

Univerza v Ljubljani
Fakulteta *za družbene vede*



Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji

5. december 2012, Poročilo z delavnice

Janez Štebe

Sonja Bezjak

Sanja Lužar

2. januar 2013, ADP, Univerza v Ljubljani



Janez Štebe, Sonja Bezjak, Sanja Lužar

Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji

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_dec2012/



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 |
| Financer | MIZKŠ, ARRS |

KAZALO

| | |
|--|----|
| Uvod | 4 |
| Priprave na delavnico in izhodišča | 5 |
| Predstavitev sekcij..... | 7 |
| Prva sekcija: Delo z ustvarjalci..... | 7 |
| Druga sekcija: Politike hrambe..... | 7 |
| Tretja sekcija: Politike dostopa..... | 8 |
| Predstavitve vabljenih govorcev | 10 |
| Primer dobre prakse na področju strategij digitalne hrambe (Matjaž Kragelj, NUK) | 10 |
| Odprti dostop do rezultatov javno financiranih raziskav v Evropi: kaj pa Slovenija? (Mojca Kotar, Univerza v Ljubljani) | 10 |
| Avtorske in sorodne pravice na primeru avdiovizualnega gradiva GNI ZRC SAZU (Drago Kunej, Glasbenonarodopisni inštitut ZRC SAZU) | 11 |
| Delo po sekcijah..... | 12 |
| Prva sekcija: Kaj lahko ponudimo ustvarjalcem podatkov? | 12 |
| Druga sekcija: Politike hrambe: priprava gradiv za hrambo in dostop | 14 |
| Tretja sekcija: Uporabniki podatkov in storitve dostopa | 15 |
| Zaključek..... | 17 |
| Izjava udeležencev delavnice | 18 |

Uvod

Odpiranje podatkov v mednarodnih krogih iz pobud že prehaja v stanje vsakdanje resničnosti. V nekaterih državah je že mogoče govoriti o odprtem dostopu do raziskovalnih podatkov. V Sloveniji v teh korakih zaostajamo. Vendar pa je uresničevanje pobud Evropske komisije, OECD in UNESCO-a, nekaj čemur se v prihodnosti ne bo mogoče izogniti. V letu 2012 smo v tem smislu naredili vsaj dva pomembna koraka.

V okviru projekta Odprti podatki, katerega naročnik in plačnik sta Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport in ARRS, je v začetku oktobra 2012 izšlo poročilo Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji. Dokument obsega krajši uvod z izhodišči projekta, pregled opravljenih študij drugje ter poglobljeno analizo stanja v Sloveniji. Analiza je utemeljena na 22 intervjujih s slovenskimi raziskovalci, znanstvenimi knjižničarji in vodji oziroma predstojniki raziskovalnih oddelkov in ustanov. Raziskava je pokazala, da so slovenski raziskovalci naklonjeni odprtemu dostopu do raziskovalnih podatkov financiranih iz javnih sredstev, vendar pa pri oblikovanju in vzpostavljanju sistema pričakujejo podporo, saj sami nimajo znanja, kapacitet, sredstev in časa, da bi uresničili zadani cilj. Gre za prvo tovrstno analizo, ki skuša razumeti in pojasniti problematiko ravnanja z raziskovalnimi podatki v Sloveniji in pri tem upošteva raznolikost področij, vsebin, metodologij in formatov, s katerimi so bili podatki ustvarjeni.

Naslednji korak v smeri odpiranja raziskovalnih podatkov predstavlja delavnica z naslovom **Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji**, o kateri govori pričujoče poročilo. V sklopu projekta Odprti podatki se je dogodku udeležilo 30 akterjev iz šestnajstih ustanov. Med udeleženci so prevladovali knjižničarji iz znanstvenih knjižnic ter nosilci nekaterih že obstoječih podatkovnih storitev. Uvodni del srečanja je bil namenjen vabljenim predstavitev pristopov k digitalni hrambi, pravnim vidikom ravnanja s podatki ter pregledu pobud na področju odpiranja podatkov v Evropi. V drugem delu so udeleženci obravnavali tematike zagotavljanja podpornih storitev in politik po sklopih: od prevzema podatkov, hrambe in do ponujenega dostopa do podatkov. Posvetili so se vsebinam, ki prispevajo k uspešnosti oblikovanja sistema odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov. Udeleženci delavnice so v treh delovnih skupinah izmenjali znanje, dobre prakse in zgleda. Ter se ob koncu delavnice v skupni izjavi zavzeli za nekatere konkretne ukrepe pri uresničevanju zastavljenega cilja, to je priprava in začetek izvajanja akcijskega načrta za vzpostavitev politik in strategij na področju raziskovalnih podatkov financiranih iz javnih sredstev.

Pričujoče poročilo je sklepni dokument delavnice Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji, v njem so predstavljena izhodišča, potek in zaključki srečanja ter izjava, ki so jo sprejeli udeleženci in udeleženske.

V okviru projekta Odprti podatki sta načrtovani še dve podobni srečanja, na prvem bodo svoje znanje, izkušnje in poglede glede ponujenih rešitev dostopa do podatkov delili predstavniki raziskovalnih skupnosti, na drugem pa bomo pregledali tehnološke vidike in nastavke celoviteje zasnovane podatkovne raziskovalne infrastrukture.

Povezovanje vseh deležnikov, ki delujejo na področju ravnanja s podatki in oblikovanje skupnosti, sta nujni sestavini procesa odpiranja raziskovalnih podatkov. S skupnimi močmi ter z deljenjem dobrih izkušenj in zgledov bomo tudi v Sloveniji postopno oblikovali sistem odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov.

Priprave na delavnico in izhodišča

Delavnica Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji je zasnovana kot nadaljevanje in nadgradnja poročila Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji, v katerem ugotavljamo, da je na področju ravnanja z raziskovalnimi podatki v Sloveniji vrsta problemov in ovir, ki stojijo na poti vzpostavljanja sistema odprtega dostopa do podatkov. Ob težavah pa opozarjamo tudi na obstoj dobrih praks in zgledov iz Slovenije, ki lahko prinesejo tudi rešitve.

V pripravi na delavnico smo izhajali neposredno iz problemov in rešitev, predstavljenih v poročilu. Pri tem pa smo upoštevali, da reševanje problemov naslavlja različne akterje oziroma deležnike: raziskovalce – ustvarjalce podatkov, izvajalce podatkovnih storitev in uporabnike podatkov. Na prvo delavnico smo povabili nosilce in izvajalce podatkovnih storitev kot posrednike med ustvarjalci in uporabniki. Nekateri med njimi že opravljajo posamezne podatkovne storitve, drugi so se iskali v vlogah bodočih izvajalcev podpornih in svetovalnih dejavnosti, npr. v vlogi podatkovnih knjižničarjev. V najširšem smislu smo se posvetili vprašanju, kako lahko nosilci podatkovnih storitev prispevajo k delovanju sistema odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov.

Izpostaviti smo želeli vprašanja, kako izvajalci podatkovnih storitev oblikujejo in opredelijo svojo storitev, usmerjeno na podporo ustvarjalcem in dajalcem raziskovalnih podatkov na eni strani, ter na drugi strani ponudijo storitve, ki omogočajo presežanje omejitev pri dostopu do podatkov na strani uporabnikov. Poskrbeti morajo tudi za ustrezno hrambo prevzetih podatkovnih gradiv in trajen dostop do istovetnih verzij s strani uporabnika.

