primeru posebej, npr. kadar bi bila povzročena škoda ali kadar koristi zaradi odsotnosti povpraševanja ne opravičujejo dodatnih stroškov oz. še ni vzpostavljene ustrezne infrastrukture za podporo zagotavljanja dostopnosti. (Določilo se uvede v razpisno dokumentacijo novih razpisov raziskovalnih projektov; Uveljavi se presoja ustreznosti NRRP v okviru ocenjevanja predlogov raziskovalnih projektov in se temu ustrezno dodatno informira in usposobi recenzente; Naloga ARRS, leto 2015; Odvisnost: sprejem DOLOČIL POLITIKE ODPRTEGA DOSTOPA).
<i>3.4. Registracija odprto dostopnih raziskovalnih podatkov za upoštevanje prispevka v znanosti</i> Evidentiranje NRRP in v njih opredeljenih raziskovalnih podatkov, ustvarjenih v okviru raziskovalnih projektov, v informacijskem sistemu o raziskovalni dejavnosti v Sloveniji (SICRIS, COBISS).	- Dopolnitev SICRIS za sprejem in informacijsko podporo osnovnih polj obrazcev NRRP v povezavi s financiranimi projekti. Minimalna določila glede načrtovanih raziskovalnih podatkov zadevajo predvideno pooblaščenno mesto dostopa, predvideni datum nastanka in posebej pomembno, predviden datum predaje v odprti dostop, ter izbor ustrezne licence, priporočene za odprte podatke. - Določanje pogojev in pravil za vnos v bibliografijo raziskovalca, kot so obvezna polja modela za citiranje, trajni označevalnik lokacije verzije podatkov, presoja znanstvenega pomena in izpolnjevanja formalnih zahtev področnih podatkovnih središč. Področni OSIC (Osrednji specializirani informacijski centri) pri točkovanju v okviru bibliografij upošteva samo pri področnem podatkovnem središču registrirano objavo raziskovalnih podatkov, ki je prestala ustrezno presojo. (Odvisnost: Sprejeta in ustrezno zastavljena določila krovnih DOLOČIL POLITIKE ODPRTEGA DOSTOPA in politik področnih podatkovnih središč; Naloga ARRS: Dopolnjevanje Pravilnika o kazalnikih in merilih znanstvene in strokovne uspešnosti z novimi pooblaščenimi podatkovnimi središči). - Zagotovi se možnost navajanja podatkov v originalnih znanstvenih publikacijah s pomočjo modela za navajanje, ki vključuje trajni označevalnik mesta dostopa do raziskovalnih podatkov. Omogoči se sledenje navedkov raziskovalnih podatkov v citatnih indeksih. (Vse navedene naloge zahtevajo sodelovanje IZUM-a, ARRS, OSIC in področnih podatkovnih središč, začetek delovanja leto 2015).
<i>3.5. Vzpostavitev storitev za podporo pripravi NRRP</i> Zagotovi se izvajanje usposabljanja in podpore pri pisanju NRRP. Posebna skrb je namenjena pripravi navodil in svetovalne dejavnosti glede pogojev etično in legalno dostopnih raziskovalnih podatkov za odpravljanje ovir pravne narave.	- Področna podatkovna središča skupaj z drugimi izvajalci storitev izvajajo svetovanje in podporo pri pisanju NRRP. Določijo tudi modele glede izjem odprtega dostopa do podatkov. - Dopolnila etičnih kodeksov in pravil delovanja etičnih komisij. (Delovne skupine strokovnih združenj poročajo Nacionalnemu predstavniku za vprašanja odprtega dostopa). - Dejavnost strokovnega svetovanja glede avtorskih pravic in varovanja zasebnosti za premagovanje ovir pri

	omejitvah dostopnosti. Oblikovanje dobrih praks bolj fleksibilnega pristopa pri izpolnjevanju zahtev zadevne zakonodaje. (Opravi se zbiranje prijav kandidatov za izvajanje dejavnosti svetovanja, usposabljanja in usmerjanja z vodiči in izda pooblastila; dejavnost lahko izvajajo tudi področna podatkovna središča in drugi usposobljeni izvajalci storitev, povezanih s podatki). d. Pregledovanje zakonskih omejitev in dajanje pobud za spremembo zakonodaje glede avtorskega prava in prava glede varovanja zasebnosti. (Nacionalni predstavnik za vprašanja odprtega dostopa, Koordinacija raziskovalnih podatkovnih storitev, tekoča dejavnost). (začetek leto 2014, kontinuirano)
3.6. Ustanove prevzamejo odgovornost Raziskovalne ustanove sprejmejo politike glede vmesne skrbi za podatke in vzpostavijo storitve skrbništva do točke predaje v pooblaščen podatkovno središče.	a. MIZŠ zahteva skrb za vmesno (ob nastanku in v času trajanja projekta do trenutka predaje v ustrezno področno podatkovno središče) vzdrževanje in varno hrambo raziskovalnih podatkov ter pripravo za odprti dostop na ravni ustanov. Ustanove so dolžne razvijati dejavnost podpore priprave kakovostnih raziskovalnih podatkov s tem, da nudijo skupne storitve in orodja na ravni ustanov in razbremenijo posamezne raziskovalne skupine. (Normativno urejena zahteva glede skrbi za podatke, realizacija projektov vzpostavitve podporne dejavnosti najkasneje leto 2019). b. Ustanove pripravijo notranje politike in strategije ravnanja z raziskovalnimi podatki in načrte delovanja podpornih podatkovnih storitev, na katere se opirajo in sklicujejo raziskovalci pri pripravi in izvajanju svojih raziskovalnih projektov. Politike naj bodo skladne z načeli odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov. Na ravni ustanov naj vključujejo spodbude v obliki kariernih možnosti za tiste, ki opravljajo podatkovne poklice (podatkovni znanstvenik, podatkovni knjižničar, skrbnik podatkov) in nagrad za tiste, ki prispevajo raziskovalne podatke v odprti dostop (obveznost sprejeta v krovnih nacionalnih DOLOČILIH POLITIKE ODPRTEGA DOSTOPA, ustanove so dolžne svoje politike in strategije uskladiti najkasneje do leta 2019).
3.7. Vzpostavitev sistema nadzora na ravni ustanov Vzpostavi in opravlja se nadzor izpolnjevanja obveznosti raziskovalcev in ustanov.	a. Vzpostavi se delovanje svetov in drugih nadzornih organov raziskovalnih projektov in raziskovalnih ustanov za nadzor nad izpolnjevanjem obveznosti iz odprtega dostopa (normativna ureditev statuten, področna koordinacija notranjih politik ustanov in načrtov delovanja podpornih podatkovnih storitev; obveznost poročanja – leto 2014, periodično vsako leto). b. Preverjanje izpolnjevanja obveznosti predaje raziskovalnih podatkov na pooblaščenih mestih in izvajanje določil sankcij za neizpolnjevanje. V primeru neizpolnjevanja obveznosti umakniti plačilo zaključnega obroka financiranja ipd. (Področna podatkovna središča na podlagi evidenc NRRP v SICRIS poročajo o izvajanju,

