

PRIRUČNIK ZA UPRAVLJANJE JAVNIM PODACIMA

Pripremili i prilagodili:

Fondacija CPI, Sarajevo i Centrum voor Budgetmonitoring en
Burgerparticipatie, Amsterdam



Podržano u sklopu programa Matra
od Ambasade Kraljevine Nizozemske u Bosni i Hercegovini



PREDGOVOR

Kako odgovorne vlasti postupaju sa podacima sa kojima upravljaju?

Odgovorne vlasti žele pokazati šta rade, čime se bave - čime ne, i na koji način vlast funkcioniše. To se tiče koliko opštih informacija tako i onih specifičnih informacija koje građani trebaju samo u pojedinim slučajevima. Ako se iz nekog dataseta, kojim upravlja javni sektor, informacija traži više od tri puta, to je dobar indikator da se taj dataset objavi, i time olakša i uštedi na vremenu i građanima, koji tu informaciju traže i javnim službenicima, koji su je po odredbama Zakona o slobodi pristupa informacijama dužni pronaći, pripremiti i dostaviti. Na taj način se daje mogućnost građanima da se lakše kreću kroz aparat vlasti i upoznaju sa nadležnostima i odgovornostima raznih institucija, tijela i organizacija. Upravo zbog toga sama struktura i uloge u toj vlasti treba da su jasno definisane i pregledne. Stoga podaci o aktivnostima, odlučivanju i finansijske informacije trebaju biti otvorene i pristupačne građanima.

Da bi se spriječile tehničke prepreke kod korištenja podataka, kao i da bi se njihova vrijednost u društvu povećala, podaci trebaju biti objavljeni u standardizovanom formatu, koji zadovoljava otvorene standarde. To je u skladu kako sa nizozemskim normativima i politikom, tako i sa evropskim načelima o slobodnoj upotrebi informacija kojima raspolaže vlast. Vlast također stavlja na raspolaganje one informacije i podatke kojima raspolaže, koji mogu doprinijeti kod razvoja novih usluga. Time se omogućava razvoj inovativnosti, zapošljavanja i kreiranje dodane vrijednosti u IT sektoru, koji ne bi bio moguć, ako objavljivanje podataka nije proaktivno, pravovremeno, otvoreno i slobodno za daljnje korištenje (re-use).

Pored toga, politički i zakonodavni procesi moraju biti transparentniji, vlasti moraju omogućiti građanima uvid u svaku od pojedinih faza: političku pripremu, implementaciju, izvršenje i evaluaciju zakona i propisa, uz obaveznu javnu raspravu u fazi njihovog razmatranja. Javna rasprava ne smije biti površna i formalna, građanima treba staviti na uvid relevantnu prateću informaciju i obavijestiti ih o početku procesa konsultacija i pozivati ih i ohrabrivati da uzmu aktivno učešće u tom procesu. Posebnu pažnju treba posvetiti uključivanju marginaliziranih i drugih zajednica koje se slabije i

rjeđe čuje u javnosti. Građani žele uzeti više učešća u odlučivanju i kreiranju politika i zbog toga je jako važna ravnopravnost svih učesnika u pristupu informacijama.

Na kraju, odgovornim vlastima je stalo do finansijske transparentnosti. Stoga svo vrijeme unapređuju metode i tehnike detaljnog, standardiziranog i pravovremenog objavljivanja svih informacija o budžetima i svim vrstama troškova, koji nastaju pri radu svih pojedinaca, tijela i institucija. Građanima se nude na jednom mjestu sirovi, neobrađeni podaci, kao i razne vrste izvještaja, funkcionalna potrošnja prema COFOG klasifikaciji koju propisuje UN, i obrazloženja u vidu građanskih budžeta, originalne dokumentacije i revizorskih izvještaja.

Bosna i Hercegovina postala je članica multilateralne inicijative Partnerstvo za otvorenu vlast u septembru 2014. godine, čime je preuzela odgovornost i određene obaveze. Prije svega, BiH se obavezala na izradu Akcionog plana, koji određuje prioritete u oblastima odgovornog i transparentnog djelovanja vlasti, uključivanja građana u donošenje odluka, upotrebe inovativnih tehnologija, koje će dovesti do veće otvorenosti vlasti. Koalicija organizacija civilnog društva izradila je svoje prijedloge za akcioni plan i objavila ih na internetskoj stranici www.ogp.ba. Imajući u vidu da vlasti u Bosni i Hercegovini još nemaju registar, koji bi sakupljao otvorene javne podatke na jednom mjestu, ti podaci se sakupljaju na portalu www.opendata.ba.

Uvod

Znate li koliko se tačno poreznog novca troši na uličnu rasvjetu ili medicinska istraživanja? Koje su najkraće i najsigurnije biciklističke rute od vaše kuće do posla? I šta je u zraku kojeg udišete na tome putu? Gdje su u vašoj okolini najbolje mogućnosti da nađete posao i u kojoj zdravstvenoj ustanovi da otvorite karton? Kada možete uticati na odluke o temama do kojih vam je stalo, i sa kim o tome možete razgovarati?

Nove tehnologije su omogućile izradu servisa koji omogućuju automatske odgovore na ta pitanja. Veliki broj podataka koji vam trebaju da odgovorite na navedna pitanja stvoreni su od strane javnih tijela. Međutim, često ti podaci nisu dostupni u jednostavnom obliku za korištenje. Pojam "otvoreni podaci" i konkretno pojam "otvoreni vladini podaci" odnosi se na informacije, javne ili ostale, kojima su pristup i upotreba dostupni svima za bilo kakvu namjenu. Od 2009. godine, otvoreni podaci su se počeli pojavljivati u javnosti kako su razne vlade (kao što su SAD, Ujedinjeno Kraljevstvo, Kanada i Novi Zeland) najavljivale nove inicijative za "otvaranje" svojih javnih informacija.

Priručnik govori o tome kako osloboditi potencijal službenih i ostalih podataka, kako bi omogućili nove servise u svrhu poboljšanja života građana i poboljšanja rada vlade i društva. Priručnik objašnjava osnovni koncept "otvorenih podataka", naročito u javnom sektoru. Objašnjava kako otvoreni podaci stvaraju vrijednost i kako mogu imati pozitivan uticaj na mnoštvo različitih oblasti. Uz istraživanje pozadine otvorenih podataka, Priručnik će vam objasniti, na koji tačno način proizvesti otvorene podatke.

Priručnik ima široku publiku:

- namijenjen je onima koji nikada nisu čuli za otvorene podatke i onima koji se smatraju ekspertima za podatke
- za državne službenike i aktiviste
- za novinare i istraživače
- za političare i programere

Priručnik je namijenjen i onima koji su tek upoznati ili nikad nisu čuli za ovu temu. Ako se susretete sa izrazom ili terminologijom koja vam je nepoznata, pogledajte pojmovnik koji se nalazi na kraju Priručnika.

Čemu služe otvoreni podaci?

Pojam otvorenih podataka, a posebno otvorenih državnih podataka, je ogroman resurs, koji je kod nas gotovo netaknut. Mnogi pojedincima i organizacijama prikupljanje širokog spektra različitih podataka je svakodnevna, redovna aktivnost. Javni sektor je posebno važan po tom pitanju zbog količine i centraliziranosti podataka koje prikuplja, ali i zato što je po zakonu većina državnih podataka javna, a time treba biti otvorena, te dostupna ostalima na korištenje. Zašto je to bitno?

Mnogo je područja u kojima možemo očekivati da će otvoreni podaci biti od koristi, a postoje i primjeri gdje su već i korišteni. Također, koristi od otvorenih podataka imaju razna udruženja i organizacije, uključujući i samu vladu. No, nemoguće je tačno predvidjeti kolika će njihova vrijednost biti u budućnosti. Kod inovacija, poboljšanja često dolaze sa nekih mjesta sa kojih to ne očekujemo.

