

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta *za družbene vede*



# Politike ravnanja z raziskovalnimi podatki financiranimi z javnimi sredstvi

---

*15. marec 2013, Poročilo z delavnice*

Janez Štebe

Sonja Bezjak

Sanja Lužar

18. april 2013, ADP, Univerza v Ljubljani



Janez Štebe, Sonja Bezjak, Sanja Lužar

### **Politike ravnanja z raziskovalnimi podatki financiranimi z javnimi sredstvi**

Poročilo projekta Odprti podatki – priprava akcijskega načrta za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do podatkov iz javno financiranih raziskav v Sloveniji

Način dostopa (URL): [http://www.adp.fdv.uni-lj.si/o\\_arhivu/publikacije/odpp10\\_delavnica\\_mar2013/](http://www.adp.fdv.uni-lj.si/o_arhivu/publikacije/odpp10_delavnica_mar2013/)



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, MIZŠ,  Liljana Lučič, ARRS
Financer	MIZŠ, ARRS

---

# KAZALO

---

1. KAZALO .....	3
2. Uvod .....	4
3. Dnevni red druge delavnice.....	5
4. Udeleženci druge delavnice .....	5
5. Predstavitev predloga politik po točkah .....	6
Krovne politike ravnanja z raziskovalnimi podatki .....	6
2. Model podatkovnega središča po načelih krovnih politik.....	8
Raziskovalni podatki in politike znanstvenih revij.....	9
6. Razprava o predlogu politik po točkah.....	11
Nepoznavanje stanja na področju ravnanja z raziskovalnimi podatki .....	11
Zadržki do odprtega dostopa .....	11
Embargo glede dostopa do raziskovalnih podatkov .....	13
Vprašanje lastništva podatkov .....	13
Nerešeno vprašanje financiranja sistema odprtega dostopa do podatkov .....	13
Strah pred povečanjem administriranja in birokracije.....	14
7. Sklep .....	15

## Uvod

---

Od leta 2010 do jeseni 2013 v Arhivu družboslovnih podatkov izvajamo projekt z naslovom **Odprti podatki**. Financirata ga Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport ter ARRS, njegov temeljni cilj pa je oblikovati politike ravnanja z raziskovalnimi podatki v Sloveniji. V okviru projekta teče več aktivnosti, jeseni 2012 je izšlo poročilo z naslovom **Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji**, ki temelji na poznavanju mednarodnega stanja na področju ravnanja z raziskovalnimi podatki ter na izkušnjah in znanju slovenskega raziskovalnega okolja. Da bi v politike čim bolj vključili in v njih upoštevali realne probleme in tudi rešitve slovenskih raziskovalcev, skušamo raziskovalce in (obstoječe in bodoče) nosilce podatkovnih storitev in infrastrukture čim bolj intenzivno vključevati v razprave in jih spodbuditi, da podajo predloge za izboljšavo politik. Poleg poročila, ki je osnovano na 22 intervjujih s slovenskimi raziskovalci in izvajalci podatkovnih storitev, smo zasnovali tri delavnice. Prva delavnica, z naslovom **Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji**, se je odvila 5. decembra 2012 na FDV, v Ljubljani. Namenili smo jo obstoječim in bodočim nosilcem podatkovnih storitev v Sloveniji. Delavnice se je udeležilo več kot kot 30 povabljenih. Poročilo z delavnice in druge informacije so dostopne [tukaj](#).

15. marca 2013 smo izvedli drugo delavnico z naslovom **Politike ravnanja z raziskovalnimi podatki financiranimi z javnimi sredstvi**. Nanjo smo povabili raziskovalce – ustvarjalce raziskovalnih podatkov ter predstavnike znanstvenih revij. Deset udeležencev je s svojo dejavno udeležbo prispevalo k iskanju ustreznih formulacij za izoblikovanje politik.

V maju 2013 v ADP načrtujemo izvedbo še tretje delavnice, ki bo namenjena zlasti nosilcem znanja in izkušenj s področja tehnologije, ki bi lahko prispevala k razvoju infrastrukture na področju vzpostavljanja sistema odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov v Sloveniji.

Ta dokument je poročilo druge delavnice in je namenjeno seznanjanju zainteresirane javnosti s problematiko odpiranja raziskovalnih podatkov financiranih z javnimi sredstvi.