	financer predvidi in izvaja sankcije; leto 2015 dalje, po posameznih področjih najkasneje do leta 2019, odvisno od vzpostavljene infrastrukture za prevzem raziskovalnih podatkov; potrebno ustrezno spremeniti zakonske podlage).
--	--

4. Vzdrževanje storitev za podporo pri delu z raziskovalnimi podatki, vrednotenje, izbor in prevzem, digitalno skrbništvo in zagotavljanje dostopa

Problem	Cilj	Odgovornost	Zgledi
Raziskovalci različno opredeljujejo raziskovalne podatke; razlike so pri upoštevanju metapodatkovnih standardov; ni izoblikovanih meril in postopkov za zagotavljanje izbora, digitalne hrambe ter dostopa do raziskovalnih podatkov.	Vzpostaviti odgovornost izvajalcev podatkovnih storitev v obliki raziskovalne infrastrukture za izvajanje nalog za podporo pri pripravi NRRP in njihovem izvajanju, evidentiranju in podpori pri prevzemu raziskovalnih podatkov od ustvarjalcev, nadaljnji obravnavi podatkov, pregledu in dopolnitvi metapodatkov skladno s standardi digitalnega skrbništva ter zagotavljanju odprtega dostopa za uporabnike.	Področna podatkovna središča.	Vodiči in politike področnih podatkovnih središč (npr. ICPSR ²⁰) in centrov za svetovanje, kot je DCC ²¹ .

Utemeljitev:

Celovit mozaik ekosistema odprtega dostopa sloni na jasno opredeljenih nalogah področnih podatkovnih središč, ki glede na uveljavljene pristope posameznih disciplin in skladno s povpraševanjem uporabnikov razvijajo svoje storitve na pregleden način in z jasno opredeljeno odgovornostjo. Delovanje mora biti usklajeno na nacionalni in mednarodni ravni za zagotovitev integracije storitev. Za področja znanosti, kjer že obstaja mednarodno uveljavljena infrastruktura za odprte raziskovalne podatke, se na nacionalni ravni izvede evidentiranje raziskovalnih podatkov, podatke se shrani v mednarodne digitalne arhive in dodeli točkovanje.

Oblikovati je potrebno kriterije in merila za kakovostno delovanje področnih in integriranih podatkovnih storitev, zagotoviti razvoj in svetovanje pri vzpostavljanju novih storitev ter preverjati skladnost delovanja podatkovnih storitev z merili/kriteriji.

Z vidika enakomerne zastopanosti vseh znanstvenih področij, katerih raziskovalci imajo obveznost v okviru javno financiranih projektov ustvarjene raziskovalne podatke predati na za odprti dostop najprimernejše mesto, je pomembno na nacionalnem nivoju medpodročno usklajeno razvijati storitve prevzema ('ingest') in vrednotenja raziskovalnih podatkov kot dejavnost pooblaščenih področnih podatkovnih središč. Predpogoj za tovrstno dejavnost je vzpostavitev področne infrastrukture v obliki storitev področnih podatkovnih središč, ki se med sabo koordinirajo pri

²⁰ ICPSR Data Management & Curation. Dostopno prek <http://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/content/datamanagement/>.

²¹ Digital curation centre. Vodiči dostopni prek <http://www.dcc.ac.uk/resources>.

minimalnih zahtevah za usklajeno izvajanja osrednjih skupnih storitev znotraj življenjskega kroga digitalnih podatkov po modelu OAIS²². Takšne osrednje storitve so storitve prevzema, vrednotenja, digitalne hrambe in dostopa. Obenem pa te storitve prilagajajo svoji ciljni skupnosti uporabnikov ('designated community') in, denimo, razvijajo znotraj skupnosti razumljive zahteve in v stroki sprejeta merila glede kakovostnih znanstveno pomembnih raziskovalnih podatkov, pripravljenih za odprti dostop.