Područja upotrebe otvorenih podataka

Već postoji velik broj područja, gdje su otvoreni državni podaci korisni. U nastavku navodimo primjere za ta područja.

- Ako govorimo o transparentnosti, projekti kao finsko 'Porezno stablo' i britansko 'Gdje ide moj novac?', pokazuju kako vlada troši novac poreskih obveznika. Primjer je i Kanada, koja je korištenjem otvorenih podataka, uštedjela 3.2 milijarde dolara, na reduciranju prevara vezanih uz porez na dobrotvorne transakcije.
- Također, razne internetske stranice poput Danske folketsting.dk, prate aktivnosti parlamenta i procese donošenja zakona, tako da možete vidjeti što se konkretno događa i koji su članovi parlamenta uključeni u te aktivnosti.
- Projekat Linked Data Overheid ima za cilj da informacije, kojima raspoložu vlasti poveže sa nizozemskim zakonodavstvom. Linkovi

na relevantne zakonske akte je moguće naći u gotovo svim zvaničnim informacijama - kao što su: parlamentarna akta, izborne liste, izvršna akta, vladini propisi), politička regulativa izvršnih tijela, koji su bazirani na zakonskim aktima, odlukama sudova i objašnjenjima.

- Budžetski proces u Nizozemskoj dobija svoju digitalnu formu. Ministarstvo finansija u saradnji sa svim relevantnim činiocima, u skladu sa najnovijom praksom, objavljuje godišnji državni budžet, izmjene budžeta i relevantne informacije, kao otvorene podatke (open data). Finansijska informacija je u stvari puno šira nego budžetska informacija, jer se može imati uvid i u prihode i u rashode.
- “Open Spending” je internacionalni projekat i ujedno open source platforma kojom upravlja Open Knowledge Foundation (OKFN). OKFN je međunarodna neprofitna organizacija, koja propagira otvoreno znanje, putem otvorenog sadržaja i otvorenih podataka. Nizozemska neprofitna organizacija Open State, pokrenula je u suradnji sa Institutom za statistiku projekat na polju open spending (detaljan standardizovan uvid u finansije na sva 4 nivoa vlasti).
- Organizacija Budgetmonitoring je aktivna na planu participativnog budžetiranja, u kojem građani, zajednice i druge organizacije dobivaju pristup informacijama i vrše uticaj na budžetske procese i utrošak dijela sredstava kojim raspolažu vlasti. Uz pomoć ove metodologije lakše je kontrolirati utrošak sredstava i omogućava se dijalog između građana, organizacija i vlasti o prioritetima, potrebama i načinu rješavanja problema.
- Također, otvoreni državni podaci se mogu koristiti za naizgled banalne, a dijelu građana vrlo bitne informacije. Jedna Dankinja je osnovala aplikaciju findtoilet.dk, koja pokazuje sve Danske javne zahode, a od velike je pomoći ljudima sa zdravstvenim problemima, ljudima sa problemima u kretanju i turistima.

- Nizozemski web portal vervuilingsalarm.nl vas upozorava kada kvalitet zraka u vašoj okolini dosegne nedopušteni prag.
- U New Yorku sa lakoćom možete saznati kuda prošetati psa, kao i kako naći ostale ljude koji koriste iste parkove.
- Usluge poput 'mapumental' u Ujedinjenom Kraljevstvu i 'mapnificent' u Njemačkoj pomažu vam pronaći smještaj, uzimajući u obzir vrijeme koje vam je potrebno da stignete do posla, cijenu kuća i koliko je uređeno samo područje. Sve su to primjeri otvorenih državnih podataka.
- Otvoreni podaci i ekonomski imaju velik značaj. Nekolicina studija je procijenila vrijednost otvorenih podataka na nekoliko desetina milijardi eura godišnje, samo u Europskoj Uniji. Novi proizvodi i poduzeća baziraju svoj razvoj na korištenju otvorenih podataka. Danski husetsweb.dk pomaže pronaći rješenja na koji način poboljšati energetska efikasnost stana ili kuće, uključujući izradu financijskog plana i traženje izvođača radova. Temelji se na upotrebi katastarskih informacija, te informacija vezanih uz državne subvencije, kao i na podacima lokalnog trgovačkog registra.
- Google Translate koristi ogromnu količinu EU dokumenata, koji se pojavljuju u svim europskim jezicima, kako bi poboljšao algoritme za prevođenje i time poboljšao kvalitetu usluge.
- Otvoreni podaci su isto važni i za samu vladu. Oni mogu poboljšati njenu učinkovitost. Nizozemsko Ministarstvo obrazovanja je sve svoje podatke vezane uz obrazovanje objavilo na internetu kao otvorene podatke. Od tada je broj upita opao, smanjujući radno opterećenje i troškove, a državnim službenicima je sada jednostavnije odgovoriti na preostala pitanja, jer je jasno gdje se nalaze potrebni podaci. Otvoreni podaci vlade čine i djelotvornijim, što u konačnici također rezultira smanjenjem troškova.
- Nizozemski odjel za kulturnu baštinu redovno objavljuje svoje podatke u saradnji s amaterskim historijskim društvima i udruženjima kao što su Wikimedia Foundation. Bitno je istaći da

osim što poboljšavaju kvalitetu svojih podataka, ovim putem se i smanjuju radne jedinice, odnosno odjeli.

- Iskustvo Hrvatske govori da su među najčešćim korisnicima otvorenih podataka iz javnog sektora upravo sami zaposleni u javnom sektoru. Međusektorska komunikacija se značajno ubrzala i pojeftinila.

I dok postoje bezbrojni primjeri, u kojima otvoreni podaci stvaraju i društvenu i ekonomsku korist, ne možemo sa sigurnošću reći koje ćemo još nove primjene naći u budućnosti. Nove kombinacije podataka stvaraju nove uvide i znanja, koja mogu naći primjenu u raznim područjima. Tome smo svjedočili i u prošlosti kada je Dr. Snow otkrio vezu između konzumiranja zagađene vode i kolere u Londonu u 19. vijeku, povezivanjem podataka, koje se tiču smrti od kolere, sa lokacijama izvorišta voda. To je dovelo do izgradnje londonske kanalizacije i uveliko poboljšalo zdravlje građana. Takva poboljšanja možemo očekivati opet, kako budemo povezivali otvorene podatke iz raznih područja. Ovaj netaknuti potencijal se može osloboditi ako se javni vladini podaci pretvore u otvorene podatke. To će se dogoditi samo ako oni stvarno postanu dostupni svima bez ograničenja (legalnih, financijskih ili tehnoloških), te ako se budu mogli koristiti izvan domene svoje izvorne namjene od strane drugih. Ako želimo u potpunosti iskoristiti ovaj potencijal, javni podaci moraju biti otvoreni.

Šta su otvoreni podaci?

Priručnik govori o otvorenim podacima - ali šta su zapravo "otvoreni" podaci? Za naše potrebe, otvoreni podaci su definisani kao: *Otvoreni podaci su podaci koji se mogu slobodno koristiti bez ograničenja, ponovno koristiti (re-use) i podijeliti sa bilo kime - uz uvjet imenovanja autora i dijeljenje pod jednakim uslovima.*

Kompletna definicija "otvorenog" daje detaljan uvid što to znači, a najkraćim crtama se može sumirati kao:

- **Dostupnost i pristupačnost:** Podaci trebaju biti dostupni u cijelosti, u preglednom i mašinski čitljivom obliku.

- **Ponovna upotreba i redistribucija:** Podaci treba da imaju dozvolu za korištenje izvan izvornog područja namjene i redistribuciju, uključujući miješanje s drugim bazama podataka.
- **Globalna uključenost:** Svi imaju pravo na korištenje i redistribuciju - ne smije biti nikakve diskriminacije među područjima korištenja ljudi i zajednica. Primjerice ograničenja koja sprečavaju komercijalnu upotrebu ili ograničenja upotrebe određenih područja (na primjer, samo u obrazovanju) nisu dopuštena.

