

Odpiranje podatkov javnega sektorja in omogočanje njihove ponovne uporabe

Mateja Prešern, Aleš Veršič,
Ministrstvo za javno upravo, Tržaška cesta 21, 1000 Ljubljana
mateja.presern@gov.si; aversic@gov.si

Izvleček

Direktiva EU o ponovni uporabi podatkov javnega sektorja je postavila podlago za enakopravno in vsem zainteresiranim subjektom omogočeno ponovno uporabo informacij javnega značaja, zadnje zakonodajne spremembe pa prinašajo težnjo pospešenega odpiranja podatkov. Ministrstvo za javno upravo želi izboljšati dostop do odprtih podatkov javnega sektorja, zato je vzpostavilo nov sistem za objavo odprtih podatkov javnega sektorja, ki deluje na odprtokodnih rešitvah. Poleg tehnološke prenove pomeni poseben izziv tudi vzpostavitev omrežja objaviteljev podatkov. Odprti podatki javnega sektorja bodo (po posameznih področjih) skladno s strateškimi usmeritvami in zakonodajo objavljeni na nacionalnem portalu odprtih podatkov (OPSI). Vzpostaviti bo treba ekosistem, v katerem bi se srečevali ponudniki podatkov, podatkovni analitiki, razvijalci aplikacij, ki bodo uporabili odprte podatke in nad njimi razvili različne aplikacije, ki bodo ponujale različne storitve za državljane.

Ključne besede: zakonodaja, odprti podatki, ponovna uporaba, javni sektor, portal, CKAN, ekosistem.

Abstract

Open public sector information and its reuse

The EU Directive on the re-use of public sector information has set the foundation for equal rights of every potential user of public information while the latest amendments are resulting in the accelerated opening up of public information. The Ministry of Public Administration aims to improve access to open public sector information by setting up a new system for the publication of open public sector information, built on open source solutions. Alongside technological overhaul, another special challenge is the deployment of a data publisher network. In line with strategic goals and legislation, open public sector information will be published via the national open data portal (OPSI). In the future, what needs to be established is an open data ecosystem where data providers can meet with data analysts and application developers, and where innovative applications are developed on top of open data offering various quality services to citizens.

Keywords: law, open data, re-use, public sector, portal, CKAN, ecosystem.

1 UVOD

V zadnjih letih se je količina podatkov na svetu znatno povečala, hkrati se nenehno razvijajo tehnologije za analiziranje in obdelavo podatkov, kar omogoča oblikovanje novih proizvodov in storitev, ki temeljijo na združevanju ali kombiniranju podatkov. Dostop do znanja in informacij je bistven za razvoj posameznikov in družbe kot celote, zato se mora pomena in vrednosti informacij zavedati tudi javni sektor, saj ta pri svojem delu ustvarja veliko količino podatkov in upravlja z njimi. Javne institucije zbirajo najrazličnejše podatke – od prostorskih in okoljskih do statističnih in finančnih. Določena javna institucija podatke ustvari ali zbere enkrat, zasebni sektor ali druga institucija javne uprave te podatke lahko uporabi ponovno, kot podlago za nove informacije, informacije z dodano vredno-

stjo ali v okviru najraznovrstnejših storitev zasebnega sektorja. Ob upoštevanju navedenih izhodišč in v prizadevanju, da bi zagotovili enotni evropski trg javnih podatkov ter da bi javne institucije podatke v čim večji meri in brez večjih stroškov odprle za potencialne uporabnike, je bila leta 2003 sprejeta direktiva EU o ponovni uporabi podatkov javnega sektorja (v nadaljevanju direktiva PSI), ki je postavila podlago za enakopravno in vsem zainteresiranim subjektom omogočeno ponovno uporabo informacij javnega značaja, saj prepoveduje podeljevanje ekskluzivnih pravic uporabe podatkov in druge dejavnosti, ki lahko preprečujejo konkurenčnost na ravni EU. Spremembe direktive PSI iz 2013 so šle še korak dlje, saj poudarjajo potrebo po proaktivnem odpiranju podatkov v institucijah in uvajajo nov pojem »odprti podatki« (angl. Open Data).

Pojem ponovna uporaba (angl. re-use) pomeni takšne vrste uporabo, ki presega glavni razlog, zaradi katerega javni organ sploh zbira ali proizvaja podatke. Zbiranje določenih podatkov pri organu je predvideno in zakonsko določeno zaradi izvajanja določene javne naloge. Na tej podlagi je predvideno tudi financiranje organa za potrebe zbiranja podatkov. Obveznost ponudbe podatkov za »ponovno« uporabo pa ima za cilj, da postanejo podatki, ki se tako ali tako že zbirajo pri javnih organih in katerih financiranje je zagotovljeno z javnim denarjem, v čim večji meri odprti (če ni zadržkov glede dostopa javnosti do podatkov) za raznovrstno ponovno (torej nadaljnjo) uporabo, bodisi v javnem bodisi v zasebnem sektorju. Uporaba odprtih podatkov pomeni tudi brezplačno uporabo za nekomercialno ali komercialno rabo. Ob tem je vseeno treba poudariti, da podatki niso zastoj, brezplačna je le njihova uporaba.

Poleg zasledovanja transparentnega in učinkovitega delovanja javnega sektorja je še posebno pomemben tudi gospodarski vidik, saj odprti podatki pomenijo spodbudo za razmah digitalnega gospodarstva, kot so storitve, povezane z izdelavo spletnih aplikacij, navigacijskih sistemov, zemljevidov, vremenskih napovedi itd.