# Dnevni red druge delavnice

---

## **9.00 – 9.45 Predstavitev teme (Arhiv družboslovnih podatkov):**

1. Krovne politike ravnanja z raziskovalnimi podatki,
2. Model podatkovnega središča po načelih krovnih politik,
3. Raziskovalni podatki in politike znanstvenih revij

## **9.45 – 10.00 Odmor za kavo**

## **10.00 – 12.00 Razprava po točkah**

# Udeleženci druge delavnice

---

Delavnico smo vodili Janez Štebe (vodja ADP), Sanja Lužar in Sonja Bezjak, vsi iz Arhiva družboslovnih podatkov, Univerza v Ljubljani.

Zastopanost udeležencev je bila raznovrstna, saj so prišli iz različnih ustanov. Tako so si mnenja in poglede izmenjali predstavniki različnih fakultet, raziskovalnih inštitutov, znanstvenih revij, predstavnik NUK ter predstavnik financerja. Udeleženci so prišli iz različnih raziskovalnih področij: od družboslovja, humanistike do naravoslovno-tehniških ved.

1. dr. Stojan Pečlin, ARRS
2. Manca Planinc, Fakulteta za socialno delo (na razpravi ni bila udeležena)
3. dr. Tanja Merčun, Oddelek za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo, Filozofska fakulteta, UL
4. Tina Drolc, Gozdarski inštitut Slovenije
5. dr. Matej Stopar, Oddelek za sadjarstvo in vinogradništvo, Kmetijski inštitut Slovenije
6. mag. Jerneja Fridl, pomočnica direktorja za aplikativne raziskave, ZRC SAZU
7. dr. Tatjana Rijavec, Katedra za tekstilno in oblačilno inženirstvo, Naravoslovno tehniška fakulteta, glavna urednica revije Tekstilec
8. Anica Levin, izvršna urednica strokovne revije Tekstilec
9. Irma Vidmar Vozelj, sekretarka pri znanstveni reviji Teorija in praksa
10. Stanislav Bahor, Center za razvoj knjižnic, NUK

# Predstavitev predloga politik po točkah

---

## Krovne politike ravnanja z raziskovalnimi podatki

Predstavitev predloga politik smo začeli z uvodnim pojasnilom, kaj sploh so raziskovalni podatki kot ciljni objekt politik. Na predstavitvah ali delavnicah se vedno znova srečamo z zelo nizko ravno seznanjenosti sodelujočih glede same vsebine problema dostopa do raziskovalnih podatkov. Sam predlog politik se prav tako prične s preambulo, ki utemeljuje kontekst potrebe po vzpostavitvi politik, se pravi, zaradi zagotovitve dostopa do raziskovalnih podatkov, financiranih z javnimi sredstvi, kot javnega dobrega. To prispeva k napredovanju znanstvenih spoznanj in večji preglednosti znanosti ter v celoti k izboljšanju kakovosti znanosti ob istih vloženi sredstvih. Izpostavljamo dejstvo, da so ti cilji tako v interesu znanstvene skupnosti kot tudi financerja, ki skrbi za učinkovitost znanstvenega sistema. Ovire na tej poti so organizacijske in kulturne. Potrebno je vzpostaviti storitve za podporo ravnanju s podatki, da se zagotovi njihova dostopnost in uporabnost za druge. Glede kulturnih okoliščin pa je potrebno izboljšati informiranost o koristih deljenja podatkov z drugimi in spremeniti kulturo 'lastništva' nad podatki v obliki monopoliziranja njihovega izkoriščanja. Tako izhajamo iz ugotovitve, da je potrebno gibalno sprememb zelo jasna opredelitev odgovornosti posameznih deležnikov, ki jo lahko dosežemo ravno z zavezujočimi določili politik. Podobno ugotavljajo razne mednarodne organizacije (EU, OECD, UNESCO), ki koordinirajo oblikovanje strategij posameznih držav.

Sam dokument politik izhaja iz ključnih vlog in odgovornosti, ki smo jih identificirali v okviru projekta:

1. Obveznosti ustvarjalcev podatkov, ki so dolžni zagotoviti pravočasen, maksimalno odprt dostop do podatkov.
2. Infrastrukturne podporne storitve in storitve digitalne hrambe, ki so naloga podatkovnih centrov.
3. Odločevalci na vseh nivojih odločanja, katerih odgovornost je oblikovanje politik in nadzor ter zagotovilo pogojev za njihovo izvajanje.