Ako se pitate zašto je toliko važno razjasniti šta pojam otvorenosti znači i zašto se koristi ova definicija, postoji jednostavan odgovor: interoperabilnost, odnosno sposobnost zajedničkog rada.

Interoperabilnost znači mogućnost zajedničkog rada različitih sistema i organizacija (međudjelovanje). U našem slučaju, to znači mogućnost spajanja različitih setova podataka. Interoperabilnost je važna, jer omogućava zajednički rad različitih komponenti. Mogućnost spajanja komponenti je neophodna za izgradnju velikih, kompleksnih sistema. Bez interoperabilnosti to postaje nemoguće - kao što je prikazano u poznatome mitu Kule Babilonske gdje je nemogućnost komunikacije (interoperabilnosti) rezultirala krahom cjelokupne gradnje. Ni sa podacima nije ništa drugačije. Osnova zajedništva podataka (ili koda) je da se bilo koji sadržani "otvoreni" podatak može spojiti s drugim "otvorenim" materijalom. Ova interoperabilnost je ključ u razumijevanju koristi od "otvorenosti" koja je dramatično poboljšanje mogućnosti za spajanje različitih skupova podataka, a time i mogućnost za razvoj boljih ili brojnijih proizvoda i usluga. Ako znamo da "otvorenost" omogućava spajanje dva otvorena skupa podataka iz dva različita izvora, tada smo sigurni da ćemo izbjeću našu verziju Kule Babilonske: mnoštvo skupova podataka s malo ili nimalo mogućnosti za spajanje u veće sisteme gdje leži prava vrijednost. Dobro je naglasiti koji tipovi podataka jesu, odnosno, mogu postati otvorenima, a isto tako, koji to ne mogu. Naglasak je na tome da kada podatke činimo otvorenima, fokusiramo se na neosobne podatke, odnosno podatke koji ne sadrže informacije o konkretnim osobama. Slično, za neke vrste državnih podataka mogu postojati restrikcije na temelju lokalnog zakonodavstva.

Kako učiniti podatke otvorenima?

Poglavlje u prilogu čini srž ovog Priručnika. Ono daje konkretne, detaljne prijedloge kako ljudi koji upravljaju podacima mogu te podatke učiniti otvorenima. Proći ćemo kroz osnove, ali isto tako analizirati prepreke. Na kraju ćemo se dotaknuti osjetljive problematike koja se može pojaviti.

Tri su ključna pravila kojih treba da se držimo prilikom otvaranja podataka.

- 1. Držite se jednostavnosti.** Počnite s malim, jednostavnim i brzim. Nije nužno da svi skupovi podataka moraju biti otvoreni odjednom. Sasvim je u redu počnete li sa otvaranjem samo jednog skupa podataka ili čak samo jednim dijelom većeg skupa. Naravno, što više podatkovnih skupova učinite otvorenima, to je bolje.

Nemojte zaboraviti na inovativnost. Napredovat ćete u otvaranju podataka tako što ćete učiti na svojim uspjesima - ali i pogreškama. Bitno je biti inovativan i eksperimentirati da bi se steklo samopouzdanje i stvorila nova vrijednost.

- 2. Uključite se rano i često.** Uspostavite komunikaciju s trenutnim i potencijalnim korisnicima podataka što je moguće prije i što češće, bilo da se radi o građanima, poslovnim ljudima ili programerima. Uz pomoć povratne informacije, svaki vaš slijedeći potez će biti efikasniji i proizvest će bolji rezultat.

Bitno je imati na umu da većina podataka neće doći do krajnjih korisnika direktnim putem, već putem 'info-posrednika'. To su ljudi koji koriste i transformiraju podatke kako bi ih prezentirali. Npr. većina nas ne želi i ne treba koristiti velike tabele sa GPS koordinatama, nego samo želimo preglednu i tačnu mapu. Stoga, stupite u kontakt s info-posrednicima. Oni će modificirati i naći novu upotrebu za vaš materijal.

- 3. Dotaknite se uobičajenih strahova i nesporazuma.** Ovo je od iznimne važnosti ako radite unutar velikih institucija kao što je vlada. Prilikom otvaranja podataka naići ćete na mnoštvo pitanja i strahova. Važno je:
(a) identifikovati one najvažnije i (b) posvetiti im pažnju na samom početku

Četiri su osnovna koraka u otvaranju podataka, a svaki će biti detaljno razjašnjen. Njihov poredak je aproksimativan, jer se velik broj koraka može odraditi istovremeno.

- 1. Odaberite svoje skupove podataka.** Odaberite skupove podataka koje želite otvoriti. Imajte na umu da se možete (a vjerojatno ćete i trebati) vratiti na ovaj korak u slučaju da naiđete na probleme u kasnijim fazama.
- 2. Pribavite otvorenu licencu.** Provjerite jesu li neki podaci u skupu podataka eventualno zaštićeni kao nečije intelektualno vlasništvo. Primjenite odgovarajuću 'otvorenu' licencu, koja dozvoljava korištenje svih ovih prava i u skladu je sa definicijom otvorenosti, koju smo pokrili u ranijem poglavlju 'Šta su otvoreni podaci'. Ako niste u mogućnosti ovo ispuniti, vratite se na prvi korak i probajte s drugim skupom podataka.
- 3. Učinite podatke dostupnima** Postavite cjelovite skupove podataka i u preglednom formatu. Možete razmotriti i alternativne načine o tome kako ih učiniti dostupnima, npr. putem API-a.
- 4. Učinite ih vidljivima** objavite ih na internetu i organizujte bazu podataka, registar, koja će sadržavati vaše otvorene skupove podataka.

1. Odabir skupova podataka

Ako već znate koje tačno skupove podataka planirate otvoriti, možete odmah preći na sljedeći dio. Ipak, u mnogo slučajeva, posebno za velike institucije, odabir skupova podataka se može pokazati kao pravi izazov. Kako reagovati u tom slučaju?

Sastavljanje liste bi trebao biti brzi process, koji bi za početak prepoznao, koji skupovi se mogu otvoriti. U kasnijim fazama će se utvrditi - koji su to skupovi podataka zapravo pogodni za otvaranje.

Ne postoji obaveza izrade kompletne liste vaših podatkovnih skupova. Osnovna stvar koju trebate imati na umu je sama mogućnost objave tih podatke (bili oni otvoreni ili ne) - vidi prethodni dio, koji govori o tome koji tipovi podataka mogu biti otvoreni.

- **Društveno informiranje**

Kao prvi korak predlažemo raspitivanje u zajednici. To su ljudi koji će pristupati i koristiti te podatke pa postoji velika mogućnost da će upravo oni prepoznati vrijednost pojedinih podataka.

1. Pripremite kratku listu potencijalnih skupova podataka, za koje biste željeli povratnu informaciju. Slaganje takve liste s vašim očekivanjima nije nužno, već je glavna ideja dobijanje osjećaja za potražnju. Ona može imati uporište u bazama podataka i u iskustvima drugih zemalja.
2. Zahtijevajte komentare od sadašnjih i budućih korisnika
3. Promovirajte svoj plan putem web stranice i omogućite pristup putem vlastitog URL-a. Time će se lakše dijeliti putem društvenih mreža.
4. Omogućite jednostavne načine za predaju povratnih informacija. Izbjegavajte obavezu registriranja, jer ona znatno smanjuje količinu povratnih informacija.
5. Postavljajte upite na odgovarajućim mailing listama, forumima i osobama, usmjeravajući ih uvijek na početnu web stranicu.
6. Organizirajte savjetovanište. Pobrinite se za primjereno vrijeme održavanja, kako bi ga mogli posjetiti prosječni poslovni ljudi i oni koji se bave prikupljanjem i organizacijom podatkovnih skupova.
7. Potrebno je da vodeći ljudi vaše institucije, organa vlasti, govore o odluci da se podaci otvaraju. Otvoreni podaci su često potrebni u provođenju smjernica za povećanjem pristupačnosti vladinih informacija.