2 STRATEŠKE USMERITVE IN ZAKONODAJA ODPIRANJA PODATKOV JAVNEGA SEKTORJA

V Sloveniji smo z aktivnostmi, usmerjenimi v pospešeno odpiranje podatkov javnega sektorja, začeli v lanskem letu. Aprila 2015 je bila sprejeta *Strategija razvoja javne uprave 2020* (v nadaljevanju strategija),¹ ki kot eno temeljnih načel poudarja odprtost in transparentnost delovanja javne uprave ter v tem okviru kot enega temeljnih ciljev določa objavo zbirk podatkov iz pristojnosti ministrstev v strojno berljivih in odprtih formatih na nacionalnem portalu odprtih podatkov. V strategiji je posebej omenjeno, da dobre prakse ponovne uporabe podatkov javnega sektorja tudi pri nas kažejo, da je mogoče na podlagi surovih javnih podatkov ustvariti inovativne aplikacije. Kot primer so navedene ponovna uporaba podatkov o podzemskih jamah v Sloveniji, na podlagi katere je Društvo za raziskovanje jam Ljubljana leta 2005 izdelalo prvi spletni kataster jam na svetu,² in mnoge vizualizacije na spletni strani virostatiq.si, kot na pri-

mer prikaz udeležbe poslancev na sejah državnega zbora ali prikaz izdanih parkirnih kazni v Ljubljani med letoma 2012 in 2014.³ Na podlagi strategije je bil pripravljen *Dvoletni akcijski načrt izvedbe Strategije razvoja javne uprave 2015–2020* (Vlada Republike Slovenije ga je sprejela julija 2015, prenovljen pa je bil aprila 2016),⁴ ki kot cilj do leta 2020 določa znatno povečanje števila podatkovnih zbirk, objavljenih na nacionalnem portalu odprtih podatkov.

Za implementacijo sprememb direktive PSI iz leta 2013 je bila pripravljena in decembra 2015 sprejeta novela *Zakona o dostopu do informacij javnega značaja* (v nadaljevanju ZDIJZ-E),⁵ katere določbe so se začele uporabljati 8. maja 2016. Na podlagi prenovljenih zakonskih pravil je bila aprila 2016 sprejeta tudi nova *Uredba o posredovanju in ponovni uporabi informacij javnega značaja* (v nadaljevanju uredba).⁶ ZDIJZ je temeljni zakon, ki zagotavlja transparentnost delovanja organov javnega sektorja. Organi so skladno z ZDIJZ prvenstveno zavezani zagotavljati dostop do informacij javnega značaja, s katerimi razpolagajo. Dostop se omogoča tako proaktivno, npr. z možnostjo vpogleda v dokumente ali podatke preko spleta kot tudi na podlagi individualnih zahtev, na katere mora organ odgovoriti v dvajsetih delovnih dneh. Bistvo »dostopa« je v omogočanju seznanitve z vsebino dokumenta. Za razliko od dostopa je bistvo »ponovne uporabe« v tem, da lahko uporabnik določen dokument, zbirko ali surove podatke preprosto prenese s spleta ter jih na svojem računalniku nadalje obdeluje, analizira, vključuje v nove aplikacije, storitve ali produkte ipd. V zadnjih letih je bilo v Sloveniji veliko storjenega za omogočanje spletnega dostopa javnosti do javnih podatkov iz evidenc. Poudariti je treba, da spletni servisi organov v pretežni meri zagotavljajo zgolj dostop do spletno objavljenih podatkov preko možnosti vpogleda oziroma seznanitve s podatki. Da zagotovimo cilj v smeri enostavne ponovne uporabe, je treba omogočiti objavo surovih (odprtih) podatkov v strojno berljivih formatih. Za objavo odprtih podatkov je treba zagotoviti enotno platformo, kar se zagotovi preko nacionalnega portala odprtih podatkov.

¹ SJU 2020, glej poglavje 6.4.1.

² Glej spletno aplikacijo www.katasterjam.si.

³ Glej vizualizacije, dostopne na <http://virostatiq.com/voting-attendance-slovenian-parliament-2004-current-term/> ali <http://virostatiq.com/analysis-traffic-violations-slovenia-beginning-2012-end-2014/>.

⁴ Dvoletni akcijski načrt izvedbe Strategije razvoja javne uprave 2015–2020 za leti 2016 in 2017 (sprejet 2. 6. 2016) nadomešča aktualni akcijski načrt za obdobje 2015–2016, ki ga je Vlada Republike Slovenije sprejela s sklepom št. 01000-2/2015/13 z dne 29. 7. 2015.

⁵ Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o dostopu do informacij javnega značaja (Uradni list RS, št. 102/15).

⁶ Uradni list RS, št. 24/16.

Za razliko od določb novele ZDIJZ-A,⁷ s katerimi je bila pred več kot desetimi leti prenesena prvotna direktiva PSI iz leta 2003, določbe ZDIJZ-E nalagajo javnim organom, da morajo ne le omogočati javne podatke za ponovno uporabo na podlagi prejetih zahtev za ponovno uporabo, temveč jim nalaga proaktivni angažma, torej *proaktivno odpiranje javnih podatkov na način (vnaprejšnje) objave v svetovnem spletu*. ZDIJZ namreč po uveljavitvi novele ZDIJZ-E v prvem odstavku 10.b člena vsebuje pomembno priporočilo, ki določa, naj bi organi zavezanci povsod, kjer to ne pomeni prevelikega in nesorazmernega napora (predvsem na prioriternih področjih javnega sektorja), odprli podatke v strojno berljivih formatih in jih torej dali na voljo za nadaljnjo uporabo komur koli za kateri koli namen, in sicer preko objave na spletu (nacionalni portal odprtih podatkov ali lastna spletna stran organa).⁸ Definicija odprtega podatka temelji na treh bistvenih elementih:

- podatek je po vsebini prosto javno dostopen (torej ni omejitev glede obstoja izjem po 6. členu ZDIJZ),
- podatek je objavljen v strojno berljivem in odprtem tehničnem formatu,
- podatek je na voljo pod t. i. odprto licenco – brezplačno, za kateri koli namen, edini pogoj za (ponovno) uporabo je navedba avtorstva oziroma vira.⁹ Odprti podatki morajo biti na voljo vsem pod enakimi pogoji; to pomeni, da ne sme biti diskriminacije za posamezna področja, posameznike ali skupine (npr. omejitve glede komercialne rabe ali omejitve uporabe iz določenih razlogov, npr. le v izobraževanju, le za nekomercialni namen ipd.).