Za podatke, ki zahtevajo posebne pogoje dostopa, je ponekod uveljavljena rešitev dostop na obstoječi lokaciji, kot je na primer varna soba na Statističnem uradu RS. Takšen način se največkrat uporablja v primeru izredno občutljivih podatkov (npr. osebni podatki), za katere je potrebna najvišja stopnja zaščite in kadar področna podatkovna središča nimajo vzpostavljene tovrstne storitve. Ker je zagotavljanje takšne storitve precej zahtevno, bi jo bilo smiselno razvijati medpodročno, tako da bi zajela vse tipe podatkov, ki zahtevajo podobne posebne pogoje nadzorovanega dostopa, npr. v tem pogledu so si sorodni podatki s področja družboslovja in medicine. Tudi v teh primerih imajo področna podatkovna središča pomembno posredniško in svetovalno vlogo pri poenotenju priprave podatkov in pri upravljanju pogojev dostopa.²³

Koordinirano razvijati nacionalno povezane storitve trajnega digitalnega ohranjanja kot eno od področij, kjer se je pokazala potreba po skupnem strokovnem središču, katerega krovna naloga je uveljavljanje zahtev izpolnjevanja priznanih meril in standardov zaupanja vrednega organizacijskega delovanja. Razvoj področja trajnega digitalnega ohranjanja zajema tudi robustno med seboj povezano infrastrukturo podatkovnih središč ter ustanov nacionalnega pomena, kot so NUK in Arhiv Slovenije. Področje je primerno tudi za medsektorsko sodelovanje med ustanovami javnega sektorja s področij javne uprave, kulture in znanosti.

Zadolžitve Področnih podatkovnih središč	Koraki
<i>4.1. Podatkovna središča prevzamejo odgovornost</i> Vzpostaviti odgovornost področnih podatkovnih središč.	a. Področna podatkovna središča uskladijo svoje delovanje z določili nacionalnih politik s sprejetjem ustreznih notranjih strategij in politik (leto 2015 oz. ob ustanovitvi) (odvisnost: Sprejem dokumenta DOLOČILA POLITIKE ODPRTEGA DOSTOPA DO RAZISKOVALNIH PODATKOV V SLOVENIJI²⁴, glej točka 3.1, c). b. Področna podatkovna središča med seboj uskladijo minimalne kriterije kakovostnega nivoja opravljenih storitev. Zagotovijo spremljanje delovanja ter poročanje. (Naloga koordinacije izvajalcev podatkovnih storitev, leto 2015).
<i>4.2. Opravljanje področnih podatkovnih storitev za podporo raziskovalcem</i> Razvoj storitev identifikacije raziskovalnih podatkov in	a. Področna podatkovna središča so v svojih politikah delovanja dolžna določiti kriterije in postopke izbora raziskovalnih podatkov, ki jih obravnavajo. Pri tem upoštevajo pomen in dolgoročno znanstveno ter uporabno vrednost podatkov, ter po drugi strani stroške in bremena, povezane z zagotavljanjem trajne dostopnosti in uporabnosti.

²² ISO 14721:2012 Space data and information transfer systems -- Open archival information system (OAIS) -- Reference model <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0m2.pdf>

²³ Iz Poročila prve delavnice, str. 8. Dostopno prek: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/odpp10D1/>.

²⁴ Glej Prilogo k pričujočemu akcijskemu načrtu: Določila politike odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov v Sloveniji.

njihovega vrednotenja ter integracija sistemov nadzorovanega dostopa.	b. Zagotoviti vrednotenje in zajem metapodatkov za raziskovalne podatke iz mednarodnih arhivov, pri ustvarjanju katerih so sodelovali slovenski raziskovalci ali imajo poseben pomen za slovensko znanost in družbo. c. Zagotoviti prevzem raziskovalnih podatkov, kadar ni drugega ustreznega mesta za predajo raziskovalnih podatkov, povezanih z objavo. Pripisati obliko za primerno citiranje raziskovalnih podatkov v seznamu virov znanstvenih besedilnih objav. d. Zagotoviti izvajanje storitev avtentikacije in avtorizacije uporabnikov po protokolu AAI in zagotavljati odprti dostop do raziskovalnih podatkov z uporabo primernih licenc. (leto 2014 oz. ob vzpostavitvi delovanja)
<i>4.3. Zagotavljanje trajnega dostopa za prevzete raziskovalne podatke</i> Razvoj in vzdrževanje storitev dolgotrajne digitalne hrambe.	a. Razviti način obravnave raziskovalnih podatkov skladno s standardi na področju digitalne hrambe za zagotavljanje trajnega skrbništva in dostopa (OAIS, DSA²⁵, ISO 16363). b. Sodelovati v nacionalnem in mednarodnem omrežju usklajenega delovanja strojne infrastrukture in storitev digitalne hrambe. (leto 2014 oz. ob vzpostavitvi delovanja)
<i>4.4. Vzdrževanje in širjenje znanja s področja ravnanja s podatki</i> Razvoj in promocija kakovostnih podatkovnih storitev.	a. Razvoj in promocija področnih dobrih praks in standardov pri načrtovanju ravnanja s podatki za posamezne tipe in vsebine podatkov. (Podatkovna središča organizirajo področna in medpodročna srečanja, seminarje, pripravijo vodiče in pripomočke, letno). b. Področna podatkovna središča glede na uveljavljene področne dobre prakse določijo formalne obveznosti glede predaje raziskovalnih podatkov (formati, metapodatki, standardi, licence, ostala dokumentacija) za zagotovitev preglednosti raziskovalnih podatkov pri iskanju in kot podlaga za kakovostno drugo rabo s strani uporabnikov, vključno z naprednimi možnostmi hrambe, dostopa in medsebojnega povezovanja podatkov. Namen je maksimizirati potencial za drugo rabo, ki ga vsebujejo podatki. Spremljajo področje in vključujejo nove koncepte. (Način: Formalne zahteve, ki jim morajo raziskovalni podatki zadostiti za prevzem, vključene v javno objavljena merila za izbor podatkov s strani področnih podatkovnih središč; leto 2014 oz. ob ustanovitvi; periodično posodabljanje na dve leti).
<i>4.5. Sodelovanje pri koordinaciji izvajanja podatkovnih storitev</i> Usklajeno z drugimi mednarodnimi in nacionalnimi infrastrukturami vrednotijo tehnološke, organizacijske in	a. Sodelovanje z nacionalnimi splošnimi repozitoriji, kot je dLib.si, repozitoriji ustanov²⁶ ter bibliografskimi storitvami sistema COBISS, poteka na način zajema metapodatkov iz podatkovnih objav področnega podatkovnega središča po protokolu OAI-PMH. (Obveznost vzpostavitev storitve OAI-PMH za raziskovalne podatke in drugih posodobljenih protokolov – DataCite²⁷ ipd. – na strani področnih podatkovnih središč; leto 2014 oz. ob ustanovitvi; periodično