- **Temeljni troškovi**

Koliko novca troše agencije na prikupljanje i održavanje podataka koje imaju? Ako troše puno na određeni skup podataka, onda postoji velika vjerojatnost da bi i drugi željeli pristupiti tome skupu. Ovo je diskutabilna tema i često se može dovesti u sukob s takozvanim freeriding-om. (U ekonomiji, ovaj problem odnosi se na situaciju, u kojoj neki pojedinci u populaciji, bilo troše veći udio zajedničkog resursa, ili plaćaju manje za troškove zajedničkog resursa).

Pitanje na koje trebamo odgovoriti je: “Zašto bi drugi mogli besplatno pristupati informacijama koje su zapravo jako skupe?” Odgovor leži u javnom sektoru koji javnim novcem, pokriva troškove prikupljanja i kreiranja podataka, kako bi obavljao svoje tačno određene funkcije. Kada su podaci prikupljeni, trošak njihovog slanja trećoj osobi je približno jednak nuli. Stoga se oni ne bi trebali naplaćivati.

- **Jednostavnost izvještavanja**

Ponekad umjesto razmatranja - koji su to najkorisniji podaci, vrijedi pogledati, koji bi se podaci najlakše predočili javnosti. Mali i jednostavni izvještaji mogu djelovati kao katalizatori za velike promjene u ponašanju unutar organizacija.

No, treba biti oprezan s ovim pristupom. Može se dogoditi da će ti mali izvještaji imati toliko malu vrijednost da iz njih ništa neće moći nastati. U tom slučaju, može se narušiti povjerenje u projekat koji implementirate.

- **Posmatranje sudionika u procesu otvaranja podataka**

Otvoreni podaci su rastući trend. Velika je vjerojatnost da postoje ljudi u vašem i u drugom resorima, koji razumiju process otvaranja podataka. Kreirajte listu sudionika i uspostavite komunikaciju i razmjenu iskustava između pojedinaca i resora.

2. Dozvole (licence) za otvorenost (legalna otvorenost)

U nekim slučajevima postoje intelektualna prava vlasništva nad podacima, koja sprečavaju treća lica od korištenja i redistribucije podataka bez izričite dozvole. Kada postoje nejasnoće oko postojanja takvih prava, važno je pribaviti dozvole, suglasnosti i mišljenja kako bi se one razjasnile. Stoga, **ako planirate učiniti vaše podatke pristupačnima, trebate im obezbijediti dozvolu** - te ako želite da vaši podaci budu otvoreni, ovo je izrazito važno.

Koje dozvole možete koristiti? Za otvorene podatke predlažemo korištenje onih dozvola, koje su označene da se tačno odnose na “Otvorene podatke”.

<http://opendatacommons.org/licenses/odbl/>

3.Učinite podatke dostupnima (tehnička otvorenost)

Otvoreni podaci moraju biti i tehnički otvoreni. Konkretno, podaci trebaju biti dostupni u svojoj cjelovitosti, u formatu koji može biti automatski očitani (machine readable).

- a. Jedanput konvertirani u automatsko čitljiv format, i postavljeni online, podaci se mogu dalje prenositi, preuzimati i propagirati bez ikakvih dodatnih troškova za vas ili za korisnike.
- b. Podaci bi trebali biti dostupni kao cjelokupan skup. Ako posjedujete registar podataka, cijeli registar bi trebao biti dostupan za preuzimanje. Mrežni API ili sličan servis bi mogao biti od velike koristi, no on nije zamjena za pristup originalnim neobrađenim podacima.
- c. Ponovna upotreba podataka javnog sektora - ne bi trebala podlijevati restrikcijama koje se tiču patenata. Još važnije, povećana ponovna upotreba je uvjetovana korištenjem formata prilagođenog računarima. Zamislite statistike objavljene kao PDF (Portable Document Format) dokumente, često korištene za ispis visoke kvalitete. I dok su one lako razumljive za čovjeka, za kompjuter je to težak posao. To uvelike ograničava ponovno korištenje podataka.

Navest ćemo nekoliko prijedloga koji mogu biti od velike koristi:

- Drži se jednostavnosti,
- Brzo napreduj,
- Budi pragmatičan/a.

Konkretno, korisnije je objaviti neobrađene podatke sada nego dovršene za 6 mjeseci.

Online metode koje možete koristiti da povećate dostupnost podataka:

Mnogo je oblika online pristupa podacima. U osnovi, institucije i organizacije omogućavaju pristup podacima putem svojih web stranica, a središnji sadržaj posjetitelje usmjerava relevantnim izvorima. No, postoje i alternative. Kada je

pristup ograničen ili količina podataka iznimno velika, možemo se poslužiti i drugim oblicima distribucije. U ovom dijelu ćemo vidjeti neke od tih alternativa, koje mogu značajno sniziti cijenu.

1. Putem vlastite web stranice

Sistem koji će biti najpoznatiji vašem timu zaduženom za održavanje web stranice je taj za osiguravanje podataka za preuzimanje s web stranica. Isto kao što trenutno imate dokumente za rasprave, i podaci se jednako tako mogu staviti na raspolaganje. Jedina mana ovom pristupu je što je autsajderu teško saznati gdje dobiti najnovije informacije, zato se preporučuje izrada centralnog registra informacija.

2. Putem stranica trećih lica

Mnoga skladišta podataka su postala podatkovni centri u svojim područjima. Primjer su specijalizirane platforme koje spajaju korisnike sa podacima koje generišu senzori. Stranice poput Infochimps.com i Talis.com omogućuju agencijama javnog sektora besplatnu pohranu velikog broja podataka. Stranice trećih osoba mogu biti izrazito korisne. Osnovni razlog tome je što one već posjeduju skupove podataka i imaju zajednicu postojećih korisnika. Kada su vaši podaci dio ovakvih platformi, stvara se pozitivna energija. Veleprodajne platforme već posjeduju infrastrukturu, koja može odgovoriti potražnji. One često sadrže analitičke informacije kao i informacije o korištenju. Za organizacije javnog sektora, one su uglavnom besplatne. Softverski programeri i znanstvenici koriste mnoge operativne sisteme, od pametnih telefona do superkompjuteru. Svi bi oni trebali moći pristupiti podacima, koje specijalizirane platforme omogućuju.

3. Putem FTP servera

Manje rasprostranjena metoda za pristup podacima je putem File Transfer Protokola (FTP). Ovo je prilagođeno tehnički osposobljenim korisnicima, kao što su softverski programeri i znanstvenici. FTP sustav djeluje umjesto HTTP-a, ali je specifično dizajniran kako bi podržavao prijenos podataka. Umjesto prikaza web stranice, pretraga unutar FTP servera uveliko nalikuje na pretraživanje mape vašeg kompjutera.

4. Kao torrenti

BitTorrent je sistem koji je postao popularan među stvarateljima smjernica za distribuciju podataka. BitTorrent koristi datoteke zvane torrenti, koji dijele

posao distribucije podataka među svim ljudima koji pristupaju tim podacima. Umjesto preopterećenja servera, kako potražnja biva veća, tako se i ponuda povećava. To je upravo razlog zašto je ovaj sistem tako raširen kod dijeljenja velikih fajlova. Ovo je iznimno efikasan način za distribuciju velikih količina podataka.