Odpiranje podatkov za namen enostavne ponovne uporabe je smiselno predvsem za zbirke, za katere je znano večje povpraševanje tako drugih organov javnega sektorja kot tudi fizičnih ali pravnih oseb ne glede na namen. Ne gre pričakovati, da bodo popolnoma vse zbirke podatkov, ki jih organi vodijo na podlagi javnih nalog, objavljene v obliki odprtega formata in spletno dostopne za ponovno uporabo. Pri nekaterih obstajajo zakonske (npr. varovani osebni podatki), pri drugih pa lahko tudi tehnične

ovire. Če je mogoče varovane osebne podatke anonimizirati, še vedno obstaja možnost odpiranja določenega dela baze podatkov, ki bi bila zanimiva za ponovno uporabo. Prioritetna področja, na katerih bi bilo treba ponuditi največ zbirk odprtih podatkov, so objavljena v priporočilih Evropske komisije in tudi drugih strateških dokumentih, ki so podlaga za mednarodne primerjave uspešnosti držav na omenjenem področju.

V skladu s priporočilom organom, da javne podatke v čim večji meri objavljajo kot odprte podatke, zakon minimalizira možnosti za zaračunavanje stroškov pri zagotavljanju podatkov za ponovno uporabo. Po novem lahko organi za namen ponovne uporabe prosilcem zaračunavajo zgolj t. i. mejne (materialne) stroške.¹⁰ To v splošnem pomeni možnost zaračunavanja najbolj osnovnih materialnih stroškov v skladu s pravili, ki veljajo pri dostopu (torej 16. in 17. člen uredbe).¹¹ Specialna ureditev velja za nove zavezanke, to je knjižnice, muzeje in arhive, pri katerih se lahko upoštevajo tudi stroški razširjanja podatkov, to so predvsem stroški reprodukcije, stroški obdelave oziroma priprave naročila, stroški dostave in stroški posebnih zahtev (npr. priprava in formatiranje podatkov na zahtevo, digitalizacija). Poudariti je treba, da so novi zavezanci podvrženi režimu ponovne uporabe zgolj v zvezi z gradivom, na katerem nobena tretja oseba ni imetnik pravic intelektualne lastnine. Knjižnice, muzeji in arhivi bodo tako zavezani zagotavljati prvenstveno ponovno uporabo gradiva, ki je v javni domeni.¹²

Nova zakonodaja z vidika spodbujanja odpiranja podatkov daje večji poudarek pomenu metapodatkov v zvezi s podatkovnimi zbirkami. Izraz metapodatek pomeni informacije, ki opisujejo zbirko podatkov in storitve v zvezi s podatki ter omogočajo njihovo iskanje, evidentiranje in uporabo.¹³ Kar zadeva status metapodatkov, ZDIJZ določa, da se šteje, da so metapodatki besedilo z upravnega področja po

⁷ Uradni list RS, št. 61/05 z dne 30. 6. 2005.

⁸ Glej tudi Priročnik za odpiranje podatkov javnega sektorja, 2016, str. 13.

⁹ Glej peti odstavek 3. člena ZDIJZ: Izraz odprti podatek pomeni, da je podatek v datotečnem formatu, katerega struktura je določena v dogovorjenih odprtih standardih, ki jih je sprejela organizacija za standarde in ki se lahko uporabijo ter implementirajo brez tehničnih omejitev. Poleg tega je prosto dostopen ter na voljo za uporabo in razširjanje brez omejitev po zakonu, ki ureja avtorsko in sorodne pravice, razen navedbe avtorstva ali vira.

¹⁰ Izjemoma je mogoče pridobiti dovoljenje za zaračunavanje, če organ nima zagotovljenih javnih sredstev za izvajanje javnih nalog. Za dve leti je dovoljenje pridobila Agencija za javnopravne evidence (AJPEŠ). Skladno s prehodno določbo ZDIJZ-E pa sta tudi GURS in ARSO za določene zbirke lahko zaračunavala ponovno uporabo do konca leta 2017. V navedenih primerih je zaračunavanje mogoče samo v primeru, ko gre za ponovno uporabo v pridobitne namene.

¹¹ Glej 20. člen uredbe.

¹² Za gradivo, na katerem imajo navedene institucije pravice intelektualne lastnine, bo režim pravil za ponovno uporabo veljal, kadar se bo institucija odločila ponuditi gradivo za ponovno uporabo; šteje se, da se je institucija tako odločila, kadar je najmanj enemu prosilcu omogočila ponovno uporabo zahtevanega gradiva ali kadar sama ponovno uporablja gradivo.