²⁵ Dostopno prek: <http://data.sealofapproval.org/en/>

²⁶ Glej Nacionalni portal odprte znanosti na: <http://www.openscience.si/>.

²⁷ Dostopno prek: <http://www.datacite.org/>

pravne pristope, prevzemajo dobre prakse in skrbijo za stroškovno učinkovit pristop pri razvijanju in izvajanju storitev.	posodabljanje). b. Splošni repozitoriji in repozitoriji z objavami povezanih podatkov (Dryad²⁸ ipd.) lahko prevzamejo raziskovalne podatke v svoj zajem v primeru, da se raziskovalni podatki zaradi premajhnega pomena glede na postavljene kriterije ne uvrstijo v zajem podatkovnega središča. Vrednotenje in usmerjanje ob upoštevanju stroškovne upravičenosti glede na korist opravi pooblaščen področno podatkovno središče, ki ima prednost pri prevzemu skrbništva nad najkakovostnejšimi podatki. Samo podatki, vključeni v področni podatkovni center, štejejo kot znanstvena objava pri točkovanju v bibliografiji. (Pogoj vključen v krovni dokument DOLOČILA POLITIKE ODPRTEGA DOSTOPA, ob sprejemu). c. Spodbuja se nacionalna in mednarodna izmenjava podatkov, metapodatkov, znanja, storitev (vključevanje področnih podatkovnih središč v evidenco SICRIS; Podatkovna središča so dolžna objaviti skupno dogovorjeni strojno berljivi profil, npr. re3data.org Vocabulary; sodelovanje z Digitalno agendo na področju kulture; predstavniki izvajalcev so člani Koordinacije delovanja podatkovnih središč, leto 2014). d. MIZŠ in področna podatkovna središča skrbijo za mednarodne integracije podatkovnih storitev s seznama ESFRI in širše (2013 in dalje). e. Podpora sodelovanju v mednarodnih projektih razvoja storitev in kooperativnih iniciativah (zlasti KE²⁹, RDA³⁰, DataCite³¹, OpenAIRE³²; MIZŠ in strokovna združenja dajo pobudo za pridružitve, imenujejo predstavnike, zagotovijo sredstva, leto 2015). f. Poudarki integriranih storitev na nacionalni ali mednarodni ravni, s katerimi se povezujejo področna podatkovna središča, so storitve trajnega ohranjanja digitalnih virov (sodelovanje z NUK, Arhiv Slovenije, javna uprava), uporaba tehnologij akademskega omrežja ARNES (GRID, AAI, ipd.), pravno in etično svetovanje ter pobude (organiziranje informacijskih točk, ki jih lahko vodijo pooblaščen izvajalci, aktivnosti SAZU, večja vloga etičnih komisij pri ocenjevanju in usmerjanju projektov za izpolnjevanje pogojev odprtega dostopa); skupna storitev nadzorovanega dostopa do občutljivih podatkov (področna podatkovna središča za medicino, družboslovje in humanistiko skupaj s SURS in IVZ) (naloge področnih središč, Koordinacije in MIZŠ, da poskrbijo za dialog in prenos rešitev med okolji, 2013 in dalje).
--	--

²⁸ Dostopno prek: <http://datadryad.org/>

²⁹ Knowledge Exchange. Dostopno prek: <http://www.knowledge-exchange.info/>.

³⁰ Research Data Alliance. Dostopno prek: <https://rd-alliance.org/>.

³¹ DataCite. Dostopno prek: <http://www.datacite.org/>.

³² OpenAIRE. Dostopno prek: <http://www.openaire.eu/>.