Sodobne politike raziskovalnih podatkov temeljijo na obvezni pripravi *Načrtov ravnanja z raziskovalnimi podatki* (NRRP) oziroma *Data Management Planning* (DMP) ob prijavi raziskovalnega projekta. Temu modelu sledimo kot zelo dobro utemeljenemu, saj vključuje zgodnje ukvarjanje z zagotavljanjem pogojev odprtega dostopa do podatkov, to je ob prijavi projekta, kar zagotavlja ustrezno ravnanje v vseh nadaljnjih fazah življenjskega cikla podatkov in sodelovanje različnih strokovnjakov, npr. raziskovalcev s posameznega področja in strokovnjakov za pripravo podatkov za dolgotrajno digitalno shranjevanje in trajni dostop.

Krovne politike vsebujejo določila, ki se nanašajo na naslednja področja:

1. Dolžnosti raziskovalcev
2. Odgovornost ustanov in opredeljevanje lastnih notranjih politik

3. Določila glede delovanja področnih podatkovnih centrov
4. Obveznosti in pravice javnih financerjev
5. Notranje politike domačih znanstvenih periodičnih publikacij

Ključno pri področju dolžnosti raziskovalcev je obveznost priprave NRRP, ki mora vsebovati zagotovila glede načina, kako bodo podatki najkasneje leto dni po nastanku pripravljene skladno z navodili in področnimi standardi ter tako oskrbljeni, ponujeni pristojnemu podatkovnemu centru v presojo, ali so vredni objave. Predpostavka je, da so podatki ponujeni v javni odprti dostop v področnem podatkovnem centru. Uporabniki imajo dolžnost citiranja podatkov ob uporabi. Določilo opredeljuje splošno načelno obveznost, posebnosti posameznih področij in tipov podatkov pa so predmet konkretnih NRRP in ne predmet določil politike. Pomembno je, da se morebitne izjeme zaradi posebnosti nujno posebej strokovno utemeljujejo in so tudi predmet presoje, tako ob prijavi projekta s strani recenzentov, kot ob točki obveznega izročanja, kot ena od storitev področnega podatkovnega centra.

Pomembna so tudi določila glede dolžnosti ustanov, saj so v prvi vrsti te, in ne raziskovalci sami, zainteresirane za zagotavljanje finančno vzdržnega in kakovostnega poteka raziskovalnega dela in lahko organizirajo skupne podpirne dejavnosti. Ustrezno opredeljene skupne notranje politike glede načel in postopkov zagotavljanja odprtega dostopa do podatkov predstavljajo osnovo, na katero se oprejo raziskovalci pri pripravah svojih NRRP. S tem jim ni potrebno izumljati postopkov na novo, imajo tudi ustrezne lokalne strokovnjake in tehnološko oporo za podpirne storitve. Tako je dolžnost ustanove, da poskrbi za strokovno usposabljanje in lokalno podporo izvajanju NRRP ter da sodeluje pri vzpostavljanju lokalne in področne infrastrukture, pri tem pa se naslanja na lokalno in področno okolje informacijskih, knjižničnih storitev in storitev področnih podatkovnih centrov

Tu je tudi pomembna vloga javnih financerjev, najprej v tem, da nadzorujejo izvajanje politik in lahko v primeru neizpolnjevanja določb umaknejo plačilo nadaljnjih obrokov financiranja. Po drugi strani je njihova dolžnost omogočiti vzpostavitev pogojev za uresničevanje politik odprtega dostopa v okviru raziskovalnega projekta, tako da del sredstev raziskovalnega projekta namensko prizna za izvedbo nalog izpolnjevanja NRRP. Deluje tudi pri vzpostavitvi podpornega okolja, ki spodbuja izročanje podatkov v odprti dostop z zagotavljanjem upoštevanje prispevka na ustrezen način objavljenih raziskovalnih podatkov v okviru državnega sistema znanstvenega vrednotenja.

Financer poskrbi za predpise glede prijav projektov, tako da NRRP postane sestavni del dokumentacije prijav raziskovalnih projektov, na voljo v vpogled in za pripombe pristojnemu podatkovnemu centru. NRRP gre tudi skozi postopek recenzije predlogov raziskovalnih projektov.