Shema 1: Vloge deležnikov na področju izvajanja podatkovnih storitev



Pristop je zasnovan na ideji obveznega načrtovanja ravnanja s podatki (data management planning), ki predpostavlja, da je vsakršno nadaljnje ravnanje s podatki potrebno načrtovati že preden začnemo z ustvarjanjem in pri tem upoštevati celoten življenjski krog podatkov, ki obsega: načrtovanje, financiranje, ustvarjanje, dodano vrednost, izbor in vrednotenje, spravilo, analizo in drugo rabo podatkov.

Izhajajoč iz sheme 1, ki je okrnjen izsek iz življenjskega kroga podatkov, smo vsebino delavnice razdelili na tri področne sekcije. Prvi sklop smo namenili vprašanju, kaj lahko izvajalci podatkovnih storitev ponudimo ustvarjalcem, da bomo čim boljše izkoristili potencial raziskovalnih podatkov financiranih iz javnih sredstev kot skupnega dobrega? Drugi sklop vprašanju, kako se moramo samo-organizirati izvajalci podatkovnih storitev, da bomo zagotovili pogoje za kakovostno hrambo? V tretjem sklopu smo se spraševali, kaj lahko naredimo, da bomo olajšali dostop do raziskovalnih podatkov in spodbudili drugo rabo.

V omenjenem poročilu ugotavljamo, da so za izvajanje storitev na vseh treh področjih pomembni naslednji ukrepi:

1. vpeljati strokovno usposabljanje glede samih podatkov (tečaji, delavnice, poletne šole...), z vizijo, da postane obvezni del izobraževanja raziskovalcev in del strokovnega usposabljanja.
2. Zagotoviti sredstva in pogoje za delovanje področnih podatkovnih centrov kot prevzemnikov podatkov in glavnim ponudnikom storitev.
3. Poskrbeti za institucionalizacijo svetovalnih izkušenj s področij, pomembnih za pripravo podatkov in izvajanje storitev priprave in prevzema, hrambe in dostopa.
4. Preučiti, katere posredniške ali svetovalne podatkovne storitve lahko prevzamejo raziskovalni knjižničarji.
5. Spodbuditi področne arhive, da se usposobijo za prevzem storitev in nalog evidentiranja, iskanja in dostopa do podatkov.
6. Poiskati koordinirano rešitev problema avtorskih pravic v digitalnem okolju.
7. Spodbuditi osrednje nacionalne podatkovne arhive, da odigrajo večjo vlogo pri osveščanju (svetujejo, posredujejo, organizirajo delavnice, delijo dobre zgledne in orodja).
8. Kontinuirano identificirati potencial in nastavke storitvenih dejavnosti.
9. Spodbuditi in financirati pilotske projekte, dati priložnost inovativnim pristopom.
10. Oblikovati skupne rešitve za tiste probleme, ki se pojavljajo na vseh področjih in iskati posamezne rešitve za specifične, področne probleme. Pri tem se zgledovati po tujih primerih.
11. Spremljati in posodabljeni uveljavljene standarde in uvajati spremembe skladno z razvojem strok.

V nadaljevanju predstavljamo specifična izhodišča za delo sekcij.

Predstavitev sekcij

Prva sekcija: Delo z ustvarjalci

Raziskava med slovenskimi raziskovalci je pokazala, da pomemben del odgovornosti glede ravnanja z raziskovalnimi podatki leži na ustvarjalcih podatkov. Čeprav so slovenski raziskovalci načeloma naklonjeni odprtemu dostopu, sami ocenjujejo, da nimajo znanja, časa, kapacitet in sredstev, da bi razvili potrebna orodja, politike, strategije, merila..., ki zadevajo ravnanje z raziskovalnimi podatki. V tem smislu se odpira prostor in potreba po oblikovanju podatkovnih storitev, ki bodo v pomoč pri doseganju zastavljenega cilja.

V poročilu Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji ugotavljamo, da velik problem pri vzpostavljanju pogojev za oblikovanje sistema odprtega dostopa do podatkov predstavlja odsotnost politik ravnanja s podatki. Ne le da govorimo o odsotnosti politik na nacionalni ravni, odsotnost konsenza, pravil, dokumentov, kodeksov se kaže tako pri samih raziskovalcih, kot tudi na ravni posameznih ustanov. Odsotnost politik je ena od ovir, ki jo bo potrebno premostiti na tej poti. Naslednjo težavo predstavljajo nerešena pravna vprašanja in dileme ter nejasnosti na tem področju. V strahu, da bi sami bili v prekršku ali da bi kdo drug zlorabil njihove podatke, raziskovalci niso naklonjeni deljenju podatkov. Govoriti je mogoče o neformalnem sistemu, po katerem konkurenčne prednosti raziskovalcev pri generiranju raziskovalnih objav izvirajo iz monopoliziranja in restriktivnega ravnanja s podatki, v obstoječih okoliščinah se raziskovalci ustvarjalci podatkov največkrat vidijo kot lastniki podatkov in niso motivirani za deljenje podatkov, tudi če so raziskave plačane iz javnih sredstev.

Še eno od pomembnih ovir predstavlja infrastrukturna nerazvitost ter pomanjkanje znanja, časa in kapacitet za pripravo in zagotavljanje dostopa do podatkov. Zato se kaže potreba po povezovanju raziskovalnih področij in tudi nosilcev posameznih storitev, npr. knjižničarskih, ki lahko s svojim znanjem prispevajo k izgradnji in izboljšanju sistema podatkovnih storitev.

Ena od nalog, ki smo jo skušali izpolniti že z delavnico, je povezati in spodbuditi k širjenju svojih znanj eksperte s področja priprave metapodatkov ter eksperte s področja ravnanja s podatki. Povezovanje bo potrebno tudi pri skupnih problemih, torej takih, ki se pojavljajo na vseh področjih.

Zadali smo si, da bomo z udeleženci preverili možnosti oblikovanja politik, ki bodo slonele na obvezni pripravi načrtov ravnanja s podatki, kar vključuje opredelitev vlog in odgovornosti deležnikov ter njihovih obveznosti in pravic.

Predpostavili smo, da lahko nosilci podatkovnih storitev v odnosu z ustvarjalci podatkov opravljajo svetovalno vlogo, pomagajo pri oblikovanju politik ter oblikujejo in določijo storitev prevzema podatkovnega gradiva.

Splošno gledano, morajo izvajalci podatkovnih storitev preučiti in izoblikovati odnos z ustvarjalci podatkov, to pa zahteva opredelitev vseh točk od načrtovanja do prevzema podatkov od ustvarjalcev.