5. Kao API

Podaci mogu biti objavljeni putem Application Programming Interfejs-a (API). Ovi interfejsi su postali veoma popularni. Oni omogućavaju programerima da odaberu specifične dijelove podataka, umjesto da pružaju sve podatke na hrpi. API se često vežu uz baze podataka, koje se ažuriraju u realnom vremenu. To znači da se prikazom informacija putem API-ja osigurava da su one najnovije verzije. Objavljivanje neobrađenih podataka u velikim količinama bi trebalo biti osnovna briga za sve inicijative vezane uz otvorene podatke. Potencijalne manjkavosti korištenja API-a:

1. Cijena. Oni zahtijevaju puno više razvoja i održavanja nego samo pružanje podataka.
2. Očekivanja. Kako bi se poticala zajednica korisnika podataka koji se njima služe, važno je biti tačan, baza mora biti stalno ažurirana

Pristup velikoj masi podataka osigurava da:

- ne postoji ovisnost o originalnom pružatelju podataka, što znači da u slučaju da restrukturiranja ili proračunski ciklusi promijene situaciju, podaci će svejedno biti dostupni.
- bilo ko može nabaviti kopiju i redistribuirati je. Ovo smanjuje trošak distribucije izvornoj organizaciji i podrazumijeva da ne postoji tačka zastoja.
- ostali mogu razviti svoje usluge koristeći podatke, jer znaju da im podaci neće biti uzeti.

Pružanje podataka u velikim količinama omogućava njihovu upotrebu izvan prvobitnog okvira. Na primjer, mogu se pretvoriti u novi format, povezati s drugim resursima, ili se mogu pretvoriti u inačice i arhivirati na različita mjesta. Dok je najnovija verzija dostupna putem API-a, pristup neobrađenim podacima bi trebao biti omogućen u redovitim periodima.

Na primjer, Eurostatov servis za statistiku ima posebnu jedinicu za masovno preuzimanje preko 4000 podataka. Ažurira se dva puta na dan, podatke nudi u Tab-separated values (TSV) formatu, a posjeduje i dokumentaciju vezanu uz jedinicu za preuzimanje kao i o samim podacima.

Još jedan primjer je District of Columbia Data Catalog koji nudi preuzimanja podataka u CSV i XLS formatu uz mogućnost praćenja uživo.

4. Učinite podatke vidljivima

Otvoreni podaci ne vrijede ništa bez korisnika. Ljudi moraju imati mogućnost pronalaženja izvornog materijala. Ovaj dio se bavi raznim pristupima tom izazovu. Najvažnija stvar koju treba osigurati je neutralan prostor koji neće biti u sukobu sa unutrašnjim politikama organizacija i njihovim proračunskim ciklusima. Jurisdikcijske granice, bile one sektorske ili geografske, mogu otežavati saradnju. No, mnoge su prednosti u združivanju snaga. Što vanjski korisnici lakše otkrivaju podatke, to se brže mogu stvarati novi i korisni alati.

Postojeći alati koje možete koristiti

Postoji mnoštvo online alata kojima je glavna zadaća što lakše otkriti podatke. Jedan od najistaknutijih je [DataHub](#) koji sadrži podatke i skupove podataka iz svih dijelova svijeta. Stranica omogućuje pojedincima i organizacijama objavu materijala, a korisnicima podataka njihov lakši pronalazak. Dodatno, postoji mnogo specijaliziranih baza podataka za različite sektore i područja. Mnoga naučna i akademska udruženja su kreirala vlastite baze podataka, za svoja područja uslijed česte potrebe za objavom podataka.

Savjeti za vladin sektor

Prilikom kreiranja baza podataka za podatke iz javnog sektora, nastojte stvoriti strukture, koje omogućavaju raznim odjelima i resorima lakše i jednostavnije ažuriranje podataka.

Jasno, tehnički je nemoguće i neopravdano sve javne informacije odjednom učiniti direktno javnim i dostupnim. Stoga je neophodno te informacije kategorizirati i prioritizirati. Kategorije mogu da budu:

- Informacije čija se otvorenost i rok objave reguliše zakonski
- Podaci čija je dostupnost potrebna u kratkom roku
- Podaci koji postaju dostupni u dužem roku jer su za njih potrebni veći vremenski, financijski i kadrovski resursi

To se tiče kako strukturalnih tako i nestrukturalnih informacija. Kod nestrukturalnih informacija mogu se imati na umu inspekcijski izvještaji, izvršeni testovi, istraživački izvještaji, politička istraživanja i nacrti planova kao i statističke informacije. Njihovim objavljivanjem građane se pravodobno informiše o namjerama i koracima koje odgovorne vlasti žele preduzimati. To podrazumijeva da vlasti unaprijed, proaktivno izlože planove ili namjere, koje se direktno tiču građana. Proaktivna dostupnost onim informacijama, koje se tiču aktualnih tema i pitanja je obavezna.

Kod strukturalnih informacija (open data) prioret može biti određen na bazi ekonomskih i društvenih vrijednosti (financijski podaci, podaci vezani za pojedina mjesta i lokacije, podaci o mobilnosti). Na osnovu društvenih pitanja informacije bivaju proaktivno dostupne od strane organizacija vlasti, kako bi i građani i poslovni sektor aktivno sudjelovali u iznalaženju rješenja za pojedina pitanja. Ovdje je bitno da su informacije ne samo "otvorene" nego da budu i koherentne i cjelovite, razumljivo predočene široj javnosti. Imajući u vidu da se različite informacije dobijaju kroz različite procese, od velike je važnosti pokazati koherentnost podataka, čime oni dobivaju na značaju. Tek tada informacije postaju uistinu kredibilne i ponovo upotrebljive i pogodne za razvoj aplikacija. Povezivanje (linkovanje) podataka može ovdje igrati bitnu ulogu.

Kako bi se ovaj process olakšao izbjegavajte stvaranje softvera koji će biti podrška za bazu podataka od same nule. Postoje besplatni softveri i softveri

otvorenog koda (npr. [CKAN](#)), koje su već prihvatile mnoge vlade. Imajući to na umu, investiranje u neku drugu platformu neće biti potrebno.

Vaš process otvaranja podataka bi mogao razmotriti i sljedeće:

- Pružanje zajedničke platforme za javni, komercijalni i civilni sektor koji želi dodati svoje podatke. Bolje je gledati na bazu podataka kao regionalnu, nego kao bazu podataka samo javnog sektora neke regije.
- Planiranje da se struktura baze podataka može jednostavno dopunjavati. Na primjer, neko bi želio napraviti popis adresa relevantan za neku bazu i to podijeliti sa svim korisnicima. Ako imate samo jednu fiksiranu verziju baze, ovaj dopunski set podataka ostat će neiskorišten.
- Vaši podaci će se pojavljivati na raznim mjestima u raznim kontekstima. Isti podaci, recimo o vodostaju rijeka, se mogu koristiti i za prevenciju poplava i za računanje energetskeg potencijala, kao i za studente hidrologije.
- Omogućite ravnopravan i neutralan pristup svim korisnicima. Izbjegavajte stvaranje privilegiziranih nivoa pristupa za državnike ili istraživače, jer će to ugroziti involviranost i sudjelovanje zajednice.

Promocija upotrebe otvorenih podataka

Vidjeli smo kako učiniti vladine podatke legalno i tehnički upotrebljivima. Sljedeći korak je potaknuti druge na korištenje tih podataka. Ovaj dio se bavi promocijom upotrebe podataka izvan njenog originalnog područja.

Proširite vijest!