Financer s svojim prispevkom omogoča vzpostavitev pristojnih področni podatkovnih centrov, ki so potrjeni s strani ARRS v okviru infrastrukturnih raziskovalnih programov. Pri

tem kot skrbnik porabe javnega denarja spodbuja povezovanje in gradnjo skupnih storitev, kjer je to stroškovno in funkcionalno upravičeno.

Financer v raziskovalnih razpisih daje prednost predlogom projektov, ki vključujejo drugo rabo obstoječih raziskovalnih podatkov, s čimer poskrbi za čim večjo izkoriščenost njihovega potenciala.

## **2. Model podatkovnega središča po načelih krovnih politik**

Že na prejšnji delavnici smo prišli do nekaterih pomembnih ugotovitev. Udeleženci delavnice so se strinjali, da obstaja potreba po oblikovanju področnih podatkovnih centrov, ki bi razvijali področne storitve, se spoznali na vsebino, metodologijo, poznali etiko, zakonodajo, ipd. Hkrati pa bi potrebovali tudi neko splošno podatkovno zatočišče, namenjeno tistim podatkom, ki se ne bi mogli uvrstiti v nobenega od področnih podatkovnih centrov.

Izpostavljen je bil tudi problem finančne podpore, saj tisti, ki že opravljajo posamezne podatkovne storitve, z obstoječimi sredstvi in v trenutnih pogojih niso sposobni širiti svoje dejavnosti. Iz tega sledi, da je država tista, ki mora usmerjati oblikovanje področnih podatkovnih centrov. Poleg tega smo identificirali tudi potrebo po oblikovanju neke informacijske in izobraževalne točke, ki bo povezovala vse akterje na področju ravnanja z raziskovalnimi podatki.

Naloge področnih podatkovnih centrov bodo obsegale: prevzem, obravnavo in pripravo podatkov za dolgotrajno hrambo, svetovanje in usposabljanje pri pripravi Načrtov ravnanja z raziskovalnimi podatki. Na podlagi pripravljenih in registriranih načrtov ravnanja z raziskovalnimi podatki bodo spremljali in potrjevali načrtovane aktivnosti. Njihove naloge so tudi vzpostavljanje infrastrukture za registracijo uporabnikov, zagotavljanje enoličnih identifikatorjev in ustrezno citiranje podatkov, skrb za promocijo, svetovanje in usposabljanje, organiziranje storitev vrednotenja podatkov po vnaprej objavljenih kriterijih in postopkih ter specifične storitve, odvisne od posameznega področja ter zahtev uporabnikov.

Predstavili smo model Data Seal of Approval kot primer meril, katerim mora zadosti področni podatkovni center. Merila vsebujejo 16 priporočil, ki se nanašajo na dajalce podatkov, uporabnike in podatkovne repozitorije. Podatkovni repozitorij v ožjem smislu mora izpolnjevati naslednjih pet priporočil:

1. Repozitorij zagotavlja uporabo podatkov v skladu z zakonskimi predpisi in pogodbami, vključno s predpisi, ki urejajo varovanje zasebnosti.
2. Repozitorij od dajalcev podatkov prevzame odgovornost za dostop in razpoložljivost digitalnih gradiv.
3. Podatkovno središče omogoča uporabnikom izkoriščanje raziskovalnih podatkov in sklicevanje nanje.
4. Podatkovni repozitorij zagotavlja celovitost digitalnih gradiv in metapodatkov.
5. Podatkovni repozitorij zagotavlja verodostojnost digitalnih gradiv in metapodatkov.



V tujini lahko najdemo kar nekaj zgledov takšnih podatkovnih centrov, npr. Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ (<http://www.gfz-potsdam.de/portal/gfz/home>), Karlsruhe Institute of Technology (<http://cds.rsc.org/>), National Chemical Database Service (<http://cds.rsc.org/>)... Še številne druge pa lahko najdemo v posebnih registrih podatkovnih centrov, kakršna sta npr. Databib (<http://databib.org>) in Registry of Research Data Repositories (<http://www.re3data.org/>).

V Sloveniji je trenutno edini takšen področni podatkovni center Arhiv družboslovnih podatkov, ki bi lahko bil zgled za koordiniran nastanek novih področnih podatkovnih centrov za druge discipline, prilagojenih slovenskim razmeram v znanosti.