¹³ V skladu z novim sedmim odstavkom 3.a člena ZDIJZ.

zakonu, ki ureja avtorsko in sorodne pravice, kar pomeni, da metapodatki niso avtorskoppravno varovani in za njih na podlagi samega zakona velja brezplačna in prosta ponovna uporaba. V skladu z ZDIJZ imajo torej metapodatki podoben status kot besedila zakonov, njihova uporaba je prosta. Nova uredba prinaša dopolnjene določbe glede metapodatkov, opisi posameznih metapodatkov pa so natančneje razdelani v prilogi 1 k uredbi. Ministrstvo za javno upravo (v nadaljevanju MJU) je na svojih spletnih straneh objavilo tudi vzorčni primer metapodatkovnega opisa zbirke in vzorčno datoteko za vnos metapodatkov, ki bo služila organom kot podlaga za pripravo in spletno objavo metapodatkov (rok za popis metapodatkov v zvezi z zbirkami podatkov je bil konec leta 2016).¹⁴

3 PRENOVA SISTEMA ZA OBJAVO ODPRTIH PODATKOV JAVNEGA SEKTORJA

3.1 Prakse odpiranja podatkov javnega sektorja

V splošnem imajo danes uporabniki spletnih strani institucij javnega sektorja še vedno precej razpršen in otežen dostop do vira podatkov, ki jih vodita državni in javni sektor. Praviloma ima uporabnik zgolj možnost vpogleda v podatkovne zbirke (dostop), nima pa možnosti prenosa zbirk podatkov v strojno berljivem formatu za namen ponovne uporabe. Obstajajo tudi primeri dobrih praks. Dober primer spletne objave javnih podatkov je npr. AJPES, ki v datotekah strojno berljivega formata xml oziroma csv za ponovno uporabo objavlja seznam zavezancev za informacije javnega značaja (seznam subjektov javnega sektorja).¹⁵ AJPES seznam objavlja in ažurira vsakodnevno, poleg javnosti pa je seznam namenjen tudi bankam za izvajanje njihovih zakonskih obveznosti v razmerju do Uprave RS za javna plačila na podlagi 10.a člena ZDIJZ.¹⁶ Tako so podatki enostavno, učinkovito in z najmanj stroški za organ na voljo različnim uporabnikom, kar pomeni, da odpiranje podatkov preko objave na spletu dejansko lahko pomeni administrativno razbremenitev za organ. Zaradi različnih omejitev v zvezi s podatki ali drugih razlogov je včasih smiselno tudi parcialno odpiranje, tj. da organ odpre le del večje podatkovne zbirke. Tako na

primer AJPES iz Poslovnega registra Slovenije objavlja seznam vseh poslovnih subjektov na vsake četrto leto.¹⁷ Dodana vrednost je lahko že tudi zgolj objava osnovnih podatkov iz določene zbirke. MJU je pristojno za upravljanje portala javnih naročil, v sklopu katerega naročniki objavljajo osnovne podatke o posameznem izvedenem javnem naročilu vključno z besedilom podpisane pogodbe. MJU zbirko osnovnih podatkov o vseh oddanih javnih naročilih objavlja v eni datoteki za namen ponovne uporabe ter jo ažurira na četrto leto.¹⁸

Pri odpiranju podatkov preko spletnih storitev je pomembno, da se posamezna institucija zaveda finančnih prihrankov, ki jih lahko doseže pri distribuciji podatkov. Na Agenciji RS za okolje je bila pred leti vzpostavljena spletna objektna storitev (WFS), ki uporabnikom omogoča prenos prostorskih podatkov. Glede na število prenesenih podatkov in vrednost investicije se je ta povrnila v osmih mesecih. Za isto število izdanih podatkov bi potrebovali dva do tri zaposlene. Zato bi lahko institucije ob vzpostavitvi distribucije podatkov preko portala odprtih podatkov obstoječi kader usmerile v izboljševanje kakovosti zbirk podatkov, ki jih vodijo.

Nekateri organi (AJPES, GURS, ARSO) ponovno uporabo podatkov (na podlagi ZDIJZ) zaračunavajo (GURS in ARSO le še do konca leta 2017). Nekateri državni organi imajo vzpostavljene lastne sisteme odprtih podatkov (SURS, ARSO, NIJZ, GURS idr.), ki niso popolnoma odprti v skladu s predpisi in načeli ponovne uporabe; nekaj je tudi takih, ki so odprte podatke objavljali na portalu NIO, ki pa je namenjen zlasti objavi interoperabilnostnih izdelkov javnega sektorja. Predvsem pa država ni imela namenskega portala, ki bi omogočal uporabo odprtih podatkov tako, kot predvideva ZDIJZ. Zato je MJU vzpostavilo projektno skupino, ki bo prenovila sistem za objavljanje odprtih podatkov javnega sektorja. Prva faza prenove, ki je vzpostavila portal z glavnimi funkcijami dostopa do odprtih podatkov, je bila končana v začetku decembra 2016.