4.6. <i>Opravljanje podpornih storitev za raziskovalce</i> Področna podatkovna središča skupaj z drugimi izvajalci (glej točke 3.5 in 3.6) nudijo osnovne storitve za podporo raziskovalcem pri izvajanju obveznosti akcijskega načrta in DOLOČIL POLITIKE ODPRTEGA DOSTOPA.	a. Organiziranje in vodenje seminarjev ter usposabljanj za izdelavo in izvajanje NRRP. b. Storitve podpore pri NRRP ustvarjalcem raziskovalnih podatkov. c. Priprava metapodatkov v obliki, primerni za evidentiranje v nacionalnem registru raziskovalnih podatkov (priprava oblike bibliografskega zapisa objavljenih raziskovalnih podatkov, pripis trajnega označevalnika posamezni verziji, skladnost z uveljavljenimi splošnimi standardi za dostopne metapodatke kot je DC³³ in DataCite). d. Razvoj storitev iskanja in dostopa do raziskovalnih podatkov, prilagojenih zahtevam podatkov glede tehničnih karakteristik in pravnih omejitev. e. Usposabljanje uporabnikov in promocija druge rabe z organizacijo seminarjev, poletnih šol, vključevanjem podatkov v izvajanje rednega poučevanja, pripravo učnih gradiv na podlagi podatkov, uporabniških konferenc ipd. Izvajalci so področna podatkovna središča skupaj s pomembnimi ustvarjalci in uporabniki. (začetek 2014, prehodno obdobje in vzpostavitev najkasneje do leta 2019)
---	--

5. *Prispevek izdajateljev znanstvenih publikacij za odgovorno ravnanje z raziskovalnimi podatki*

Problem	Cilj	Odgovornost	Zgledi
Izdajatelji znanstvenih publikacij nimajo določenih pravil glede obveznosti dostopa, recenziranja in citiranja raziskovalnih podatkov.	Izboljšati integriteto znanstvenih publikacij z možnostjo dostopa do originalnih raziskovalnih podatkov.	MIZŠ, predstavniki znanstvene skupnosti pri določanju politik revij v okviru uredništev, izdajatelji.	Priporočila STM ³⁴ ; The Royal Society ³⁵ .

Utemeljitev:

Slovenski izdajatelji znanstvenih revij in monografij se lahko pridružijo najuglednejšim svetovnim založnikom z obvezo odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov, ki so povezani s publikacijo, že pri recenziranju prispevkov in pri objavi, saj se tako poveča integriteta objavljenih izsledkov.

Prav tako je tudi citiranje podatkov v primeru druge rabe del akademske kulture, ki ga revije gojijo zato, da se da moralna nagrada avtorjem, ki so drugim ponudili ustvarjene raziskovalne podatke. Z

³³ DublinCore. Dostopno prek <http://dublincore.org/>.

³⁴ International Association of Scientific, Technical & Medical Publishers (STM), Research Data Group. Dostopno prek <http://www.stm-assoc.org/research-data-group/>.

³⁵ Science as an open enterprise: The Royal Society Science Policy Centre report 02/12. Dostopno prek <http://royalsociety.org/policy/projects/science-public-enterprise/report/>.

vzpostavitevijo dobro podprtih trajnih označevalnikov publikacij, raziskovalnih podatkov in avtorjev se odpira prostor za sledenje uporabi in boljše izkoriščanje znanja.³⁶

Zadolžitve	Koraki
5.1. Uveljaviti odgovornost izdajatelja Javno financirani izdajatelji znanstvenih publikacij morajo aktivno prispevati pri uveljavljanju sistema odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov z jasno določenimi pravili glede obveznosti avtorjev.	a. Zahtevati od kandidatov za sofinanciranje izdajanja domačih znanstvenih periodičnih publikacij, da uveljavijo notranje uredniške politike ravnanja z raziskovalnimi podatki, povezanimi z objavo. Pogoji za objavo članka je odprti dostop do raziskovalnih podatkov, ki so bili podlaga izpeljavam v članku, v pooblaščenem podatkovnem središču ali drugem ustreznem mestu. (2014 - 2019, odvisno od vzpostavljenih storitev prevzema raziskovalnih podatkov; vključeno v pogodbe o subvencioniranju financiranja publikacij v letu 2015). b. Spremeniti recenzijske postopke tako, da vključujejo obravnavo podatkov (najkasneje leto 2017).
5.2. Dolžnost navajanja raziskovalnih podatkov Opredeliti navodila avtorjem glede obveznosti in načina citiranja raziskovalnih podatkov in upoštevanje tehnološke infrastrukture za zagotavljanje sledenja uporabe podatkov s strani založnika (kot je skladnost delovanja s storitvami sledenja citiranosti podatkov).	a. Podatki, uporabljeni v objavi, morajo biti opremljeni z oznako, iz katere je razvidno, kje so shranjeni in dostopni. (Dopolnjena navodila, v katerih je opredeljena celotna bibliografska referenca na raziskovalne podatke z vključenim stalnim identifikatorjem lokacije odprtega dostopa). b. Razvoj in implementacija tehnične infrastrukture za povezovanje objav in podatkov, sledenja objavam in uveljavljanja mednarodnih iniciativ (upoštevanje pobud, orodij in standardov DataCite, OpenAIREplus ipd.). c. Uveljaviti podporo in sodelovanje s pobudami za globalno istovetnost raziskovalcev (npr. ORCID) za zagotavljanje povezljivosti in ustrezno sledenje citatov.

³⁶ Primerjaj z izsledki 2. delavnice projekta Odprti podatki. Dostopno prek <http://www.adp.fdv.unilj.si/odpp10D2/>.