### **Raziskovalni podatki in politike znanstvenih revij**

Mnoge pobude se ukvarjajo z odprtim dostopom do objav v znanstvenih revijah. Zadnja leta pa se razprave usmerjajo tudi na vprašanje odprtega dostopa do podatkov, na katerih temeljijo te objave. Več mednarodno uveljavljenih revij je že sprejelo politike glede zagotavljanja odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov in jih tudi začelo uresničevati. Med njimi npr. ZooKeys, PhytoKeys, MycoKeys, BioRisk, NeoBiota, Nature Conservation, Comparative Cytogenetics in International Journal of Myriapodology, Earth System Science Data, sedem znanstvenih revij iz sklopa PLOS, idr.

Njihove politike se med seboj razlikujejo, po tem na kak način zahtevajo in omogočajo dostop do podatkov. Nekatere zahtevajo, da morajo biti podatki dostopni v javnih repozitorijih, kot npr. [Dryad Digital Repository](#), druge v javnih bazah, kot npr. [GenBank](#), tretje dopuščajo, da avtor članka in podatkov slednje objavi v repozitoriju svoje institucije. Nekatere zahtevajo, da so podatki objavljeni na strežniku pooblaščen neodvisne spletne strani. Spet druge revije so na svojih spletnih straneh razvile lastne repozitorije, preko katerih omogočajo dostop do podatkov.

Poleg revij, ki zahtevajo in uresničujejo odprt dostop do raziskovalnih podatkov, omenimo še podatkovne revije, specializirane (izključno) za objave podatkovnih gradiv (npr. Earth System Science Data (ESSD)).

Kako pa vprašanje odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov, na katerih temeljijo znanstvene objave, rešujejo slovenske znanstvene in literarne revije? To vprašanje zadeva revije, ki kandidirajo za javna sredstva preko javnega razpisa za sofinanciranje izdajanja domačih znanstvenih periodičnih publikacij. Revije, ki kandidirajo za javna sredstva, morajo sicer izpolniti več pogojev, po katerih so ocenjene: npr. delež znanstvene vsebine v odnosu do strokovne vsebine, vključenost v mednarodne podatkovne baze, dvojezičnost oz. večjezičnost, dostopnost na spletu (cela besedila, povzetki), pomen za znanost, prispevek k informiranju javnosti, pomen za razvoj slovenske znanstvene in strokovne terminologije (Uradni list, 30.9.2011). Javni razpis iz leta 2011 odprtega dostopa ne omenja med zahtevami financierja (elementi ocenjevanja).

Financer dostopa do raziskovalnih podatkov, na katerih temeljijo znanstvene objave, ni opredelil kot pogoj oziroma zahtevo, s čimer so politike ravnanja v Sloveniji prepuščene posameznim revijam. Če jih te še niso razvile, kar je v večini primerov, potem je dostop do raziskovalnih podatkov stvar vsakega posameznega raziskovalca.

Da bi presegli obstoječe stanje, bo tudi vprašanje politik znanstvenih revij potrebno reševati sistemsko, od zgoraj navzdol, ter po posameznih uredništvih (od spodaj navzgor). Prva možnost je, da financer zahteva odprt dostop. Zahtevo opravičuje dejstvo, da dostop do podatkov prispeva k uresničevanju znanstvenih načel (preverljivost, veljavnost, zanesljivost), s tem da je zagotovljena pregledna sledljivosti vseh uporabljenih gradiv - tudi podatkovnih! To pomeni, da financer zahtevo po odprtem dostopu do raziskovalnih podatkov skladno s krovnimi politikami vključi v razpisne pogoje in od revij zahteva, da jo uresničujejo.

Druga pot pa pomeni, da uredništva revij samoiniciativno sprejmejo svoje politike, ki vključujejo vsaj dve temeljni zahtevi. Prvič, v recenzijo sprejmejo le članke, katerih avtorji izpolnijo zahtevo po odprtem dostopu do podatkov, uporabljenih v objavi. Drugič, podatki, uporabljeni v objavi, morajo biti opremljeni z oznako, iz katere je razvidno, kje so shranjeni in dostopni. Še eno pomembno vprašanje, ki čaka revije, je uveljavitev sistema doslednega navajanja (citiranja) podatkovnih gradiv, po načelu, ki velja za navajanje virov v znanstvenih objavah. To pomeni, da mora biti podatkovno gradivo, ki je uporabljeno v objavi, tudi ustrezno vpisano v seznam literature (referenc) in ustrezno citirano znotraj objave. Za uresničevanje te zahteve morajo revije predpisati standarde citiranja. S tem bodo revije prispevale k izgradnji sistema nagrajevanja za delo vloženo v ustvarjanje podatkovnih gradiv.