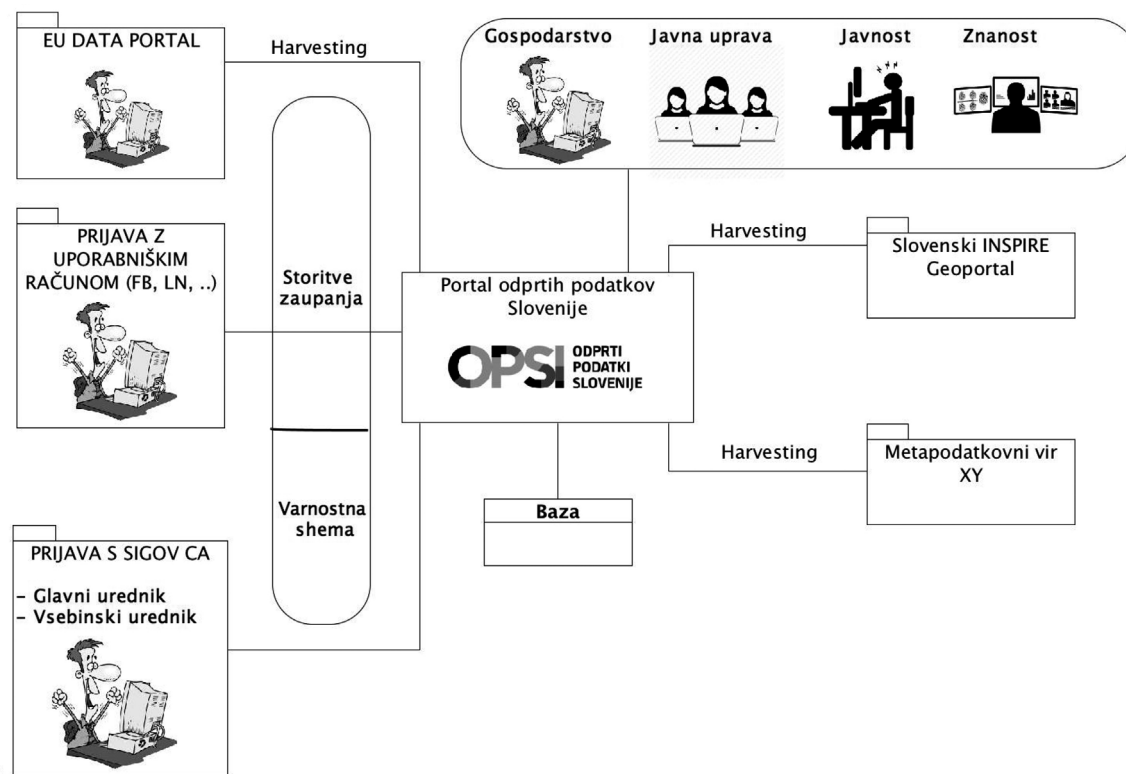
¹⁴ Dostopno na http://www.mju.gov.si/si/delovna_podrocja/transparentnost_in_dostop_do_informacij_javnega_znacaja/aktualno/, glej pod »Metapodatkovni opis evidenc in zbirke podatkov – NOVO«.

¹⁵ Dostopno na: http://www.ajpes.si/Registri/Drugi_registri/Zavezanci_za_informacije_javnega_znacaja.

¹⁶ Tretji odstavek 10.a člena ZDIJZ.

¹⁷ Dostopno na: http://www.ajpes.si/Registri/Poslovni_register/Ponovna_uporaba.

¹⁸ Dostopno na: <http://www.enarocanje.si/objavaPogodb/Izvozi.aspx>. V obliki .csv so na voljo letni izvozi osnovnih podatkov o javnih naročilih v Republiki Sloveniji za leta 2012, 2013, 2014 in 2015.



Slika 1: Poslovne zahteve delovanja portala glede na zunanje dejavnike

3.2 Prenova nacionalnega portala odprtih podatkov

Pri prenovi sistema smo sledili nekaterim primerom dobrih praks. Med njimi je treba posebej omeniti portale odprtih podatkov iz ZDA,¹⁹ Velike Britanije²⁰ in EU.²¹ Vsi trije tudi delujejo na podobni tehnološki platformi, kot deluje slovenski portal odprtih podatkov. Pred začetkom prenove je bila opravljena analiza poslovnih procesov in zahtev, ki jih bo moral podpirati novi sistem. Sledimo načelu »enkrat zapisano«, to pomeni, da se metapodatki in podatki, ki se vodijo pri sektorsko specifičnih portalih, prevzemajo ali posredujejo preko sistema »harvesting«. Tak primer prevzemanja podatkov so prostorski podatki, ki jih na podlagi direktive INSPIRE in Zakona o infrastrukturi za prostorske informacije²² vodi Geodetska uprava RS na Slovenskem INSPIRE Geoportalu. Preko »harvestinga« se bodo podatki posredovali s slovenskega portala odprtih podatkov na evropski portal odprtih podatkov.

Na sliki 1 je prikazan koncept vodenja vsebine Portala odprtih podatkov Slovenije (v nadaljevanju portal), ki je del blagovne znake OPSI (Odprti podatki Slovenije).

Na podlagi uredbe je vzpostavljena standardizirana struktura metapodatkovnih opisov zbirke podatkov. Tako bodo vse zbirke enotno opisane, kar bo uporabnikom olajšalo iskanje in uporabo zbirke podatkov. Pri popisu poslovnih zahtev so bile posebej obravnavane splošne in tehnične zahteve portala.

Od splošnih zahtev omenimo strojno prevajanje vsebine portala, možnost komunikacije s socialnimi omrežji, naročanje na različne vsebine portala preko protokola RSS. Poseben poudarek je na možnosti komunikacije uporabnikov s skrbnikom posamezne zbirke podatkov. Portal bo omogočal, da uporabnik skrbniku zbirke podatkov predlaga popravek podatka. Portal bo tudi prilagojen uporabi za slepe in slabovidne uporabnike po smernicah WCAG.²³

Od tehničnih zahtev omenimo samodejni nadzor delujočih naslovov URL, samodejno ocenjevanje odprtosti podatkov. Portal bo omogočal, da si bo lahko

¹⁹ <https://data.gov/>

²⁰ <https://data.gov.uk/>

²¹ <http://www.europeandataportal.eu/>

²² Uradni list RS, št. 61/05 z dne 30. 6. 2005.

²³ <https://www.w3.org/WAI/intro/wcag>

uporabnik pred prenosom pogledal podatke in preveril, ali je to tisto, kar išče.