Druga sekcija: Politike hrambe

Priprava gradiv za dolgotrajno hrambo je eno od področij, ki ga različni deležniki, kot ugotavljamo v poročilu Opis stanja na področju raziskovalnih podatkov v Sloveniji, izpostavljajo kot problem, ki bi ga bilo potrebno obravnavati kot posebno strokovno področje in pripraviti možnosti za zagotavljanje koordinirano ponujenih storitev. Hkrati s potrebo po povezovanju storitev se kažejo posebne potrebe posameznih strokovnih področij tako glede tipov podatkov, njihovega obsega, narave, pomena in vrednotenja glede nadaljnje uporabe, spremljajoče dokumentacije in metapodatkov itd. Potrebno je upoštevati ožji vidik digitalne hrambe, vprašanja kot, kaj ohraniti in kaj ne, za koliko časa, politike hrambe,

razvoj orodij. Potrebno je zgraditi zaupanja vreden sistem, posebno storitev, ki je potrjena in vzpostavljena skladno s strokovnimi vodili in ki se vzdržuje tako po organizacijski, finančni kot tehnološki plati.

Skupna točka ugotovitev je, da digitalno hrambo skoraj vsi vidijo kot zelo pomembno sestavino pri delu s podatki, da pa so prepuščeni sami sebi in tako ni izoblikovanih dobrih lokalnih rešitev in ni jasno, kdo bi lahko te naloge prevzel in kako bi si delili delo. Tudi na ožjem področju hrambe je pomembno, da si odgovornosti razdelijo vsi naslednji: raziskovalci sami pri načrtovanju in ustvarjanju, repozitoriji inštitucij oziroma splošni in področni podatkovni centri, nacionalne ustanove dediščine (NUK), pooblašene ustanove (ARS). Pri tem smo želeli izpostaviti tudi posebno vlogo področnih raziskovalnih knjižnic, ki se lahko usposobijo za posredništvo med nacionalnimi centri znanja s področja digitalne hrambe in posameznimi raziskovalnimi skupinami ter infrastrukturami na ravni ustanov.

Digitalno skrbništvo ima tri splošne sestavine, ki jih je potrebno razviti za zaupanja vreden sistem: pripravo strategij, načrtov; organiziranje in izvajanje postopkov v vzdržno opredeljenem institucionalnem okolju; robustne tehnološke podlage.

Nosilci dejavnosti na področju hrambe se bodo morali uskladiti glede kriterijev in postopkov vrednotenja in izbora, zagotoviti skladnosti z zakonskimi podlagami in ugotoviti pomanjkljivosti. Za bolj usklajeno delovanje sistema hrambe bo potrebno izluščiti skupne obvezne metapodatke in zadostno dokumentacijo za potrebe digitalnega skrbništva in verziranja, pri tem pa ohranjati podrobno dokumentacijo s pomočjo metapodatkov znanstvenih področij, ki so prilagojeni specifičnim vsebinam in tipom podatkov posameznih področij. Aktualne so tudi pobude za preverjanje postopkov in organiziranosti hrambe, pri tem pa se je potrebno strokovno odločiti glede izbora meril, usposabljanje za izpolnjevanje meril, potrjevanje skladnosti.

Tretja sekcija: Politike dostopa

Z dostopom in uporabo se življenjski krog podatkov sklene. V intervjujih, ki smo jih opravili v okviru projekta, smo prišli do ugotovitve, da v Sloveniji stanje na področju storitev dostopa do podatkov še ni sistemsko urejeno. Dostop največkrat poteka kar preko dogovorov med samimi raziskovalci in pogosto se zgodi, da podatki ostanejo zaprti le za uporabo znotraj raziskovalne skupine. V nekaterih naravoslovnih znanstvenih disciplinah je uveljavljena praksa vključevanja podatkov v mednarodne baze (npr. GeoBank, UniProt, Protein Data Bank, Amadeus), identificirali pa smo tudi nekaj zametkov podatkovnih središč na področju humanistike (Arkas, SI-DIH, DEDI, Sistory...). Ena od pomembnih nalog bodočih politik je, da se trenutno stanje uredi ter da se zagotovijo učinkovitejši sistemi za dostop do podatkov.

V povezavi z zagotavljanjem dostopa do podatkov lahko identificiramo več različnih problemov. Eden je vprašanje mesta dostopa. Priporočila glede mesta dostopa gredo v smeri centraliziranega dostopa, predvsem v smislu področnih podatkovnih centrov, ki bi lahko pokrivali več vej posameznega znanstvenega področja. Za podatke, ki zahtevajo posebne pogoje dostopa je ponekod uveljavljena rešitev dostopa 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 področni podatkovni servisi nimajo vzpostavljene tovrstne storitve. Ker je zagotavljanje takšne storitve precej zahtevno, bi jo bilo smiselno razširiti tudi na druge podatke, ki zahtevajo podobne posebne pogoje dostopa, vendar jih institucija, ki jih sicer hrani oziroma kjer so bili zbrani, sama ne more zagotavljati, npr. podatki s področja medicine. Tudi v teh primerih imajo področni podatkovni centri pomembno posredniško in svetovalno vlogo pri poenotenju priprave podatkov in pri upravljanju pogojev dostopa.

Pomembno vprašanje pri zagotavljanju dostopa so namreč lahko omejitve le-tega. Potreba po omejitvah lahko izvira iz že omenjene občutljivosti podatkov (lahko je to varovanje zasebnosti posameznika, nacionalni interes v primeru npr. arheoloških izkopavanj), lahko omejitev dostopa tudi zahteva raziskovalec ob predaji podatkov (npr. začasni embargo, omejevanje komercialne rabe). Naloge podatkovnih servisov bi zato morale obsegati vzpostavitev sistema za dostop do podatkov, ki bo omogočal

več stopenj odprtosti, hkrati pa tudi zagotavljanje sistema registracije uporabnikov ter nadzor nad njihovim dostopom do gradiv.

Kar zadeva licence, se za podatke priporočajo licence odprtega dostopa, ki ne omejujejo rabe bolj, kot je nujno. Prav tako je priporočena uporaba standardnih licenc, licence pa naj se uporablja le za posebne primere. V mednarodnem prostoru se precej uveljavljajo Creative Commons licence, katerih glavne prednosti so naslednje:

- so enostavne, zato se uporabniki lažje znajdejo glede omejitev dostopa do podatkov,
- omogočajo interoperabilnost,
- so strojno berljive (z njimi lahko avtomatično operira računalnik).

Eno pomembnih področij, povezanih z uporabo podatkov je tudi citiranje. OECD načelo kakovosti pravi, da je potrebno razviti prakse, povezane s citiranjem podatkov, in registriranje teh citiranj v indekse. Prednosti citiranja so, da omogoča enostavno uporabo in preverjanje podatkov, identifikacijo uporabe, hkrati pa citiranje ustvarja sistem za prepoznavanje in vrednotenje prispevka ustvarjalcev podatkov. Primer razvijanja dobre prakse in orodij na tem področju je mednarodno združenje DataCite.

Da lahko uvedemo ustrezen sistem citiranja, pa je potrebno zagotoviti tudi uporabo enoličnih trajnih identifikatorjev za podatke (npr. URN, DOI), kar je pri znanstvenih publikacijah v mednarodnih revijah že uveljavljeno. Z dodajanjem trajnih identifikatorjev podatkovnemu gradivu oblikujemo infrastrukturo, ki podpira enostavne in učinkovite metode citiranja, iskanja ter dostopa do podatkov.