Prvo i osnovno, pobrinite se da promovišete otvorene podatke u sklopu kampanje u vašem resoru. Ako otvorite veći broj baza podataka, korisno bi bilo odvojiti vrijeme, kako bi bili sigurni da ljudi saznaju što ste učinili. Uz saopštenje za štampu, objave na vašoj web stranici, i tako dalje, mogli biste razmotriti i da:

- Kontaktirate ugledne kompanije ili pojedince, koji rade ili su zainteresirani za vašu tematiku ili resor
- Kontaktirate relevantne članove vaše mailing liste ili grupe na društvenim mrežama
- Direktno kontaktirate buduće korisnike, za koje znate da bi bili zainteresirani za vaše podatke

Razumijevanje vaše publike

Kao i svaka druga javna komunikacija, stupanje u kontakt sa zajednicom povezanom sa podacima treba biti precizno obavljen. Prava poruka može biti neupotrebljiva, ako se uputi na pogrešan način i pogrešnoj ciljnoj grupi. Digitalne zajednice imaju tendenciju dijeljenja novih informacija, a u isto vrijeme ih i vrlo brzo konzumiraju. Pišite s očekivanjem da će vaše poruke biti na brzinu pročitane, a ne istražene u detalje. Informacijama se sve manje pristupa sa kompjutera, pa treba izbjegavati da ih se distribuira u formatima kao što je Word.

Objavite vaš materijal na stranicama trećih lica

Za objavu informacija o otvorenim podacima koristite stranice, portale i blogove koji pripadaju pojedincijama ili institucijama, koje su već profilirane u pojedinom resoru, akademskoj zajednici ili novinarima ili analitičarima koji prate određenu temu.

Približite vaše komunikacijske kanale društvenim mrežama

Nekoliko je načina kako vaš sadržaj može biti lakše i efikasnije podijeljen na društvenim mrežama:

- Pružite unikatne stranice za svaki dio sadržaja

Kad je poruka podijeljena, zainteresovani primatelj će lako potražiti i naći dopunske informacije na tematskoj web stranici.

- Saopštenja za medije nisu pogodna za društvene mreže

Saopštenja za medije su korisna, kao precizne poruke novinarima i urednicima o specifičnom pitanju. No, ako vaš sadržaj traži preuzimanje s interneta, a pritom da ga se otvori izvan web preglednika, manje će ga ljudi pročitati. Pretraživači će rjeđe indeksirati takav sadržaj. Ljudi će rijetko kliknuti za preuzimanje.

- Uvažite i koristite Open data licence ([Open license](http://opendefinition.org/licenses/#content)) za vaš sadržaj <http://opendefinition.org/licenses/#content>

Osim što ćete ljudima koji žele podijeliti vaš sadržaj reći da je to dozvoljeno, također ćete poslati poruku da vaša organizacija razumije otvorenost. To će zasigurno ostaviti puno važniji dojam o otvorenim podacima, nego bilo koja rečenica iz vašeg saopštenja za štampu.

Društveni mediji

Razmislite o pokretanju tematske Facebook stranice, ako mislite da možete generirati interesantan i aktuelan sadržaj na istoj.

Twitter je rapidno izrastao u platformu koja se mora odabrati, ako se žele rasprostraniti informacije. Bilo što sa tagom #opendata će odmah vidjeti mnogo ljudi.

Linkedin sadrži mnoštvo grupa koje su orijentirane prema otvorenim podacima.

Za korištenje društvenih mreža morate predvidjeti resurse za kreiranje sadržaja, promociju i moderiranje.

Okupljanje ljudi: “Nekonferencije”, sastanci i kampovi

Događaji “licem u lice” mogu biti vrlo efikasan način, kako potaknuti ljude da koriste vaše podatke. Razlozi zašto organizovati takvo okupljanje uključuju:

- Saznanja o budućim korisnicima
- Saznanja o potražnji za različitim skupovima podataka
- Saznanja o tome kako drugi ljudi žele koristiti vaše podatke
- Pružanje budućim korisnicima više informacija o podacima koje posjedujete
- Omogućavanje sastanaka budućih korisnika
- Izlaganja vaših podataka široj publici

Postoji različiti načini za organizaciju događaja, te mnoštvo njihovih tipova, ovisno što želite ostvariti. Osim tradicionalnih konferencijskih modela, koji uključuju pripremljene formalne govore, prezentacije i demonstracije, postoje i razna događanja upravljana učesnicima koji mogu:

- Voditi ili definisati program događanja
- Predstaviti se, „ad hoc“ iznijeti svoje interese i reći na čemu rade
- Dati improvizirane, kratke prezentacije o stvarima na kojima rade
- Voditi radionice o nečemu što ih interesira

Postoji mnoštvo online dokumentacije, koja objašnjava kako organizovati ovakve tipove događaja, koju možete naći tražeći : ‘unconference’, ‘barcamp’, ‘meetup’, ‘speedgeek’, ‘lightning talk’, itd. Ne bi bilo loše i kontaktirati ljude koji su organizovali slične događaje u inostranstvu, te koji bi vam mogli pomoći i savjetovati vas. Također, moglo bi biti korisno ući u partnerstvo s nekom drugom organizacijom (npr. društvenom organizacijom, medijskom organizacijom ili obrazovnom institucijom), kako bi proširili bazu učesnika, te povećali vidljivost.

Djelovanje! Dani hakiranja, nagrade i prototipovi

Struktura ovakvih takmičenja je da se objavi određeni broj skupova podataka, a potom programerima da kratak vremenski okvir - koji može biti svega 48 sati do nekoliko sedmica - u kojem treba da razviju aplikacije, koje koriste te podatke. Nagrada se zatim dodjeljuje najboljoj aplikaciji. Država na taj način uz relativno mala ulaganja za organizaciju nagrade, dobiva veliki društveni kapital u vidu korisnih aplikacija za svoje građane na koje bi se moralo potrošiti puno više javnog novca, da su nabavljane putem javnih nabavki od tradicionalnih dobavljača informatičkih rješenja. Donosimo pregled kako su razne države započinjale svoju suradnju između javnog sektora i programerske zajednice.

Pokaži nam bolji način je bilo prvo takvo takmičenje u svijetu. Inicirano je od strane vlade Ujedinjenog Kraljevstva "The Power of Information Taskforce" na čelu s Tomom Watsonom iz ureda premijera u martu 2008. Slogan ovog takmičenja otvorenog programerima cijelog svijeta je bio "Što biste vi napravili s javnim podacima?", s nagradom od 80 000 funti za pet najboljih aplikacija.

Aplikacije za demokraciju, jedno je od prvih takmičenja u Sjedinjenim Američkim Državama, pokrenuto u oktobru 2008. Vivek Kundra, CTO-a (Chief Technology Officer) vlade District of Columbia (DC). Kundra je razvio revolucionarnu bazu podataka, <http://data.octo.dc.gov/>, koja je sadržavala podatke kao što su informacije o kriminalu u stvarnom vremenu, rezultati školskih testova te indikatori o siromaštvu. Tada je to bila najiscrpnija baza podataka u svijetu. Izazov je bio kako je učiniti korisnom za državljane, posjetitelje, kompanije i vladine agencije u Washington, DC-u. Kreativno rješenje je bilo izrada takmičenja Apps for Democracy (Aplikacije za demokraciju). Strategija je bila naći ljude koji bi razvili aplikacije koristeći podatke iz nedavno objavljene baze podataka. Sadržavala je online podnošenje aplikacija, mnogo manjih nagrada umjesto nekolicine velikih te nekoliko različitih kategorija kao i nagradu "People's Choice". Takmičenje je trajalo 30 dana, a vladu koštalo 50 000 dolara. Zauzvrat, razvijeno je ukupno 47 aplikacija za iPhone, Facebook i internet s procijenjenom vrijednošću od više od 2 600 000 dolara.

The Abre Datos (Open Data) Challenge 2010. Ovo takmičenje, održano u Španiji u aprilu 2010., pozvalo je programere da naprave aplikacije otvorenog koda u svega 48 sati koristeći javne podatke. Natjecanju je

pristupilo 29 timova, koji su razvili razne aplikacije uključujući program za informisanje o stanju na cestama u Baskijskom okrugu, te aplikaciju sa podacima o autobusima i autobusnim stanicama u Madridu, koje su osvojile prvo i drugo mjesto s nagradama od 3000 i 2000 eura.