Pomemben napredek nacionalnega portala kot enotne točke za odprte podatke javnega sektorja je katalog zbirke podatkov, ki jih vodi javni sektor, kar pomeni, da so na enem mestu zbrani opisi vseh zbirk javnega sektorja. Preko opisa bo uporabniku preprosto na voljo informacija o vsebini zbirke in načinu pridobitve podatkov za ponovno uporabo (bodisi v odprtih podatkih bodisi na način konkretne zahteve pri določenem organu).

3.2.1 Tehnične lastnosti portala

Portal je v celoti narejen z odprtokodno programsko opremo in deluje na državnem računalniškem oblaku. Na sliki 2 je prikazana arhitektura celotnega sistema. Pri vzpostavitvi je bila uporabljena izvorna koda angleškega portala odprtih podatkov, ki je dostopna preko repozitorija Github.

Zaradi zagotavljanja visoke razpoložljivosti ima portal podvojena spletna in aplikativna strežnika. Urejanje vsebine je ločeno na dva dela. Osnovne vsebine, kot so novice o portalu, se urejajo v spletnem strežniku, preko sistema za upravljanje vsebin Drupal. Urejanje metapodatkovnih opisov poteka v aplikativnem zalednem delu, in sicer na platformi CKAN, ki je sistem za upravljanje podatkov. Vsi podatki se hranijo v dveh bazah ter na datotečnem sistemu.

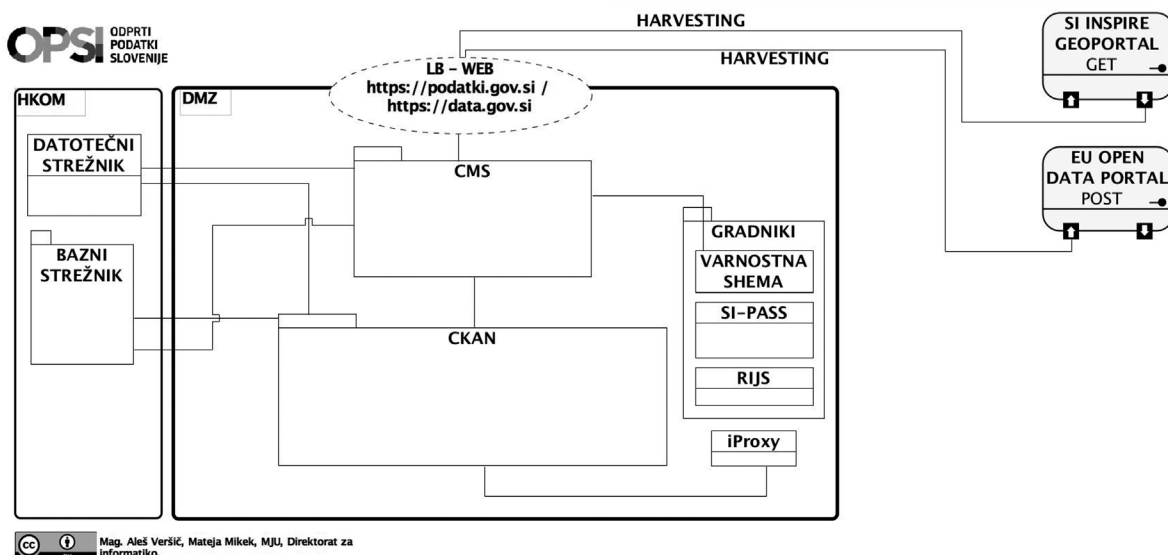
3.2.2 Urednikovanje portala

Za vodenje vsebin na portalu so predvideni glavni, področni in vsebinski uredniki. Vsebinski uredniki bodo napisali metapodatkovne opise ter objavili zbirke podatkov, za katere so odgovorni. Vsi tipi urednikov bodo lahko objavljali novice. Glavni uredniki bodo potrjevali objave, področni uredniki pa bodo skrbeli, da bodo objavljene vsebine s področja, za katerega so odgovorni. Poseben poudarek bo na kakovosti metapodatkovnih opisov, saj je dosedanja praksa pokazala, da so ti opisi večinoma zelo skopi in uporabniku ne dajejo ustrezne informacije o sami zbirki podatkov.

4 SPODBUJANJE (PONOVNE) UPORABE – VZPOSTAVLJANJE EKOSISTEMA ODPRTIH PODATKOV JAVNEGA SEKTORJA

V večini držav že nekaj časa ni več vprašanje, ali naj javne podatke odprejo in kako naj bodo ti odprti. Tehnološki pogled je večinoma že rešen. Največji izziv, ki sledi po tem, ko smo vzpostavili namenski portal za odprte podatke, je spodbujati institucije javnega sektorja, da začnejo objavljati svoje podatke, na drugi strani pa se je treba povezovati z uporabniki, da pridobimo povratne informacije o tem, kaj si dodatno želijo in kaj jih moti pri pridobljenih podatkih javnega sektorja.

V skladu z navedenim je zato poleg aktivnosti, povezanih s pripravo zakonodaje, posebna pozornost



Slika 2: Arhitektura sistema portala odprtih podatkov

MJU namenjena seznanitvi tako organov zavezancev kot tudi potencialnih uporabnikov, kot so npr. nevladne organizacije, novinarji in podjetniki, s pravicami in priložnostmi, ki jih ponuja spremenjena zakonodaja. S tem namenom je bil v sodelovanju s Fakulteto za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani organiziran *Festival odprtih podatkov*,²⁴ ki je potekal jeseni 2015 in spomladi 2016. V okviru navedenega so študenti informatike v jesenskem semestru analizirali in obdelovali podatke o proračunu, turizmu, motornih vozilih ipd., ki so jih zagotovila pristojna ministrstva, ter na tej podlagi ustvarili najrazličnejše vizualizacije in inovativne prikaze. V študijskem letu 2016/17 je k sodelovanju poleg Fakultete za računalništvo in informatiko pristopila tudi Fakulteta za upravo.