Eden ključnih pogojev za zagotavljanje dostopa do podatkov je opremljenost podatkov z metapodatki. Poleg tega, da le kvalitetni metapodatki omogočajo pravilno uporabo podatkov, so ustrezni metapodatki ključnega pomena za uvrstitev v katalog, gradnjo skupnih katalogov in agregatorje metapodatkov. Pomemben cilj podatkovnih storitev je namreč omogočiti njihovo združljivost.

Iz intervjujev, ki smo jih opravili, je bilo razvidno, da večina organizacij nima predpisanih standardov za metapodatke, marsikje pa je bil prisoten tudi dvom, da se takšnih standardov zaradi raznovrstnosti podatkov niti ne da vzpostaviti. Vendar pa so poenoteni standardi ključnega pomena pri vzpostavitvi učinkovitega in povezanega sistema (skupnih katalogov) za dostop do podatkov. Zato vidimo pomembno vlogo raziskovalnih knjižnic ravno v tem, da kot strokovnjaki za splošne metapodatke s svojimi znanji in izkušnjami lahko prispevajo, k ureditvi tega področja.

Predstavitve vabljenih govorcev

Primer dobre prakse na področju strategij digitalne hrambe (Matjaž Kragelj, NUK)

Narodna in univerzitetna knjižnica je od leta 2009 nacionalni agregator vsebin s področja kulture, s čimer je zavezana zbiranju in posredovanju informacij uporabnikom in drugim sistemom, ki skrbijo za diseminacijo in dostop do informacij. Avtor je udeležencem delavnice predstavil, kako v NUK-u vzpostavljajo in urejajo odprt dostop do digitalnih gradiv, s poudarkom na tehničnih zahtevah digitalne hrambe.

V sistem digitalne hrambe sprejmejo digitalno gradivo (dokumenti), digitalizirano gradivo (slikovno gradivo), obvezni elektronski izvod in zajem spletnih mest (.warc datoteke). Faza arhiviranja vključuje validacijo in verifikacijo gradiv, transformacijo v ustrezne formate in dodajanje vrednosti. V tej fazi podatki pridobijo nove oziroma dodatne informacije: bibliografske podatke, tehnične metapodatke, indeksacijo + polni tekst in trajni identifikator (URN). Sledi še faza dostopa, ki jo v NUK delijo na dve veji, to sta dostop za uporabnika in dostop, ki se nudi računalnikom. Velik del pozornosti zahteva določitev pogojev za dostop, ki po eni strani zahteva razrešitev zadržkov na strani dajalcev podatkov (npr. avtorske in druge sorodne pravice), na drugi strani pa opredelitev dostopa za različne uporabnike.

Avtor je v zaključku predstavil tudi pogled v prihodnost in izpostavil, da bi lahko NUK svojo storitev hrambe in dostopa razširil tudi na digitalna gradiva z drugih področij.

Odprti dostop do rezultatov javno financiranih raziskav v Evropi: kaj pa Slovenija? (Mojca Kotar, Univerza v Ljubljani)

Avtorica je svojo predstavitev uvedla s temeljno podmeno, da je odprti dostop do rezultatov javno financiranih raziskav (objave in podatki) del odprte znanosti. Na svetovni ravni sta usmeritve za odprti dostop oblikovala OECD (OECD Recommendation of the Council concerning access to research data from public funding, 2006, OECD Principles and guidelines for access to research data from public funding, 2007) in UNESCO (Executive Board, 187th Session, 187 EX/10, 2011, Policy Guidelines for the Development and Promotion of Open Access, 2012). V evropskem prostoru je pomembnih več dokumentov, še posebej aktualen je nedavno sprejeti dokument Commission recommendation of 17. 7. 2012 on access to and preservation of scientific information, v katerem so navedena priporočila za države članice EU glede vzpostavitve nacionalnega okolja odprtega dostopa.

Avtorica za Slovenijo ugotavlja, da imamo 14.305 zaposlenih raziskovalcev, ob tem pa nimamo nacionalne evidence o vrsti in številu sklopov raziskovalnih podatkov na leto. In dodaja, da je za Slovenijo značilna razpršenost aktivnosti in anahronizem na področju vzpostavljanja okolja odprtega dostopa.

Za preseganje obstoječega stanja, pravi avtorica, bo morala Slovenija v skladu s priporočili Evropske komisije zasnovati nacionalno strategijo odprtega dostopa, sprejeti določila o obvezni odprti dostopnosti objav (financerji, univerze, inštituti), vzpostaviti nacionalno infrastrukturo za obogatene objave (nacionalni portal in institucionalni repozitoriji za objave ter nacionalni portal in zbirke odprtih podatkov raziskav). Vzpostaviti bo potrebno portal slovenskih znanstvenih in literarnih revij, nacionalno mrežo za pomoč raziskovalcem v okolju odprtega dostopa (temelječo na raziskovalnih knjižnicah) ter trajno upravljanje in hranjenje odprtih objav ter podatkov raziskav.

Avtorske in sorodne pravice na primeru avdiovizualnega gradiva GNI ZRC SAZU (Drago Kunej, Glasbenonarodopisni inštitut ZRC SAZU)

Avtor je prvi del predstavitve namenil pravnim okvirom in vsebini, ki zadeva področje avtorskih in drugih sorodnih pravic. V drugem delu pa je pozornost namenil praksam in rešitvam, ki jih uporabljajo v Glasbenonarodopisnem inštitutu ZRC SAZU. Udeležence delavnice je seznanil s koraki, ki jih je potrebno opraviti v fazah ustvarjanja podatkov, dodana vrednost, hramba in zagotavljanje dostopa ter druga raba. Pri tem je izpostavil dokumentiranje vsebinskih in tehničnih metapodatkov, "razrešitev" avtorskih pravic, opremljanje z informacijami, ki dajo podatkom dodatno vrednost, izhajajo pa iz obravnave in analize podatkovnega gradiva. Posebno pozornost je avtor namenil tudi dostopu do gradiva, pri čemer je predstavil vloge za "ogled gradiva" in "izdajo gradiva".

V sklepu je poudaril, da pri svojem vsakdanjem delu vsega ne morejo reševati s pomočjo prava, ampak da se opirajo tudi na domače in tuje izkušnje, priporočila in dobro prakso sorodnih ustanov. Ker se na tem področju pravila šele oblikujejo in vzpostavljajo, je avtor zaključil s sklepom, da je pri delu posebej pomembno spoštovati moralne vrednote in vzpostavljati odnos zaupanja.

Delo po sekcijah

V nadaljevanju predstavljamo delo po posameznih sekcijah in ključne ugotovitve.

Prva sekcija: Kaj lahko ponudimo ustvarjalcem podatkov?

Udeleženci prve sekcije smo odnos ustvarjalci podatkov – izvajalci podatkovnih storitev problematizirali z obravnavo štirih točk:

1. oblikovanje politik ravnanja s podatki na ravni ustanov,
2. svetovalna vloga,
3. vprašanje izbora in vrednotenja podatkovnih gradiv,
4. oblikovanje podatkovnih središč.

Na sekciji je sodelovalo enajst udeležencev iz naslednjih ustanov: Glasbenonarodopisni inštitut ZRC SAZU, Filozofska fakulteta, Oddelek za etnologijo in kulturno antropologijo, Pedagoška fakulteta, Inštitut za varovanje zdravja (IVZ), Statistični urad RS (SURS), Narodna in univerzitetna knjižnica (NUK) in Fakulteta za družbene vede.