Določila politike odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov v Sloveniji. Priloga k akcijskemu načrtu

1. Uvod

a. Pomen in motivacija za pripravo politik

Raziskovalni podatki predstavljajo pomemben strošek posameznih raziskovalnih projektov, zato je potrebno povečati stopnjo izkoriščenosti podatkov in tako prihraniti pri stroških, ki nastanejo pri drugih raziskovalnih projektih zaradi podvajanja ustvarjanja podatkov. Dostop do raziskovalnih podatkov mora biti kolikor mogoče odprt, saj se s tem poveča zaupanje v znanstvene objave, ki jih je mogoče bolj podrobno preveriti, krepi se sodelovanje v znanosti, z različnimi analitičnimi pristopi se poveča pluralizem in dialog o možnih interpretacijah podatkov in omogočajo se nova odkritja. Izhodišče za pripravo politik na področju dostopa do odprtih podatkov v Sloveniji predstavljajo *načela* in usmeritve OECD, priporočil Evropske komisije in pobud UNESCO-a za dostop do javno financiranih *raziskovalnih podatkov*. Po njih je temeljni cilj izboljšati učinkovitost in izkoristek nacionalnih in globalnega znanstvenega sistema. Boljši dostop do podatkov zagotavlja večji izkoristek javnih sredstev, vloženih v raziskovanje. Pomeni pa tudi potencialni vir znanja, ki je potrebno pri soočanju z izzivi našega časa. Ministrstva ter javne ustanove, ki pripravljajo in izvajajo politike na področju raziskovanja in ki nastopajo kot financerji raziskovalnih projektov, v celoti podpirajo ta izhodišča in s pripravo pričujoče zavezujoče politike pozivajo vse deležnike k njihovem uresničevanju.

Glavni načeli odprtega dostopa, katerima se je s pridružitvijo OECD zavezala Republika Slovenija, sta:

- raziskovalni podatki iz raziskav, ki se izvajajo ob podpori iz javnih virov so javno dobro, namenjeno za izkoriščanje v javne namene;
- potrebno je zagotoviti kolikor je mogoče odprt in prost dostop do raziskovalnih podatkov ob ustrezni skrbi in v čim krajšem času po nastanku.

b. Vloge in odgovornost

Kaj so raziskovalni podatki: Pri opredelitvi raziskovalnih podatkov izhajamo iz zavedanja, da je razumevanje vezano na posamezne znanstvene discipline in da so podrobne opredelitve vsebine, pomena in oblike raziskovalnih podatkov povezane z razumevanjem na podlagi znanja v določeni skupnosti uporabnikov podatkov. Poudarek je na osnovnih podatkih, ki jih v različnih disciplinah najdemo v različnih oblikah in jih je mogoče uporabiti za nadaljnje analize. Tu podajamo splošno opredelitev. Sledeč Načelom in usmeritvam OECD, so "raziskovalni podatki" digitalno berljivi zapisi o dejstvih, ki predstavljajo osnovno podlago za znanstveno raziskovanje in ki v okviru znanstvene skupnosti veljajo kot ustrezno sredstvo za preverjanje veljavnosti raziskovalnih spoznanj.

Kdo sodeluje: Odgovornost v okviru dostopa do podatkov je porazdeljena med različne deležnike. Pomemben poudarek pričujoče politike je, da jasno določa obveznosti ustvarjalcev podatkov, da zagotovijo pravočasen in kolikor je mogoče odprt dostop do podatkov. Obenem pa omogoča izpolnjevanje teh obveznosti z gradnjo in vzdrževanjem infrastrukture podpornih storitev, ki jih na različnih ravneh in med seboj usklajeno izvajajo naslednji nosilci:

- področna podatkovna središča,
- podatkovni znanstveniki ter knjižničarji na raziskovalnih ustanovah;
- nacionalni ter mednarodni centri storitev za digitalno shranjevanje in posredovanje.

Posebno vlogo in odgovornost imajo odločevalci na vseh nivojih odločanja (ministrstva in agencije ter vodstva inštitucij), da zagotovijo optimalne pogoje za izvajanje te politike.

Uresničevanje pričujoče politike sloni na naslednjih elementih, ki skupaj zagotavljajo vzdržen in za ustvarjalce podatkov spodbuden okvir zagotavljanja priprave in dostopa do raziskovalnih podatkov:

- Obvezna priprava Načrtov ravnanja z raziskovalnimi podatki (NRRP) pri prijavi raziskovalnih projektov. Namenjena je zagotavljanju izpolnjevanja tehničnih in pravnih pogojev za izročanje podatkov v pooblaščen področna podatkovna središča.
- Vzpostavitev storitev podpore in usposabljanja za pripravo in izvajanje NRRP, ki jih nudijo pooblaščen podatkovna središča in knjižnično informacijski servisi ustanov, ki delujejo na podlagi javno objavljenih notranjih politik ustanov, pripravljenih skladno z ustreznimi standardi in uveljavljenimi dobrimi praksami.
- Vzpostavitev storitve izbora in vrednotenja raziskovalnih podatkov glede na znanstveni pomen s strani pooblaščenih podatkovnih središč, podporna storitev za uveljavitev in izvajanje citiranja raziskovalnih podatkov pri uporabi v članku, ter podporna storitev za priznanje znanstvenega dosežka v obliki bibliografskega zapisa, kadar so raziskovalni podatki oddani v odprti dostop.
- Spodbujanje druge rabe podatkov, ki so brez dodatnih stroškov na razpolago pri pooblaščenih področnih podatkovnih središčih, pri novih raziskovalnih projektih.
- Zagotavljanje izvajanja NRRP ter vzdržnega delovanja infrastrukturnih raziskovalnih podpornih storitev za trajno hrambo in dostop do raziskovalnih podatkov.