# Razprava o predlogu politik po točkah

---

Na delavnici smo čas za razpravo namenili vprašanjem in dilemam, ki so jih udeleženci videli v predlogu Politik. Za izhodišče razprave smo vzeli 70. vrstico, ki govori o ideji priprave in oddaje načrtov za ravnanje z raziskovalnimi podatki. Vtisi in mnenja udeležencev so se osredotočili okoli naslednjih tem:

1. Nepoznavanje stanja na področju ravnanja z raziskovalnimi podatki
2. Zadržki do odprtega dostopa
3. Embargo glede dostopa do raziskovalnih podatkov
4. Vprašanje lastništva podatkov
5. Nerešeno vprašanje financiranja sistema odprtega dostopa do podatkov
6. Strah pred povečanjem administriranja in birokracije

## Nepoznavanje stanja na področju ravnanja z raziskovalnimi podatki

Uvodna predstavitev je za nekatere pomenila šele prvo srečanje s to problematiko in je kot taka odprla vprašanja, kot npr: Ali že obstajajo objave podatkovnih gradiv? Ali obstajajo indeksi citiranja podatkov? Pojavili so se tudi pomisleki, češ da ugledne mednarodne revije odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov še ne zahtevajo.

Poleg drugih, ki so že predstavljeni v uvodnem delu poročila, predstavimo primer ICPSR, osrednjega ameriškega podatkovnega repozitorija za družboslovje, ki v določenem segmentu predstavlja podobne funkcije kot klasične revije in ima vzpostavljeno storitev povezovanje podatkov in objav. Pri njih so podatkovne objave zabeležene kot neke vrste bibliografska enota in kot take podvržene spremljanju citiranja v člankih. Thompson Reuters ponuja storitev beleženja citatov tudi za podatke. Vrednotenje podatkov je že vzpostavljen servis, nekaj kar že deluje. Obstaja nabor podatkovnih centrov, ki so uvrščeni v to storitev. Informacije so na [Data Citation Index na Web of Knowledge](#).

Iz razprave je mogoče ugotoviti, da udeleženci slabo poznajo stanje na področju ravnanja z raziskovalnimi podatki, o čemer so se tudi izrekli. Pri razumevanju si pomagajo zlasti z lastnimi izkušnjami, ki pa so večinoma omejene le na ozko področje, ki ga kot strokovnjaki sicer dobro poznajo. To so pokazali že intervjuji, ki smo jih izvedli v prvem delu projekta in so deloma objavljeni v poročilu Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji.

## Zadržki do odprtega dostopa

Udeleženci so navedli več zadržkov, zaradi katerih imajo resne pomisleke glede možnosti uresničevanja predlaganih politik. Prvi je slaba razvitost podatkovnih storitev in infrastrukture na njihovem področju. Udeleženka je izpostavila, da so v pripravljalni fazi ugotovili, da velik problem predstavlja oblikovanje metapodatkov in standardov. Poudarili so, da brez dodatnih sredstev ne bo mogoče raziskovalcev pripraviti do tega, da bodo vse gradivo pripravili in uredili skladno s priporočili. Poleg tega morajo standarde in priporočila šele razviti.

Že v poročilu Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov ugotavljamo, da je potrebno govoriti o razvoju dveh hitrosti. Na eni strani imamo nekatera družboslovna in naravoslovna področja, ki so vključena v mednarodne podatkovne baze, poznajo standarde, metapodatke, protokole in so v tem smislu v prednosti pred drugimi področji, ki so še brez izkušenj in brez osnovne podatkovne infrastrukture. V politikah se upošteva, da bo potrebno pri tistih, ki so brez izkušenj in znanja na tem področju, poskrbeti za sredstva, ki bodo zagotovila načrtovanje politik, načrtovanje infrastruktur – v obliki razpisa pilotskih projektov.

Politike so zaveza za področja, da vstopijo in začnejo za svoje področje razvijati infrastrukturo in storitve, s pomočjo katerih bodo raziskovalci lahko nagrajani tudi za svoj trud pri pripravi in izmenjavi podatkov. Četudi še nimamo nacionalne infrastrukture, nekateri raziskovalci že dajejo podatke v mednarodne zbirke ali v revije. Gre za to, da se njih nagradi in s tem dodatno spodbudi druge, na pa da so ti v primerjavi z drugimi v slabšem položaju.