Politika ravnanja s podatki na ravni ustanov

Ugotovimo, da imajo na SURS in IVZ zelo podrobno razdelane politike ravnanja s podatki. Pri delu so jim v pomoč krovne varnostne politike, izjave za zaposlene o varovanju podatkov, pa tudi pravilniki glede delovanja uporabnikov (zelo omejen dostop in odprt dostop). Imajo tudi specializirane rešitve, kot npr. varna soba za dostop do občutljivih podatkov in oddaljen dostop. Odnosi z uporabniki so regulirani, v določenih primerih tudi s pogodbami. Področje ravnanja z občutljivimi podatki (zbiranje in rabo) pa določa tudi zakonodaja. Na ostalih centrih, npr. na Filozofski fakulteti, na oddelku za etnologijo in kulturno antropologijo, nimajo določenih politik, ampak se ravna skladno z internimi dogovori, k določenemu ravnanju zavezujejo tudi fakultetna pravila. V nekaterih ustanovah imajo razvite obrazce za prevzem gradiva, izjave o izročitvi, avtorskih pravicah, drugi rabi...

NALOGA: Ugotovimo, da bo potrebno spodbuditi oblikovanje politik ravnanja s podatki na ravni ustanov.

Svetovalna vloga

Na SURS in IVZ imajo izkušnje na področju ravnanja z občutljivimi podatki. Imajo zelo natančne postopke za doseganje varovanja zasebnosti posameznikov, vključenih v raziskovanje, in sicer na več ravneh, tako interno kot eksterno. Opravijo postopek anonimizacije podatkov, v katerem so izbrisani neposredni identifikatorji, včasih to ni dovolj. Saj lahko podatki iz drugih virov, s katerimi razpolaga uporabnik, privedejo do razkritja osebe.

SURS pripravlja in izvaja delavnice o statistični zaščiti podatkov, ki so namenjene tudi zunanjim interesentom. Kot taki že opravljajo neke vrste svetovalno vlogo na področju ravnanja z občutljivimi podatki. SURS bi lahko funkcioniral kot repozitorij za določene podatke, v primerih, kadar so izpolnjeni določeni kriteriji, npr. občutljivost podatkov, zanimivost in povezava z državno statistiko. Vendar za enkrat ni realnih kapacitet za opravljanje specializiranih posredniških podatkovnih storitev, kot jih pozna npr. ADP.

Ugotovimo, da imajo nekateri udeleženci izkušnje z informacijsko pooblaščenko v zvezi z varovanjem osebnih podatkov (besedilni korpus). Pooblaščenka je zahtevala, da v svoji zbirki, korpusu, anonimizirajo imena in priimke, kar je v praksi iz več razlogov nemogoče in pomeni vsebinsko okrnitev zbirke. Skupaj so prišli do kompromisne rešitve. Pri tem pa se je izkazalo, da bi bilo za raziskovalne namene potrebno

spremeniti zakonodajo. Po eni strani namreč financer postavi svoje zahteve (npr. odprti dostop), informacijska pooblaščenka pa prepreči doseganje le-teh. Udeleženci se strinjamo, da ta primer odpira več nerešenih problemov, ki zadevajo tudi druge in da je tovrstne izkušnje potrebno deliti z drugimi.

NALOGA: Srečanje znanstvene skupnosti z informacijsko pooblaščenko ob prisotnosti financerjev.

Ugotovimo, da udeleženci niso seznanjeni z Resolucijo o raziskovanju in inovacijski strategiji Slovenije 2011 – 2020. Skupaj pogledamo točko 3.5 *Etika v raziskavah in pri raziskovalcih*. Na IVZ imajo izkušnjo s Komisijo RS za medicinsko etiko. Na kratko nas seznanijo s primerom, ko je komisija odločala o izvajanju ankete med bolniki in podala negativen odgovor, čeprav je to izven njenega področja presoje (to je poseg v telo). Udeleženci se strinjajo, da obstaja potreba po oblikovanju področnih etičnih komisij, ki poznajo vsebino in posebnosti posameznih raziskovalnih področij.

Poleg oblikovanja svetovalnih vlog, ki pomenijo prenos dobrih praks, rešitev in zgledov ter sodelovanja pri oblikovanju rešitev na področju etike v raziskovalni dejavnosti, smo z udeleženci spregovorili tudi o potrebi po obstoju informacijske točke. Ta bi bila neke vrste posrednik med vsemi deležniki in bi tako prispevala k hitrejšemu sporazumevanju, iskanju rešitev in izmenjavi izkušenj.

NALOGA: Potreba po oblikovanju informacijske točke, ki bi delovala posredniško med akterji na področju ravnanja z raziskovalnimi podatki.

Postopek izbora in vrednotenja gradiva

V Sloveniji praktično nimamo ustanov, ki bi bile pristojne za izbor in vrednotenje podatkovnih gradiv. V ADP in Osrednji družboslovni knjižnici Jožeta Goričarja že imamo izkušnje z vrednotenjem podatkovnega gradiva, kar je povezano s preteklo pobudo raziskovalcev ustvarjalcev podatkov, da bi se obstoječe podatkovno gradivo ovrednotilo po načelu znanstvenih objav. Zastavilo se je vprašanje, npr. kako ovrednotiti vprašalnik kot obliko znanstvene objave? Pri takšnem vprašanju ima knjižničar težave oziroma potrebuje pomoč drugih ustanov, ker po obstoječih kataloških pravilih ne more ustrezno vpisati raziskovalčevega dela. Za potrebe vpisovanja podatkovnih gradiv je bilo potrebno spremeniti tipologijo dokumentov. Danes je na osnovi recenzije, ki jo opravi ADP kot področni podatkovni center, mogoče ovrednotiti podatkovno gradivo, saj je ADP na seznamu centrov, ki se upoštevajo pri bibliografiji. Drug problem je, ali je delo ustrezno, zadostno, ovrednoteno. Glede tega kaj naj bo ovrednoteno in kako, morajo dati pobudo sami raziskovalci in tako vplivati na ARRS, pri tem so jim lahko v pomoč raziskovalne knjižnice in Osrednji specializirani informacijski centri (OSIC-i). Udeleženci se strinjamo, da je vrednotenje pomembno, ker stimulira raziskovalce k deljenju podatkov in prispeva k raziskovalni uspešnosti.

V tem smislu lahko ADP in ODK Jožeta Goričarja odigrata svetovalno vlogo.

NALOGA: Potrebno bo oblikovati sistem vrednotenja raziskovalnih podatkov tudi na drugih področjih. Tukaj odigrajo pomembno vlogo knjižničarji, ki spodbudijo raziskovalce za sodelovanje na svojih ustanovah.

Oblikovanje področnih podatkovnih centrov

Ugotovimo, da potrebujemo specializirana podatkovna središča, pristojna za izbor in vrednotenje. Potrebujemo več specializiranih središč, ki razvijajo področne storitve, se spoznajo na vsebino, metodologijo, poznajo zakonodajo, etiko... In potrebujemo splošno podatkovno 'zatočišče', ki bo namenjeno podatkom, ki se ne uvrstijo v nobenega od področnih centrov.