V okviru mednarodnega projekta Share PSI 2.0, pri katerem je sodelovalo 44 partnerjev iz Evrope in ki ga vodi organizacija W3C, katere ustanovitelj je sir Tim Berners Lee, utemeljitelj odprtih podatkov, je MJU v sodelovanju z Geodetskim inštitutom Slovenije pripravilo spletni *Priročnik za odpiranje javnih podatkov (t. i. OPSI priročnik)*. Namenjen je državnim organom, občinam in drugim subjektom javnega sektorja in vsebuje napotke, kako se lotiti odpiranja javnih podatkov. Odgovarja na vprašanja, kot so: kaj je informacija javnega značaja, kaj je podatkovna zbirka, kdaj govorimo o odprtih podatkih, kaj je odprta licenca, kaj so metapodatki itd. Do konca leta ima MJU namen pripraviti tudi smernice za nove zavezance za ponovno uporabo (kulturne institucije – arhive, muzeje in knjižnice). V okviru istega projekta je Transparency International Slovenia v sodelovanju z Inštitutom Jožef Stefan in Virostatiq pripravil dve izredno zanimivi vizualizaciji: prvo na temo projektov, financiranih iz državnega proračuna (projekti, ki so bili del rebalansa proračuna za leto 2015), ter analizo proračunskih prihodkov in odhodkov slovenskih občin v letu 2015. Vizualizaciji omogočata primerjavo med projekti oziroma proračuni občin in nadaljnjo podrobnejšo analizo prečiščenih in obdelanih podatkov, ki jih je zagotovilo Ministrstvo za finance.²⁵

Aplikacij, ki so nastale kot podjetniške pobude in uporabljajo odprte podatke, je po svetu že zelo veliko. Dostikrat slišimo pomisleke pri odpiranju podatkov, da bodo od tega imele koristi (zgolj) velike multinacionalke. Vendar se v praksi pokaže, da ni tako. Na angleškem portalu odprtih podatkov je dve tretjini aplikacij objavil zasebni, petino aplikacij pa javni sektor. Tudi pri objavah iz zasebnega sektorja se najdejo primeri, ko to objavijo posamezniki. Če so podatki na voljo za vse uporabnike pod enakimi pogoji, je to lahko priložnost, da tudi manjše podjetje pride do osnovnih podatkov in iz njih lahko naredi aplikacijo, ki jo ponuja tudi po svetu. Tako imamo primer aplikacije Razglednice iz vesolja, ki jo je razvilo slovensko podjetje Sinergise, d. o. o., na podlagi uporabe satelitskih posnetkov iz satelita Sentinel, ki jih ponuja Evropska vesoljska agencija kot odprte podatke. Drug primer je aplikacija Open corporates,²⁶ ki jo je razvilo podjetje Chrinon Ltd., ki ponuja dostop do osnovnih podatkov o posameznemu podjetju iz baze, v kateri so zbrani podatki z vsega sveta. Zavedamo se tudi pomena občinskih podatkov, zato so z občinami že stekle aktivnosti za pospešitev odpiranja njihovih podatkov. Pri tem je treba omeniti zanimive povezave z iniciativo Smartcities. Odprti podatki so temelj za razvoj »pametnih« rešitev, storitev in produktov za razvoj mest.

5 SKLEPNE UGOTOVITVE

Odpiranje podatkov javnega sektorja pomeni velik potencial za povečanje transparentnosti delovanja družbe in gospodarskega napredka. Z razvojem različnih storitev in aplikacij, ki bodo med drugim tudi olajšale življenje marsikateremu posamezniku, se bo povečalo tudi zadovoljstvo ljudi, ki jih bodo uporabljali. Pomembni koraki, ki omogočajo odpiranje podatkov, segajo v leto 2003, ko je prvotna direktiva EU o ponovni uporabi nakazala smer, v katero bo šel javni sektor na področju odpiranja podatkov. Z dopolnitvijo direktive leta 2013 ter ob pritisku javnosti, da želi imeti celovit dostop do podatkov javnega sektorja, so se ovire pri ponovni uporabi začele počasi podirati. Razmere še vedno niso idealne, vendar je zakonska podlaga dovolj ustrezno zapisana; še vedno obstaja določen strah pred odpiranjem podatkov, ki pa je vedno manjši. Zelo pomembno je tudi, da znamo ločiti med dostopom in ponovno uporabo

²⁴ Festival, namenjen ponovni uporabi podatkov, se je začel s prvim dogodkom 1. oktobra 2015 in se nadaljeval s sodelovanjem s Fakulteto za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani. Več o festivalu na spletni strani MJU http://www.mju.gov.si/si/delovna_podrocja/transparentnost_in_dostop_do_informacij_javnega_znacaja/spletni_dostop_do_javnih_evidenc_ponovna_uporaba_in_odprti_podatki/.

²⁵ Več o tem dostopno na <https://pravokator.si/index.php/2016/06/19/dve-vizualizaciji-odprtih-podatkov/> (avtor dr. Matej Kovačič).

²⁶ <https://opencorporates.com/>

podatkov javnega sektorja. Ta kvalitativna razlika marsikomu še ni dovolj jasna. Na tem področju bo treba usmeriti vse sile v ozaveščanje vseh deležnikov.