V okoliščinah omejenih sredstev za raziskovanje obstaja večna dilema, ali več sredstev nameniti raziskovalni infrastrukturi ali raziskovanju. Ker se raziskovalci skorajda praviloma niso pripravljene odreči sredstvom za raziskovanje, mora biti odločitev o tem sprejeta in utemeljena skozi soglasje v znanstveni skupnosti o skupnem dobrem ter ob podpori nacionalnih strategij razvoja na področju znanosti. Odprti raziskovalni podatki so del nacionalne strategije razvoja znanosti, tako da je potrebno samo dosledno uresničevanje.

Naslednji zadržek predstavlja prepričanje, da surove podatke lahko razume in ustrezno uporabi samo tisti, ki jih je ustvaril. Da si je mogoče izmenjati mnenja in izkušnje, medtem ko surovih podatkov ni mogoče deliti. Izraženo je bilo tudi, da druga raba poveča tveganje napačne rabe, ker uporabnik ne razume konteksta, v katerem so nastali podatki, ne pozna hipotez in lahko naredi napačne zaključke.

Izpostavimo primere uveljavljenih genskih bank in udeležence pozovemo, naj na svojih področjih preverijo, katere podatkovne zbirke že obstajajo in na kakšne načine je urejen dostop do njih. Vsekakor pa je na strokovnjakih s posameznih področij, da presodijo, ali so zanje smiselne podatkovne zbirke in da ocenijo, katere podatke je smiselno hraniti na daljši rok. Ob tem je treba imeti v mislih tudi dejstvo, da lahko kakšni podatki postanejo zanimivi šele s časom, ko se razvijejo nova orodja in nova znanja. Raziskovalka opiše težave, s katerimi so se spopadali, ko so iskali raziskovalne podatke iz osemdesetih let, ki bi jim danes še kako prišli prav in potrди smiselnost hrambe na daljši časovni rok.

Udeleženci so precej časa namenili vprašanju smiselnosti odprtega dostopa in zaščiti nacionalnega interesa. Navedli so primer velikih tujih inštitutov, ki določajo pravila (metapodatke in standarde). Manjši se čutijo ogrožene v tem smislu, da bodo odprli svoje baze in velikim prepustili, da podatke obdelajo hitreje in z boljšimi orodji. V tem smislu so govorili o strateških interesih in zaščiti znanja, ki ga je financirala RS.

## **Embargo glede dostopa do raziskovalnih podatkov**

Zadržke glede odprtega dostopa so udeleženci skušali upravičiti tudi skozi konkurenčne prednosti, katerih vir so še neizčrpani podatki. Izrazili so potrebo po tem, da se čas za uresničitev dostopa do podatkov iz enega leta, kakor je predlagano v politikah, podaljša. S tem bi se raziskovalcem omogočilo, da podatke sami izčrpajo, preden jih objavijo.

Obdobje enega leta je v politikah določeno zato, da se podatke čim prej uredi in opremi z metapodatki. Daljši čas namreč zniža raven kakovosti priprave za hrambo. Kar zadeva prednostno pravico pri objavah, je treba vedeti, da je raziskovalec-ustvarjalec podatkov že v prednosti, saj podatke pozna in jih lažje obdela kot nekdo drug. Uveljavljena rešitev za primere, ko bi vendarle raziskovalcu upravičeno podelili prednostno pravico, je – t. i. embargo. Torej podatki so že oddani v podatkovno središče, vendar je dostop do njih za določeno obdobje še pridržan. S tem avtor ohrani legitimno pravico, da sam prvi objavi. Časa predaje pa ni smiselno predaleč prestavljati, saj je potem problem pripraviti metapodatke tako, da bi jih tretji raziskovalci lahko brez napačnega razumevanja uporabljali.

Udeleženci so izpostavili potrebo, da bi raziskovalec sam odločal, ali bo podatke odprl ali ne, ter vplival na pogoje, pod katerimi bi le-ti bili dostopni. S tem bi avtor – ustvarjalec imel diskrecijsko pravico, da odloča, kdo lahko podatke uporabi in kdo ne.