Udeležencem se zdi oblikovanje centrov smiselno, vendar pa se izpostavi problem finančne podpore, saj z obstoječimi sredstvi in v teh pogojih niso sposobni širiti svoje dejavnosti. Projekt Odprti podatki je že korak v pravo smer.

NALOGA: Država je tista, ki bi morala določiti pravila igre in usmerjati oblikovanje področnih podatkovnih centrov, saj sedanji zametki z obstoječimi kadri in kapacitetami niso sposobni širiti svojega delovanja.

Druga sekcija: Politike hrambe: priprava gradiv za hrambo in dostop

Sodelujoči so bili iz Statističnega urada RS, Moderne galerije, iz Filozofske fakultete UL - oddelek za geografijo, Osrednje humanistične knjižnice, Urbanističnega inštituta, NUK, Centralne knjižnica Ekonomske fakultete UL, Knjižnice kmetijskega inštituta, Biološka knjižnice - oddelka za biologijo (Biotehniška fakulteta) in iz ADP.

V razpravi smo se dotaknili posameznih tem:

Usposabljanje, spremljanje novosti, strokovna izmenjava: center za svetovanje

Povezovanje storitev, delitev dela in kolektivna gradnja storitev: kdo so partnerji, vloga knjižnic.

Ilustrirali smo vpeljavo in prednosti izkoriščanje sistema trajnih identifikatorjev. NUK je ta sistem že vzpostavil in lahko deluje svetovalno in zagotavlja storitev dodeljevanja. Knjižničarji se lahko usposobijo za nadaljnje izobraževanje raziskovalcev in podporo njihovemu delu pri pripravi in izvajanju *náčrtov ravnanja s podatki*, tudi s svetovanjem in posredniško vlogo pri pripravi gradiv, ki bodo potovala v mednarodne repozitorije, v področne podatkovne arhive in v splošne digitalne repozitorije. Potrebujejo pregled nad temi možnostmi in razumevanje glede kriterijev in obvez za prevzem v posameznih primerih ponudnikov storitev prevzema in hrambe. S tem je povezana tudi presoja glede pomena podatkov, kakovosti in uporabnosti za drugo rabo, da zaslužijo uvrstitev v sistem trajne hrambe, ki smo jo obravnavali tudi v drugih sekcijah.

Tipologije podatkov, priprava za namen hrambe

Na splošno je še zelo nejasno, kaj je fokus diskusije, kaj so podatki, katera področja zajemajo. Poudarili smo, da zadeva vse raziskovalne podatke ne glede na področje in ne glede na naravo. Kompleksnost tega področja so udeleženci ilustrirali s primeri: zastarelih formatov in baz zbirk; sproti nastajajočih podatkov – kdaj in v kakšni obliki je to objekt hrambe, kako pripisati trajni identifikator; verzij podatkov v različnih režimih dostopa, npr. v varni sobi, neanonimizirani pod kontroliranimi pogoji, v področnem arhivu, anonimizirani za splošno uporabo – kako bo poskrbljeno za zagotavljanje verziranja in trajnega obstoja avtentičnih kopij. V teh primerih je potrebno usposobiti skrbnike podatkov na posameznih mestih ustvarjanja in dostopa ter zagotoviti integracijo s centraliziranimi storitvami preko dostopa do metapodatkov. Pomembnejšo vlogo bi morali odigrati tudi lokalni IT-jevci pri razumevanju in upoštevanju zahtev glede formatov in vhodnih parametrov ponudnikov trajne hrambe, da se tako izkoristijo notranje kapacitete in obstoječa ekspertiza.

Zasnova storitev digitalne hrambe, institucionalizacija storitev

Pod to točko so udeleženci diskusije izpostavili potrebo po stabilnem programskem financiranju pooblaščenih dejavnosti opravljanje storitev za druge. V primeru da se, kot je bilo predlagano, oblikuje nacionalni center za svetovanje in opravljanje skupnih storitev na področju hrambe, je potrebno opredeliti pristojnosti glede prevzema in nasledstva v skrbi za digitalno ohranjanje. Stalnost v digitalnem skrbništvu se povezuje z uvajanjem sistemov trajnih identifikatorjev, ki zagotavlja trajni dostop do istovetnih gradiv ne glede na lokacijo. Potrebno je zlasti zagotovilo za finančno pokritje zagona in vzpostavitve povezanega sistema skrbništva, skrb in tudi financiranje pa mora biti porazdeljeno med raziskovalne projekte ustvarjalcev podatkov, ki del sredstev namenjajo za pripravo v primerni obliki za vstop v sistem hrambe, področne podatkovne centre, ki opravljajo izbor in gradivom prilagojeno obravnavo za namen hrambe in

druge rabe podatkov, ter skupno dejavnostjo. Takšen sistem pa je v zaključku tudi bolj ekonomičen z vidika skupnega vložka financerja.

Zaključki

V soglasju udeležencev smo oblikovali naslednje zaključke, kot poziv in naloge, ki bi bile primerne za vključitev v akcijski načrt:

1. Oblikovanje in institucionalizacija centra za koordinirano izvajanje storitve trajne hrambe in svetovanja. To bi lahko prevzel NUK z nadgradnjo obstoječih kapacitet.
2. Potrebno bi bilo začeti s pilotskim projektom, kjer bi pregledali stanje (evidentira vrste podatkov, formate, tehnični podatki ipd.) in potrebe po posameznih inštitucijah, da zagotovimo sodelovanje.
3. Pomembna je vloga knjižničarjev, raziskovalcev in tehničnega osebja na inštitucijah ustvarjalcev vsebin, da pripravijo digitalno gradivo za izvoz v obliki, da ga lahko center izvajanja storitev digitalne hrambe prevzame v podatkovno skladišče.
4. V okviru razvoja centralizirano koordiniranih storitev je naloga zagotoviti orodja in storitve za prevzem raziskovalnih podatkov v sistem trajne hrambe, ki pa jo je potrebno usklajevati z zagotavljanjem področne podpore (npr. svetovanje, pomoč knjižničarjev in IT osebja, posredniška vloga področnih podatkovnih centrov).
5. Pojavila se je potreba po dodeljevanju trajnih identifikatorjev, kjer storitve zagotavlja NUK, področni centri in posamezne ustanove okrog tega izgradijo ustrezne politike trajnega dostopa in izbora, vrednotenja raziskovalnih podatkov.
6. Področni podatkovni centri, inštitucije in center za hrambo zagotovijo strategije trajne hrambe, ki med drugim obsegajo določanje obsega in vsebin metapodatkov, formate za trajno hrambo, in postopke presoje ustreznosti delovanja, ki kot celota zagotavljajo skrb za ohranjanje in trajen dostop do vsebin raziskovalnih podatkov.
7. Potrebno je zaledje finančnega, kadrovskega in organizacijskega zagotovila obstoja koordiniranega kolektivnega sistema za trajno digitalno skrbništvo s strani države, podprto zakonsko in na nivoju politik financerjev.
8. Pomembna je tako centralizacija storitev kot oblikovanje področnih storitev pooblaščenih področnih podatkovnih centrov, skupaj z infrastrukturo institucionalnih in splošnih repozitorijev, kjer so naloge glede prevzema in skrbi za gradiva raziskovalnih podatkov porazdeljene glede na ovrednotenje gradiv.