2. Določila politike

a. Dolžnosti raziskovalcev

Raziskovalni podatki morajo biti kmalu po nastanku opremljeni z ustreznimi metapodatki, skladno s priporočili in standardi posameznih raziskovalnih področij, glede česar se je potrebno uskladiti s pristojnimi področnimi podatkovnimi središči. Minimalno morajo metapodatki vsebovati podatke o nastanku in dokumentacijo o predelovanju, vsebinske oznake in ostalo dokumentacijo, ki omogoča iskanje, dokumentacijo, ki omogoča neodvisno presojo kakovosti podatkov in njihove uporabnosti za določen namen, ter informacijo o mestu, kjer so dostopni, in morebitnih potrebnih omejitvah dostopa.

Prejemniki javnih sredstev v okviru instrumentov financiranja raziskovalnih aktivnosti so pri prijavi dolžni priložiti Načrt ravnanja z raziskovalnimi podatki (NRRP). NRRP vsebuje podrobnosti glede načina uresničevanja obveznosti določenih v pričujoči politiki. V NRRP se poda predlog ocene dolgotrajnega pomena podatkov za znanost, enkratnosti, ter široke uporabnosti za več namenov in na tej podlagi predlog glede režima digitalnega skrbništva za zagotavljanje bodoče obstojnosti in uporabnosti podatkov. NRRP lahko vsebuje tudi izjavo, da projekt ne predvideva ustvarjanja raziskovalnih podatkov. Glede na pomen in vrednost raziskovalnih podatkov se lahko prilagodi režim ravnanja z njimi, kadar premajhna uporabnost podatkov ne opravičuje dodatnih vlaganj. V okviru NRRP mora biti obvezno utemeljena potreba po ustvarjanju novih podatkov, iz katere je razvidno, zakaj obstoječi podatki ne zadoščajo za namene projekta. Priporočeno je, da raziskovalne ustanove oblikujejo notranje politike ravnanja z raziskovalnimi podatki, na katere se lahko sklicuje posamezni projekt.

Raziskovalci morajo podatke najkasneje leto dni po nastanku pripraviti skladno z navodili in področnimi standardi ter jih tako oskrbljene izročiti pristojnemu podatkovnemu središču, ki bo izvedel postopek oceno izpolnjevanja formalnih pogojev za zagotovilo odprtega dostopa (format podatkov, opremljenost z minimalnimi metapodatki, ustrezne licence) ter presodil, kakšen je njihov dolgotrajni znanstveni pomen. Natančno morajo biti opredeljene in utemeljene izjeme odstopanja od

praviloma popolnoma odprtega dostopa, npr. zaradi interesov državne varnosti, varovanja dediščine, pravic intelektualne lastnine privatnih sofinancerjev. Razčiščeno mora biti izpolnjevanje pravnih in etičnih pogojev za zagotovilo odprtega dostopa. V kolikor je dostop do podatkov zaradi utemeljenih izjem omejen, morajo biti za katalog področnega podatkovnega središča pripravljeni vsaj prosto dostopni metapodatki.

Raziskovalne podatke, ki so objavljeni v uveljavljenih mednarodnih podatkovnih zbirkah, raziskovalci registrirajo v nacionalnem podatkovnem registru in zagotovijo metapodatkovni zapis v področnem podatkovnem središču, ki vsebuje povezavo na mesto dostopa.

Uporabniki raziskovalnih podatkov so dolžni te uporabljati skrbno in skladno s pogoji in določili glede uporabe ter z upoštevanjem prispevka avtorjev raziskovalnih podatkov. Znanstvene publikacije, ki uporabljajo raziskovalne podatke, morajo vsebovati bibliografsko referenco na raziskovalne podatke z vključenim stalnim identifikatorjem lokacije dostopa.

b. Odgovornost ustanov

Ustanove, nosilke raziskovalnih aktivnosti, pripravijo svoje notranje politike in postopke, na katere se lahko oprejo raziskovalni projekti pri pripravi in izvajanju NRRP z jasno opredeljenimi vlogami in odgovornostjo raziskovalcev, raziskovalno podpornih dejavnosti in vodstev ustanov. Pri tem upoštevajo ustrezne krovne politike, zakonske obveznosti in etična načela.

Vpelje se strokovno usposabljanje glede ravnanja s podatki (tečaji, delavnice, poletne šole, študijski programi), z vizijo, da postane obvezni del strokovnega usposabljanja raziskovalcev in podpornega osebja.

Vzpostavi se infrastruktura za stroškovno učinkovito izvajanje skupnih storitev v podporo izvajanju NRRP kot so tehnološke in svetovalne storitve za zagotovitev digitalnega skrbništva nad podatki skozi celotni življenjski cikel. V politikah se je potrebno maksimalno nasloniti na obstoječo storitveno infrastrukturo za podporo projektov kot so raziskovalne pisarne in knjižnice projektov, OSIC, SICRIS, in izkoristiti delujoče področna podatkovna središča in storitvena omrežja.

c. Določila glede delovanja področnih podatkovnih središč

Področna podatkovna središča v sodelovanju z drugimi izvajalci knjižničnih in informacijskih storitev s področja znanosti izvajajo storitve svetovanja, usposabljanja in podpore pri pripravi in izvajanju NRRP, storitve prevzema podatkov, obravnave in priprave podatkov za dolgotrajno hrambo, medsebojno povezanega dostopa do podatkov pod ustreznimi režimi, ter skupaj z ustvarjalci podatkov storitve promocije, svetovanja, usposabljanja in podpore pri uporabi.