Običajen argument proti takim zadržkom je, da velik segment raziskovalcev želi priti do podatkov, pa ne pridejo, ker jim tega ne omogočijo. Prav tako ni mišljeno, da bi uporabnik vsakič preverjal pri ustvarjalcu, ali sme uporabiti njegove podatke. Za neustrezno rabo podatkov obstajajo v znanosti drugi mehanizmi in sankcije, po katerih lahko seže tisti, ki jih prepozna.

## **Vprašanje lastništva podatkov**

Udeleženci so odprli tudi precej pogosto vprašanje lastništva podatkov. Prepričanje, da je ustvarjalec podatkov tudi lastnik podatkov je med slovenskimi raziskovalci še precej prisotno. Na utemeljitev, da govorimo o podatkih, ki so bili financirani z javnimi sredstvi, so udeleženci ugovarjali s problemom pridobivanja sredstev in medsebojnega konkuriranja, ki je realnost današnje znanstveno-raziskovalne dejavnosti v Sloveniji.

## **Nerešeno vprašanje financiranja sistema odprtega dostopa do podatkov**

Precej časa smo namenili tudi vprašanju realnih možnosti pridobitve dodatnih sredstev za vzpostavitev podatkovne infrastrukture in storitev. Udeleženci so to videli kot iluzorno in izrazili strahove, da bodo financerji raziskovalcem naložili dodatne obveznosti, brez da bi poskrbeli za dodatno finančno, administrativno in organizacijsko podporo.

Udeleženka je opozorila, da je že obstoječe financiranje infrastrukturnih projektov neustrezno zastavljeno, zaradi česar prihaja do prelivanja sredstev. Zato je pri novih projektih treba ostati realen.

Predstavljene politike niso plod nacionalnih pričakovanj, pač pa so posledica zahtev in mednarodnih pobud, naslovljenih tudi na Slovenijo. Evropska komisija gre v to smer, da bo dostop do raziskovalnih podatkov postal obveza. Gre za nadslovesni trend, ki se mu bomo morali prilagoditi. Udeleženka je izpostavila projekt Open Aire in zahtevo, da morajo biti dostopni podatki, uporabljeni v publikacijah.

Open Aire je ena od manjših zahtev, politike gredo dlje. Po politikah mora biti dostopno vse, kar je bilo ustvarjeno z javnimi sredstvi. Seveda ob upoštevanju smiselnih in utemeljenih izjem, kot je zaščita nacionalne varnosti ali dobrobiti prebivalcev, redkih vrst ipd.

### **Strah pred povečanjem administriranja in birokracije**

Udeleženci so večkrat izpostavili strah pred povečanim obsegom administriranja in birokracije, ki bi jo dodatno prinesel sistem odprtega dostopa do podatkov. Izpostavili so vprašanja: kdo bo vodil, plačeval, urejal, prispeval podatke. Pravila in izjeme bodo zahtevala utemeljitve, ogromno dodatnega administrativnega dela. Udeleženka je predlagala, da se odprti dostop naredi kot možnost za tiste, ki bi jih to zanimalo, za druge naj ostane kot izbira, ne kot obveznost.

Odgovor na to vprašanje je, da moramo izhajati iz načela ideala znanosti, ki temelji na prostem pretoku idej in podatkov. Da za večino problemov implementacije odprtega dostopa do podatkov že obstajajo prakse in izdelane rešitve, ki jih je mogoče razdeliti in iskati po tipih problemov in rešitev, npr. vprašanja vrednotenja in izbora, licenc, varovanja zasebnosti, metapodatkov, digitalne hrambe. Večina diskusije se je tako dotikala problemov, za katere že obstajajo prakse in izdelane rešitve. Eden od centrov znanja, kjer so veliko problemov že razdelali in rešitve objavili, je [Digital Curation Centre](#).

## Sklep

---

Zaključni vtis iz delavnice je, da je področje odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov za večino prisotnih zelo nova tema. Nekateri ob tem takoj uvidijo prednosti, pri drugih pa se na začetku sproži obrambna reakcija s ciljem varovanja statusa quo. Pomembno je, da se v nadaljevanju projekta in pri implementaciji akcijskega načrta predvidi pomemben delež naporov vloženih v promocijo samih koristi v primerjavi s stroški in napori, tako za znanost v nacionalnem in mednarodnem merilu, kot v obliki priložnosti za raziskovalce. Gre seveda tudi za spreminjanje razmerij znotraj obstoječih pozicij moči znotraj znanosti.