Tretja sekcija: Uporabniki podatkov in storitve dostopa

V diskusiji smo na kratko obdelali vse teme, ki so bile predstavljene v predstavitvi tretje sekcije (dostop; licence, citiranje, vrednotenje; metapodatki, agregacija, skupni katalogi). Vprašanja, za katera so udeleženci izrazili večje zanimanje oziroma so se nanašala na njihovo bolj specifično področje dela, smo nekoliko bolj razdelali in jih podrobneje obdelali.

Glavne dileme in ugotovitve teh bolj poglobljenih diskusij lahko povzamemo v štirih točkah:

1. Obstajajo centralni servisi za avtentikacijo (preverjanje pristnosti) in avtorizacijo uporabnikov (AAI), ki delujejo po principu, da se uporabniki pri njih registrirajo ter tako servisu posredujejo informacije o sebi in opredelijo svoj status. Ponudniki storitev, kot so področni podatkovni centri, tem servisu zaupajo in nato na podlagi uporabnikovega statusa, registriranega pri takšnem centralnem servisu za avtentikacijo,

uporabniku omogočijo dostop do podatkov. Pojavilo se je vprašanje, če bi bil takšen sistem ustrezen za vse oblike podatkov ter ali bi se podatkovni centri lahko priključili k takšnim storitvam.

Izpostavljeno je bilo tudi vprašanje, ali je dostop do podatkov, za katerega je potrebna avtentikacija, sploh še odprt dostop v pravem pomenu. Razmišljanja so šla v smeri, da takšen sistem dostopa upošteva načela odprtega dostopa ter da je za določene vrste podatkov potrebno zagotoviti določene omejitve dostopa. Bi pa bilo morda smiselno, kadar je to mogoče, pripraviti nekoliko prilagojeno verzijo gradiva, ki ne bi potrebovala tako strogih omejitev in bi pokrila potrebe manj zahtevnih uporabnikov. Ugotovili smo, da glede omejitev dostopa pri podatkih stvari ne moremo enostavno prenesti s področja zagotavljanja odprtega dostopa za publikacije, saj so bile slednje že v fazi nastanka namenjene objavi, medtem ko za podatke v veliki večini to ne velja.

2. Slovenija na področju vzpostavitve sistema odprtega dostopa nekoliko zaostaja za večino evropskih držav, vendar smo se sodelujoči strinjali, da lahko na to v trenutni situaciji gledamo kot na prednost: priporočila za vzpostavitev sistema dostopa (dobre prakse) iz tujine že obstajajo in so preizkušena, zato jih moramo le prevzeti ter jih prilagoditi našim nacionalnim potrebam (npr. priporočila EUDAT).

3. Ugotovili smo, da je stanje glede dokumentacije metapodatkov večinoma še neurejeno, vendarle pa ponekod obstajajo interne tehnične dokumentacije za pripravo metapodatkov, ki so bile razvite za lastne potrebe. Takšne prakse bi lahko razširili tudi na področja, kjer to še ni uveljavljeno.

4. Nujno je, da so metapodatki interoperabilni, pri čemer je potrebno zagotoviti minimalne standarde, ki bodo to zagotavljali. Določitev teh minimalnih standardov je lahko naloga knjižničarjev in ne bi smela predstavljati večjih težav, medtem ko bi moralo biti vse ostalo, kar se tiče vsebine metapodatkov, v domeni ekspertov na posameznih področjih.

Zaključek

Prva delavnica ni prvi in ne zadnji korak v procesu oblikovanja okoliščin za vzpostavitev sistema odprtega dostopa do raziskovalnih podatkov, financiranih iz javnih sredstev. Vsekakor pa je eden od pomembnejših, vsaj iz dveh razlogov. Prvič, je poskus identificirati znanja in kapacitete na področju podatkovnih storitev. In drugič, je poskus narediti nastavke za oblikovanje skupnosti, torej med seboj seznaniti in povezati akterje, ki imajo znanja na področju podatkovnih storitev.

Ker gre za eno redkih aktivnosti na področju odpiranja raziskovalnih podatkov, ima delavnica tudi simbolno vrednost. Udeleženci so ob tej priložnosti sprejeli skupno izjavo z naslovom **VZPOSTAVLJANJE NACIONALNEGA OKOLJA ODPRTEGA DOSTOPA DO PODATKOV IZ JAVNO FINANCIRANIH RAZISKAV**, Priporočila udeležencev delavnice *Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev, v Sloveniji*, Fakulteta za družbene vede, 5. 12. 2012. (izjava je del tega poročila).

Izjava udeležencev delavnice



Projekt Odprti podatki

Arhiv družboslovnih podatkov

VZPOSTAVLJANJE NACIONALNEGA OKOLJA ODPRTEGA DOSTOPA DO PODATKOV IZ JAVNO FINANCIRANIH RAZISKAV

Priporočila udeležencev delavnice *Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji*, Fakulteta za družbene vede, 5. 12. 2012

Izhodišča

Odpri raziskovalni podatki omogočajo odprto znanost, spodbujajo raznolikost analiz, hipotez in podatkov ter meddisciplinarno raziskovanje, omogočajo boljši izkoristek javnega financiranja raziskovalne dejavnosti in spodbujajo poslovno izrabo rezultatov raziskav. S povezovanjem odprtih podatkov raziskav in odprtih objav nastanejo obogatene objave.

Odpri dostopnost podatkov raziskav priporočata Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD) ter Evropska komisija. Po besedah Neelie Kroes, evropske komisarke za Digitalno agendo, je deljenje podatkov raziskav in možnost njihove ponovne uporabe bistvenega pomena za razvoj znanosti.

Odpri dostop do podatkov raziskav je del nacionalnega okolja odprtega dostopa do rezultatov javno financiranih raziskav, katerega pričakovana zasnova v državah članicah EU je opisana v dokumentu *Priporočila Komisije z dne 17. julija 2012 o dostopu do znanstvenih informacij in njihovem arhiviranju* (2012/417/EU).

Ugotovitve

Udeleženci delavnice glede stanja odprtih podatkov v Sloveniji podpirajo zgornja izhodišča in pozivajo k izpolnjevanju vseh obveznosti, ki iz njih sledijo. Pri tem ugotavljajo, da:

- Raziskovalci večinoma slabo poznajo prednosti in koristi odprtih podatkov, raven njihove seznanjenosti je odvisna od znanstvenega področja, na katerem delujejo. Zadržki raziskovalcev glede odprtega objavljajanja podatkov raziskav se nanašajo v prvi vrsti na vprašanje varovanja intelektualne lastnine in varovanja osebnih podatkov, oviro pa predstavljata tudi odsotnost kulture deljenja podatkov in nestimulativen sistem vrednotenja znanstvenih dosežkov.
- Slovenski financerji raziskav in raziskovalne organizacije še nimajo izdelanih politik odprtih podatkov, ali pa te niso dovolj jasno artikulirane glede določanja obvez in spodbud zagotavljanja odprtega dostopa, celovitejša nacionalna infrastruktura odprtih podatkov še ni zgrajena.
- Dejavnosti promocije, podpore in svetovanja glede zagotavljanja odprto dostopnih podatkov, razen redkih izjem (kot so npr. pojasnila in novice na nacionalnem informacijskem portalu openaccess.si), na državni ravni še niso razvite.