Pristojno podatkovno središče na podlagi registriranih NRRP potrdi načrtovane aktivnostih in ponudi ustrezno svetovalno podporo v teku celotnega življenjskega cikla izvajanja projekta, s čimer se zagotovi odstranjevanje morebitnih ovir odprte dostopnosti raziskovalnih podatkov še pred začetkom zbiranja podatkov.

Pristojna podatkovna središča na podlagi vnaprej objavljenih kriterijev in postopkov ocenijo dolgotrajni pomen za znanost njim ponujenih podatkov. Sprejem podatkov je omejen na primere, pri katerih je jasna korist za znanost in zagotovljena stroškovna učinkovitost dolgotrajnega digitalnega skrbništva. Dokumentacijo postopka presoje shranijo v spremljajočih metapodatkih v registru

raziskovalnih podatkov. Podatki, ki so kot znanstveno pomembni sprejeti v objavo v odprtem dostopu, se upoštevajo pri znanstvenih bibliografijah.

Podatkovna središča sodelujejo pri razvoju in uvajanju metapodatkovnih standardov, pri dodeljevanju stalnih identifikatorjev raziskovalnih podatkov in storitvah podpore navajanja podatkov v publikacijah in sledenja bibliografskih navajanj.

Pristojna podatkovna središča delujejo na podlagi javno objavljenih lastnih notranjih politik, ki vključujejo določila glede znanstvenega področja in vrste podatkov, ki ga pokrivajo, strategij ter postopkov dolgotrajne hrambe in strokovno ustreznih zagotovil glede njihovega izpolnjevanja ter opredelitve ciljne skupine uporabnikov in pogojev dostopa. Vsebuje naj tudi določila glede sodelovanja z drugimi področnimi ali ustreznimi mednarodnimi ustanovami pri ponudbi dostopa do raziskovalnih podatkov in določila glede nalog strokovnega razvoja, vzgoje kadrov in svetovanja uporabnikom.

d. Obveznosti in pravice javnih financerjev

Financer raziskovalnih projektov in raziskovalnih inštitucij lahko v primeru neizpolnjevanja določb umakne plačilo nadaljnjih obrokov financiranja.

Financer del sredstev raziskovalnega projekta nameni za izvedbo nalog opredeljenih v NRRP.

Financer zagotavlja upoštevanje prispevka na ustrezen način objavljenih raziskovalnih podatkov v okviru državnega sistema znanstvenega vrednotenja. Ustrezna objava pomeni objavo v odprtem dostopu, ki je ovrednotena z vidika dolgotrajnega znanstvenega pomena pri pristojnem podatkovnem središču in registrirana v podatkovnem registru skupaj z metapodatki in stalnimi identifikatorji.

Financer zahteva od kandidatov za sofinanciranje izdajanja domačih znanstvenih periodičnih publikacij, da uveljavijo notranje politike ravnanja z raziskovalnimi podatki, ki zadostijo zahtevam v tem dokumentu predstavljenih krovnih politik in izpolnjujejo vsaj naslednje: (1) odprt dostop do raziskovalnih podatkov, uporabljenih v publikacijah, (2) citiranje podatkovnih gradiv po načelu, ki je uveljavljeno za znanstvene publikacije, ter (3) pripoznanje podatkovnega gradiva kot sestavnega dela publikacije, ki je po uveljavljenih kriterijih znanstvene kakovosti podvrženo recenziji.

NRRP predstavlja sestavni del dokumentacije prijav raziskovalnih projektov, ki je ob sprejemu projekta na voljo pristojnemu podatkovnemu središču za potrebe izvajanja nadzora nad uresničevanjem prijavljenega načrta. Register za podporo javne evidence NRRP in register na podlagi teh načrtov ustvarjenjih raziskovalnih podatkov, se vodita v povezavi z obstoječimi znanstveno informacijskimi sistemi o raziskovalni dejavnosti.

NRRP gre skozi postopek recenzije predlogov raziskovalnih projektov in njegova ocena predstavlja sestavni del celovite ocene vrednosti projekta.

Pristojna področna podatkovna središča so potrjeni s strani ARRS v okviru infrastrukturnih raziskovalnih programov, pri čimer se zagotovi organizacijsko in finančno vzdržno delovanje za opravljanje nacionalnih storitev in za sodelovanje v mednarodnih povezavah. Poskrbi se za nasledstvo odgovornosti skrbništva nad podatki v primeru prenehanja delovanja.

Financer zagotovi razpise za projekte študij izvedljivosti in demonstratorskih projektov vzpostavljanja podpornih storitev delovanja področnih podatkovnih središč in podatkovnih storitev v okviru raziskovalnih ustanov, priprave politik in njihovega izvajanja s strani ustanov, ter za razvojne projekte medinstitucionalnega nacionalnega in mednarodnega mrežnega sodelovanja akterjev s področja podatkovne infrastrukture.

Financer aktivno spodbuja drugo rabo obstoječih raziskovalnih podatkov v financiranih raziskovalnih projektih.

3. Uveljavitev določil

Določila te politike stopijo v veljavo ob naslednjih razpisih raziskovalnih projektov. Na področjih in ustanovah, kjer še ni ustreznih politik in potrebnih podatkovnih storitev, bo potrebno pripraviti akcijske načrte za izpolnitev vrzeli do konca leta 2015 in jih izpeljati do leta 2019.

Dokument politike se bo pregledoval in posodabljal enkrat na leto glede na zahteve izvajalcev politike in potrebe po usklajevanju s politikami držav EU.