Nettskap 2.0. Norveško Ministarstvo za državnu administraciju je organiziralo "Nettskap 2.0". Norveške programerske kompanije, javne agencije ili pojedinci dobili su zadatak da izrade web projekte u područjima razvoja usluga, efikasnih radnih procesa te povećanog sudjelovanja u demokraciji. Poseban naglasak je bio na upotrebi državnih podataka. Ukupno je primljeno 137 aplikacija, od čega ih je 90 koristilo državne podatke. 17 pobjednika je podijelilo 2.5 milijuna norveških kruna, a ukupna vrijednost svih 137 aplikacija je iznosila 28.4 milijuna norveških kruna.

Mashup Australia. Australaska vlada sa svojim 2.0 Taskforce-om (operativnom grupom) je htjela ukazati građanima zašto bi otvoreni pristup australskim državnim podacima imao pozitivan uticaj na državnu ekonomiju i društveni razvoj. Taskforce je objavio određeni broj otvorenih baza podataka u velikom broju formata. Napravljno je 82 nove, inovativne aplikacije.

„Nagradni zadatak za javni podatak“ je takmičenje koje se održalo u Bosni i Hercegovini. Fondacija Centar za zastupanje građanskih interesa (Fondacija CPI) u saradnji sa Academy 387, One World Platform, u januaru 2016.godine su objavili nagradni konkurs, sa svrhom da se potaknu građani i građanke Bosne i Hercegovine na razmišljanje o pristupu informacijama, otvaranju izvora javnih podataka i znanja i načinu njihove upotrebe i korištenja u svakodnevnom životu. Svi dostavljeni prijedlozi su pokazali interes građana/ki za što većim otvaranjem podataka u zdravstvu, javnim finansijama, saobraćaju i radu institucija. Nagrađene su 3 najbolje ideje: „*Open Air*“ koja bi svojom implementacijom omogućila bolju informiranost građana o kvalitetu vazduha automatiziranim skupljanjem i jednostavnom geografskom prezentacijom. „*Crime Stopper*“, kojom se žele mapirati kriminalne aktivnosti i „*Brz pristup informaciji o formularima i popratnim dokumentima potrebnim za reguliranje statusnih pitanja*“, koja skraćuje vrijeme izdavanja pojedinih dokumenata.

Konferencije, kampovi, dani hakiranja

Jedan od efikasnijih načina da organizacije civilnog društva pokažu nadležnima vrijednost otvaranja njihovih baza podataka je da prikažu načine kojima upotreba informacija može dovesti do društvene i ekonomske koristi. Organizacije koje promovišu upotrebu podataka su bile ključ u državama u kojima je ostvaren pomak u politikama i zakonima koji omogućavaju skupovima podataka da budu i tehnički i pravno dostupni, tj. otvoreni.

Tipične aktivnosti koje se provode u sklopu ovih inicijativa obično uključuju takmičenja, konferencije otvorenih podataka, "nekonferencije", radionice i "dane hakiranja". Ove aktivnosti često organiziraju zajednice korisnika sa podacima, koji su već proaktivno objavljeni ili prikupljeni, korištenjem zahtjeva za pristup informacijama. U ostalim slučajevima, civilno društvo u saradnji sa progresivnim predstavnicima/cama javnog sektora je radilo na objavljivanju novih skupova podataka, koje bi programeri/ke mogli koristiti za izradu inovativnih aplikacija.

Kako se koriste otvoreni državni podaci? (data.gov.uk)

Primjeri otvorenih podataka iz Ujedinjenog Kraljevstva (data.gov.uk) su istraživački i eksperimentalni. Njihove studije navode pet različitih procesa korištenja otvorenih državnih podataka:

- Podaci u činjenice – često podcijenjen u nalogima 'podataka za developere' – pojedinci mogu tragati za specifičnim činjenicama u novootvorenom setu podataka. Ove činjenice mogu podržati njihov angažman u građanskim ili administrativnim procesima, ili u planiranju poslovanja. Činjenice se mogu pronaći kroz online interfejs, ali također kroz pregledavanje Excel tabela preuzetih sa interneta.
- Podaci u informacije – kreiranje statične reprezentacije i interpretacije jednog ili više izvora podataka. Vodi ka vizualizacijama, objavama na blogu, infografikama i pisanim izvještajima.
- Podaci u interfejs – stvaranje načina da se interaktivno pristupi i istraži jedan ili više setova podataka. Na primjer, kreiranje mapiranih mash-upa, koji se mogu pretražiti, ili pružanje alata kojim se može pretražiti veliki set podataka, te crowd source feedback ili analiza. Također sadrže 'statične' interpretacije podataka (podaci u informacije) – prikazujući specifične zbirne statistike, ili algoritmom dobijene procjene temeljnih podataka.
- Podaci u podatke – dijeljenje izvedenih podataka (bilo originalnog seta podataka u novom formatu, ili podataka koji su prošireni, kombinovani sa drugim podacima, ili manipulirani na neki način). Čitav set podataka se može podijeliti, može se kreirati API na osnovu seta podataka, ili interfejs koji olakšava preuzimanje podsetova velikog seta podataka.
- Podaci u servis – gdje otvoreni državni podaci igraju ulogu 'iza kulisa' u stvaranju određene online ili offline funkcije. Na primjer, korištenje podataka da se usmjere poruke koje prijavljuju rupe na cesti odgovarajućoj službi.

Ovi procesi korištenja otvorenih državnih podataka nisu međusobno isključivi, i mnoga korištenja otvorenih državnih podataka podrazumjevaju višestruke procese. Mapiranjem puta izvornih otvorenih državnih podataka do krajnjeg korištenja u različitim slučajevima, određeni trendovi, kao što je često kaširanje setova podataka na veliko postaje primjetno, postavljajući pitanje o tome koliko dobro će trenutna infrastruktura i šablon korištenja otvorenih državnih podataka izaći na kraj sa ažuriranjem izvornih setova podataka.

Ko koristi otvorene državne podatke? (data.gov.uk)

Posmatrajući ispitivanja sličnih inicijativa širom Evrope, korisnici su generalno podijeljeni između mikro-preduzeća i malih i srednjih preduzeća u privatnom sektoru, institucija iz lokalnog i državnog sektora, i akademskih institucija uz učešće predstavnika civilnog sektora.

Analizirajući motivaciju korisnika otvorenih državnih podataka u Ujedinjenom Kraljevstvu, može se identificirati šest segmenata za bavljenje otvorenim državnim podacima:

- sa fokusom na javni sektor: želja za boljim razumijevanjem javnog sektora te promocija efikasnosti i odgovornosti;
- sa fokusom na tehnološku inovaciju: interes za stvaranjem novih platformi i alata i za tehnologijom semantičkog weba/povezanih podataka;
- sa fokusom na nagradu: potraga za priznanjem i/ili profitom;
- digitaliziranje javnog sektora: potraga za tehnološki vođenim napretkom u efikasnosti i funkcionisanju javnog sektora;
- rješavanje problema: korištenje otvorenih državnih podataka da bi se odgovorilo na specifične izazove;
- preduzetnost u društvenom/javnom sektoru: korištenje otvorenih državnih podataka da bi se pružile usluge u/prema javnom sektoru.

Implikacije

Podaci nisu samo za developere. Direktna pristup pouzdanim izvorima je od velike važnosti za mnoge pojedince. Ovi podaci se mogu koristiti u cilju pronalaženja određene činjenice, ili da bi se koristio set podataka u dobro poznatom kompjuterskom softveru (npr. Excelu), da bi se napisao izvještaj ili da bi se analizirali podaci radi donošenja odluke. Nije očito da će svi setovi

podataka imati aplikacije izgrađene na njima, niti da će te aplikacije predstaviti sve relevantne fundamentalne podatke.