Zato priporočajo:

- Slovenski financerji raziskav in raziskovalne organizacije morajo v skladu s priporočili OECD ter Evropske komisije opredeliti politike odprtih raziskovalnih podatkov, ki bodo, ob upoštevanju pravnih in etičnih obveznosti, zagotovile za najširši krog dostopne in uporabne podatke javno financiranih raziskav.
- Politike morajo zagotoviti ustrezno motivacijo in nagrado za ustvarjalce podatkov na osnovi njihovega prispevka pri pripravi raziskovalnih podatkov, skladno z zahtevami pooblaščenih področnih podatkovnih centrov (obveznost oddaje načrtov ravnanja s podatki, plačilo dodatnega dela pri pripravi podatkov za shranjevanje in dostop, vrednotenje prispevka raziskovalnih podatkov v osebnih bibliografijah).
- Potrebno je nadaljevati z izgradnjo nacionalne infrastrukture odprtih podatkov, vključno z vzpostavitvijo nacionalnega portala/agregatorja in področnih podatkovnih centrov ter mehanizmov za zajemanje metapodatkov iz mednarodne podatkovne infrastrukture (uvedba sistema trajnih indentifikatorjev, etična obveznost citiranja, sledenje drugi rabi podatkov), in zagotoviti članstvo države v evropski podatkovni raziskovalni infrastrukturi (zlasti CESSDA, CLARIN in DARIAH, ki so že vključene v nacionalni Načrt razvoja raziskovalnih infrastruktur 2011-2020). Zagotovljena mora obstojna infrastruktura za trajno digitalno skrbništvo in hranjenje odprto dostopnih podatkov raziskav.
- Oblikovati je potrebno kriterije za delovanje področnih in integriranih podatkovnih storitev, zagotoviti razvoj in svetovanje pri vzpostavljanju novih storitev ter preverjati skladnost delovanja podatkovnih storitev z merili/kriteriji. Zlasti je pomembno na nacionalnem nivoju usklajeno razvijati storitve vrednotenja raziskovalnih podatkov, in sicer kot dejavnost pooblaščenih področnih podatkovnih centrov, ter koordinirano razvijati nacionalno povezane storitve digitalne hrambe.

- Pomoč raziskovalcem pri pripravi načrtov ravnanja s podatki raziskave lahko v času prijave projekta nudijo ustrezno usposobljeni knjižničarji raziskovalnih organizacij. Skupaj z ustvarjalci podatkov lahko sodelujejo pri izvajanju priprave podatkov, nudijo pomoč in posredujejo pri storitvah shranjevanja, priprave metapodatkov in promocije ter svetovanja pri drugi rabi. V sodelovanju z Osrednjimi specializiranimi informacijskimi centri (OSIC) in na podlagi sprejema podatkov raziskav v pooblaščenih podatkovnih centrih knjižničarji poskrbijo za evidentiranje podatkovne objave v bibliografskem informacijskem sistemu.

Seznam udeležencev delavnice *Problemi in rešitve na področju podatkovnih storitev v Sloveniji*

| Zap. št. | Priimek, ime, kontaktni podatki |
|----------|--|
| 1 | Ambrožič, Melita, Narodna in univerzitetna knjižnica, melita.ambrozic@nuk.uni-lj.si |
| 2 | Bezjak, Sonja, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Arhiv družboslovnih podatkov, sonja.bezjak@fdv.uni-lj.si |
| 3 | Černač, Barbara, NIB in BF, Oddelek za biologijo, knjižnica, barbara.cernac@nib.si |
| 4 | Frelih, Martina, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, knjižnica, martina.frelih@ff.uni-lj.si |
| 5 | Hajtnik, Tatjana, Arhiv Republike Slovenije, tatjana.hajtnik@gov.si |
| 6 | Hudelja, Mihaela, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za etnologijo in kulturno antropologijo, knjižnica, mihaela.hudelja@ff.uni-lj.si |
| 7 | Intihar Ferjan, Jana, Moderna galerija, jana.ferjan@mg-lj.si |
| 8 | Jug, Janez, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Osrednja družboslovna knjižnica Jožeta Goričarja, janez.jug@fdv.uni-lj.si |
| 9 | Kanič, Ivan, Ekonomska fakulteta, Centralna ekonomska knjižnica, ivan.kanic@ef.uni-lj.si |
| 10 | Kavčič-Čolić, Alenka, Narodna in univerzitetna knjižnica, alenka.kavcic@nuk.uni-lj.si |
| 11 | Kotar, Mirjam, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Osrednja družboslovna knjižnica Jožeta Goričarja, mirjam.kotar@fdv.uni-lj.si |
| 12 | Kotar, Mojca, Univerza v Ljubljani, Univerzitetna služba za knjižnično dejavnost, mojca.kotar@uni-lj.si |
| 13 | Kragelj, Matjaž, Narodna in univerzitetna knjižnica, matjaz.kragelj@nuk.uni-lj.si |
| 14 | Krek, Simon, Institut Jožef Stefan, Laboratorij za umetno inteligenco, simon.krek@guest.arnes.si |
| 15 | Krstulović, Zoran, Narodna in univerzitetna knjižnica, zkrstulovic@gmail.com |
| 16 | Kunej, Drago, ZRC SAZU, Glasbenonarodopisni inštitut, drago.kunej@zrc-sazu.si |
| 17 | Logar, Nataša, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, natasa.logar@fdv.uni-lj.si |
| 18 | Lužar, Sanja, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Arhiv |

| | |
|----|---|
| | družboslovnih podatkov, sanja.luzar@fdv.uni-lj.si |
| 19 | Marinček, Lili, Kmetijski inštitut, knjižnica, lili.marincek@kis.si |
| 20 | Mesarič, Judita, Arhiv Republike Slovenije, judita.mesaric@gov.si |
| 21 | Peče, Miha, ZRC SAZU, Inštitut za slovensko narodopisje, miha.pece@zrc-sazu.si |
| 22 | Rivo, Ksenija, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, knjižnica, ksenija.rivo@pef.uni-lj.si |
| 23 | Slabe, Vesna, Urbanistični inštitut Republike Slovenije, knjižnica, vesna.slabe@uirs.si |
| 24 | Smrekar, Tomaž, Statistični urad RS, tomaz.smrekar@gov.si |
| 25 | Smukavec, Andreja, Statistični urad RS, andreja.smukavec@gov.si |
| 26 | Šoštarič, Davor, IZUM, Maribor, davor.sostaric@izum.si |
| 27 | Štebe, Janez, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Arhiv družboslovnih podatkov, janez.stebe@fdv.uni-lj.si |
| 28 | Tramte, Petra, Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport, petra.tramte@gov.si |
| 29 | Vipavc Brvar, Irena, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Arhiv družboslovnih podatkov, irena.vipavc@fdv.uni-lj.si |
| 30 | Zaletel, Metka, IVZ, Zdravstveno podatkovni center, metka.zaletel@ivz-rs.si |
| 31 | Zidar, Nataša, Statistični urad RS, natasa.zidar@gov.si |