S prenovo sistema za objavo odprtih podatkov javnega sektorja je narejen tudi korak naprej v tehnološki podpori uporabnikom pri ponovni uporabi podatkov. Da je bil storjen precejšen napredek na tem področju, je zaznala tudi Evropska komisija, ki je v primerjalni analizi držav članic ocenila, da je Slovenija v zadnjem letu izredno napredovala na področju odprtih podatkov javnega sektorja in se tako uvrstila med t. i. »hitre sledilce«. ²⁷ Pred nami je največji izziv, vzpostavitev ekosistema odprtih podatkov, preko katerega se bo aktivno spodbujala uporaba odprtih podatkov ter izmenjava informacij in izkušenj. Prvi korak k vzpostavitvi takšnega ekosistema je v sklopu Festivala odprtih podatkov sodelovanje MJU in Fakultete za računalništvo in informatiko. V letu 2016 smo to dopolnili še s sodelovanjem Fakultete za upravo. Tovrstno sodelovanje bo treba razširiti z gospodarskimi družbami, zagonskimi podjetji, raziskovalnimi novinarji, raziskovalci itd. Dolgoročno bo treba vzpostaviti ekosistem, v katerem bi se srečevali ponudniki podatkov, podatkovni analitiki in razvijalci aplikacij, ki bodo uporabili odprte podatke ter nad njimi razvili različne aplikacije s ponudbo uporabnih storitev za državljane. Šele ko se bodo odprti podatki začeli bolj množično uporabljati in bo na podlagi tega nastalo veliko storitev, ki bodo prinesle koristi državljanom, bomo lahko rekli, da smo dosegli cilj. Do takrat nas čaka še dolga in trnova pot s številnimi izzivi. Vendar je vredna, da gremo po njej.

²⁷ Več informacij o primerjalni analizi Evropske komisije: http://www.mju.gov.si/si/novinarsko_sredisce/novica/article/1328/7744/.

Kajti cilj je, da bodo imeli od tega največ koristi državljani Republike Slovenije.

6 LITERATURA IN VIRI

- [1] (2015). Strategija razvoja javne uprave 2020, sprejela Vlada Republike Slovenije, objavljeno na http://www.mju.gov.si/si/delovna_podrocja/razvoj_projektov_kakovost_javne_uprave_in_kohezivna_politika/strategija_razvoja_javne_uprave/ (30. 7. 2016).
- [2] (2016). Dvoletni akcijski načrt izvedbe Strategije razvoja javne uprave 2015–2020 za leti 2016 in 2017, sprejet 2. 6. 2016, objavljeno na http://www.mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/SOJ/STRATEGIJA_JU2020_IN_AKCIJSKI_PLAN/Dvoletni_akcijski_nacrt_SJU_16-17.pdf (30. 7. 2016).
- [3] Direktiva 2003/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. novembra 2003 o ponovni uporabi informacij javnega sektorja, *UL L 345, 31. 12. 2003*, objavljeno na <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003L0098:SL:NOT> (30. 7. 2016).
- [4] Konsolidirano besedilo Direktive EU o ponovni uporabi informacij javnega sektorja, objavljeno na <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:02003L0098-20130717> (30. 7. 2016).
- [5] (2015) Skupno letno poročilo (državnih organov in organov lokalnih skupnosti) o izvajanju ZDIJZ v 2014, objavljeno na http://www.mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/SOJ/2015/Letno_porocilo_ZDIJZ_2014.pdf (30. 7. 2016).
- [6] Predlog Zakona o spremembah in dopolnitvah zakona o dostopu do informacij javnega značaja, gradivo za javno razpravo z dne 21. 4. 2015, objavljeno na <https://e-uprava.gov.si/drzava-in-druzba/e-demokracija/predlogi-predpisov/predlog-predpisa.html?id=5887> (30. 7. 2016).
- [7] Predlog Uredbe o posredovanju in ponovni uporabi informacij javnega značaja, gradivo za javno razpravo z dne 26. 2. 2016, objavljeno na <https://e-uprava.gov.si/drzava-in-druzba/e-demokracija/predlogi-predpisov/predlog-predpisa.html?id=6558> (30. 7. 2016).
- [8] (2014). Smernice Evropske komisije o priporočenih standardnih licencah, podatkovnih zbirkah in zaračunavanju za ponovno uporabo dokumentov (UL EU C 240, 24. 7. 2014), objavljeno na [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014XC0724\(01\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014XC0724(01)&from=EN) (30. 7. 2016).
- [9] (2016). Priročnik za odpiranje podatkov javnega sektorja, objavljen na http://www.mju.gov.si/en/media_room/news/article/1328/7539/ (30. 7. 2016).

Mateja Prešern je zaposlena na Ministrstvu za javno upravo kot vodja Službe za transparentnost, integriteto in politični sistem. Zadolžena je za sistemsko zakonodajo s področja dostopa do javnih informacij, ponovne uporabe in odprtih podatkov javnega sektorja in je sodelovala pri pripravi EU direktiv s tega področja. Je avtorica strokovnih del in predavateljica s področja transparentnega delovanja javnega sektorja, integritete in odprtih podatkov. Magisterij pravnih znanosti s področja prava intelektualne lastnine in varstva osebnih podatkov je pridobila na Univerzi v Londonu, UCL.

Aleš Veršič je zaposlen v Direktoratu za informatiko na Ministrstvu za javno upravo kot vodja projektov v Sektorju za razvoj aplikativnih rešitev. Glavna področja njegovega dela so geografski informacijski sistemi, standardizacija in odprti podatki. Je član tehničnega odbora za geografske informacije pri Slovenskem inštitutu za standardizacijo. Je avtor strokovnih del s področja geografskih informacijskih sistemov. Raziskoval je na področju volilne geografije ter e-storitev javne uprave s pomočjo geografskih informacijskih sistemov.