Otvoreni državni podaci dovode do promjene uloga u društvu – pri čemu mediji, nezavisni građani, kompanije i različiti nivoi vlasti imaju jednaku mogućnost promoviranja vlastitih interpretacija i predstavljanja podataka.

Vidljiva je potreba da se povede rasprava o značaju podataka, i da se nađu odgovorni načini za korištenje otvorenih podataka u demokratskoj debati.

Otvoreni državni podaci podržavaju inovaciju u javnim servisima i omogućuju zajednicama da sudjeluju u kolektivnoj debati i predvode lokalne promjene. Društveni i komercijalni poduzetnici igraju ključnu ulogu u ovom trenutku u pretvaranju otvorenih državnih podataka u nove servise ili uloge u javnim servisima.

Fokus na digitalizaciji vlasti je u osnovi velikog dijela korištenja otvorenih državnih podataka, te može dovesti do pitanja podcjenjivanja politike, moći i pravde u razvoju infrastrukture otvorenih državnih podataka. Fokus na idealiziranim digitalnim infrastrukturama također dovodi do rizika gubljenja iz vida praktične krajnje primjene otvorenih državnih podataka, te se zbog toga mora paziti da se identificira i radi sa slučajevima stvarne upotrebe, te građanskim i demokratskim slučajevima upotrebe, pri razmatranju toga kako će se dalje razvijati korištenje otvorenih državnih podataka.

Otvorena komunikacija i tamo gdje stvari ne idu baš najbolje je suština pristupačne vlasti. Pristupačna vlast ulaže napore da uspostavi razumnu, otvorenu i iskrenu komunikaciju i vrlo je jasno šta građani mogu da očekuju, a šta ne. Upravljanje očekivanjima je jedini zdrav odnos ako se želi suradnja građana i vlasti u demokratskim procesima. Vlast je pristupačna i proaktivna u obezbjeđivanju informacija u vezi usluga i svojih službi, i u vezi bilo kakvih promjena, koje se direktno tiču građana i njihovih potreba. Pored toga, vlasti pokazuju - koji podaci se koriste u kojim procesima i daju mogućnost građanima da se ti podaci koriguju, ukoliko se uoče manjkavosti. Vlast poziva i iznalazi nove načine i preko npr. socialnih medija ostvaruje kontakt sa građanima i time radi na modernizovanju, čime se otvaraju nove neograničene mogućnosti saradnje koje ranije nisu postojale.

Pojmovnik:

- **Anonymisation-anonimizacija** - Proces adaptiranja podataka tako da pojedinci ne mogu biti identificirani.
- **API (Application Programming Interfejs)** - Interfejs za programiranje aplikacija. Način kako programi međusobno komuniciraju. Može se shvatiti kao programer koji šalje upute programima.
- **Attribution License** - Licenca koja zahtijeva citirani originalni izvor licenciranog materijala.
- **BitTorrent** - Protokol za dijeljenje i prenošenje velikih podataka između kompjuterima koji sudjeluju u prijenosu. Umjesto preuzimanja podatka sa specifičnog izvora, BitTorrent omogućava korisnicima da preuzimaju podatke jedni od drugih.
- **Copyright** - Pravo kreatora njihovih djela da ograniče ostalima upotrebu tih djela. Vlasnik autorskog prava ima ovlasti odrediti kako drugi smiju koristiti to djelo.
- **Crowd source** - Proces dobivanja potrebne usluge, ideje ili sadržaja od pribavljanja doprinosa iz velike skupine ljudi, a posebno od online zajednice, prije nego od tradicionalnih zaposlenika ili dobavljača.
- **DAP (Data Access Protocol)** - Sistem koji vanjskim korisnicima dopušta pristup bazama podataka bez preopterećenja bilo kojeg sistema.
- **Data protection legislation** - Zakoni o zaštiti podataka koji nisu o zaštiti samih podataka, već o zaštiti prava građana da žive bez straha da će informacije o njihovim privatnim životima postati javne. Zakon štiti privatnost (npr. informacije o ekonomskom statusu pojedinca, zdravlju i političkoj opredijeljenosti) i ostala prava kao što su prava o slobodi kretanja i okupljanja.
- **Database rights** - Pravo na zabranu ostalima da izvlače i upotrebljavaju sadržaj iz baze podataka. Pojavljuje se većinom u europskom pravosuđu.
- **EU** - Europska Unija.
- **EU PSI (Directive -Directive on the re-use of public sector information)** - bavi se načinima kako tijela javnog sektora mogu poboljšati upotrebu svojih informacionih resursa.
http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/actions_eu/policy_actions/index_en.htm
- **IAR (Information Asset Register)** - Registri posebno osmišljeni kako bi prikupili i organizovali metapodatke o golemim količinama informacija, koje su u vlasništvu javnog sektora. Cjelokupan IAR uključuje baze podataka, stare skupove podataka, nedavne elektroničke podatke, statističke zbirke, istraživanja i tako dalje.
'EU PSI Directive' prepoznaje važnost imovinskih registara za potencijalne korisnike javnih podataka. Direktiva zahtijeva od članova da pribave liste registara. IAR-i mogu biti razvijeni na više načina. IAR-i mogu sadržavati

informacije koje su u vlasništvu javnih tijela, ali koje još nisu - a možda i neće - biti proaktivno objavljene. Stoga se dozvoljava javnosti identificiranje informacija koje postoje i koje se mogu zatražiti. Kako bi javnost mogla koristiti ove IAR-e, važno je da svaki registar informacija bude što je moguće potpuniji, kako bi ljudi imali povjerenja u dokumente koje traže. Nedovršenost nekih registara je ozbiljan problem, jer stvara nepovjerenje, koje može obeshrabriti pojedince da koriste registre za traženje informacija. Neophodno je da metapodaci u IAR-ima budu cjeloviti, kako bi pretrage učinkovito funkcionisale. U duhu otvorenih državnih podataka, javna tijela bi trebala svoje IAR-e staviti na raspolaganje javnosti kao neobrađene podatke pod licencom otvorenom za sve.

- **IP rights** - pravo na intelektualno vlasništvo.
- **Machine-readable** - Formati koje računari mogu prepoznati su oni čije podatke programi mogu s lakoćom učitati. PDF dokumenti nisu čitljivi kompjuterima. Kompjuteri su u stanju uredno prikazati tekst, ali ne mogu razumjeti kontekst koji ga okružuje.
- **Mash-up** - Koristi sadržaje iz više od jednog izvora u cilju stvaranja jedne nove usluge, koja se prikazuje u jednom grafičkom interfejsu. Na primjer, korisnik može kombinovati adrese i fotografije sa Google kartom te stvoriti Mashup.
- **Open Government Data** - Otvoreni podaci objavljeni od strane vlade. Podaci prikupljeni tokom obavljanja posla ili uobičajenih aktivnosti, koje ne identificiraju pojedince i ne narušavaju poslovnu osjetljivost. Traženi državni podaci su podskup 'Informacija Javnog Sektora', koji su šireg opsega. Za detalje vidi <http://opengovernmentdata.org>.
- **Open standards** - Obično definirani kao tehnički standardi koji su oslobođeni licencnih restrikcija. Mogu se intepretirati i kao standardi koji su razvijeni po principu neutralnog prodavača.
- **PSI (Public Sector Information)** - Informacije prikupljene ili kontrolirane od strane javnog sektora.
- **Public domain** - Za djelo ne postoje autorska prava. Ne postoji u svim nadležnostima.
- **Re-use** - Korištenje sadržaja izvan originalne namjene.
- **Share-alike License** - Licenca koja zahtijeva da korisnici djela dostave sadržaj koji je pod istim ili sličnim uslovima kao i original.
- **Tab-separated values** - Tab odvojene vrijednosti (TOV) su vrlo čest oblik tekstualnog formata za dijeljenje tabelarnih podataka. Format je izuzetno jednostavan i čitljiv računarima.
- **Web API** - API koji je dizajniran za rad putem interneta.