

- **Priručnik o
otvorenim
podacima**





Priručnik o otvorenim podacima

Svakog dana smo okruženi podacima, neka budu kao budilica kada se ujutro probudimo prema vremenskim prognozama koje proverimo do kraja dana. U digitalnom svetu koji živimo značaj podataka je eksponencijalno porastao. Istovremeno, porasla je potreba za istinskim razumevanjem podataka i kako se podaci odnose na različita polja u životu. Ali, šta su otvoreni podaci? Kakva je istorija i putovanje otvorenih podataka? Kako znamo principe i standarde otvorenih podataka? Koji su podaci sa 5 zvezdica? Mnogo je još neizbežnih pitanja da bismo istinski razumeli prirodu podataka i konačno naša prava na pristup takvim podacima. Stoga će ovaj priručnik pružiti pregled otvorenih podataka fokusirajući se na mnoge važne tačke u vezi sa takvim konceptom. Preciznije, ovaj priručnik će detaljnije razraditi: koncept otvorenih podataka, istoriju otvorenih podataka, principe otvorenih podataka, standarde otvorenih podataka, podatke sa 5 zvezdica, licenciranje otvorenih podataka, aplikacije zasnovane na otvorenim podacima, analizu podataka, nauku o podacima, podatke vizualizacije, standarde ugovaranja otvorenih podataka, globalne inicijative za otvorene podatke i inicijative za otvorene podatke na Kosovu.





1. Šta su otvoreni podaci?

Da bismo praktično razumeli šta su otvoreni podaci, poslužićemo se definicijom koju je obezbedila Fondacija za otvoreno znanje, a koja glasi: „Otvoreni podaci su podaci koje svako može slobodno da koristi, ponovo upotrebi i distribuira - samopodložno zahtevu za atribucijom i deljenjem.”¹ Da bismo najbolje definisali otvorene podatke, postoje tri glavna cilja koja nam olakšavaju njihovo shvatanje:

- Dostupnost i pristup: podaci moraju biti dostupni u celini i ne smeju biti veći od razumnih troškova reprodukcije, po mogućnosti preuzimanjem putem Interneta. Podaci takođe moraju biti dostupni u prikladnom i promenljivom obliku.
- Ponovna upotreba i ponovna distribucija: podaci se moraju dostaviti pod uslovima koji dozvoljavaju ponovnu upotrebu i preraspodelu, uključujući mešanje sa drugim skupovima podataka.
- Univerzalno učešće: svi moraju biti u mogućnosti da koriste, ponovo koriste i preraspodeljuju - ne bi trebalo da postoji diskriminacija prema poljima poduhvata ili prema ljudima ili grupama. Na primer, „nekomercijalna“ ograničenja koja bi sprečila „komercijalnu“ upotrebu ili ograničenja upotrebe u određene svrhe (npr. samo u obrazovanju) nisu dozvoljena

¹ <https://opendefinition.org/>

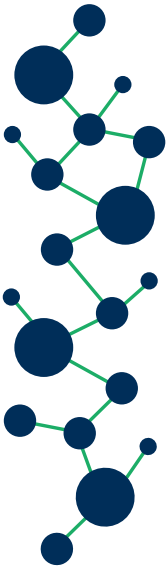


2. Istorija otvorenih podataka

Da bi se koncept otvorenih podataka razumeo dublje, jedina njegova definicija ne služi svrsi. Umesto toga, poznavanje istorije iza otvorenih podataka moglo bi nam pomoći da bolje razumemo, a zatim da napravimo tačniju analizu, koristeći alate i mehanizme otvorenih podataka. Kao takav, ovaj deo priručnika pružiće istoriju otvorenih podataka, kako je nastao koncept i putovanje sa kojim se susretao do danas.

Prema Simonu Chignard iz Paris Innovation Review, "Pojam otvoreni podaci pojavio se prvi put 1995. godine, u dokumentu američke naučne agencije. Bavio se otkrivanjem geofizičkih podataka i podataka o životnoj sredini"² Gospodin Chignard zatim nastavlja da objašnjava istoriju otvorenih podataka u datom vremenu. U decembru 2007. godine, trideset mislilaca i aktivista Interneta održalo je sastanak u Sebastopolju, severno od San Franciska. Cilj im je bio da definišu koncept otvorenih javnih podataka i da ga usvoje američki predsednički kandidati.

Među njima su bile i dve dobro poznate ličnosti: Tim O'Reilly i Lawrence Lesig. Prvi je poznata tehničarima: ovaj američki autor i urednik začetnik je mnogih avangardnih računarskih i Internet pokreta; definisao je i popularizovao izraze poput otvorenog koda i Veb 2.0. Lawrence Lesig, profesor prava na Univerzitetu Stanford (Kalifornija), osnivač je Creative Commons licenci, zasnovane na ideji kopilefta i besplatnog širenja znanja. Zatim, gospodin Chignard nastavlja objašnjavajući kako je nešto više od godinu dana kasnije predsednik Barak Obama preuzeo dužnost u Beloj kući i potpisao tri izuzetno važna predsednička memoranduma, od kojih su se dva odnosila na otvorenu vladu koja se uglavnom zasniva na otvorenim podacima kao ključnom stubu. Kao takvi, u upotrebu su ušli osnivački principi kao što su: transparentnost, učešće i saradnja.



² <http://parisinnovationreview.com/articles-en/a-brief-history-of-open-data#:~:text=Open%20data%20responds%20to%20a,of%20geophysical%20and%20environmental%20data>.



Inicijativa za otvorene podatke na Kosovu započela je još 2014. godine, uz blisku saradnju između Kosovske fondacije za otvoreno društvo, Otvorenih podataka Kosovo i Ministarstva za evropske integracije, u saradnji sa drugim zainteresovanim stranama, kao što su Program Ujedinjenih nacija za razvoj i druge organizacije civilnog društva. Inicijativa je učestvovala pod vodećom kompanijom ODK u razvoju prvog portala otvorenih podataka za kosovsku vladu. Prvi rezultat ovog snažnog partnerstva postignut je razvojem prvog portala otvorenih podataka od strane Open Data Kosovo još u maju 2016. godine, inicijativom Ministarstva za evropske integracije, zajedno sa Ministarstvom javne uprave i Agencijom za informaciono društvo na Kosovu. Potom je, krajem maja 2016. godine, kosovskom Poveljom o otvorenim podacima odobrena presuda Vlade Kosova, presudom kojom je izvršna vlast otvorenih podataka delegirana Ministarstvu javne uprave da koordinira procesom i dalje razvija inicijativu u bliskoj saradnji sa ostalim zainteresovanim stranama, uključujući OCD i privatne organizacije,

pokretanjem novih projekata. Ministarstvo javne uprave sa krovnom Agencijom za informaciono društvo sa metodologijom Svetske banke objavilo je Procenu spremnosti za otvorene podatke (PSOP). Izveštaj PSOP-a je izneo potrebu za međusobnom saradnjom između zainteresovanih strana i stvaranje upravnog odbora za upravljanje otvorenim podacima, odbora u kojem su otvoreni podaci na Kosovu deo istog. Štaviše, predviđa se da svaka javna institucija ima određeno lice koje će biti odgovorno za objavljivanje podataka. Do jula 2019. povelja o otvorenim podacima postala je deo Zakona o pristupu javnim dokumentima sa svojim poglavljem, gde takva integracija inicijative za otvorene podatke ima za cilj da obezbedi široko rasprostranjen zahtev i građana za objavljivanje informacija u otvorenom formatu.





3. Principi otvorenih podataka



Postoji 8 principa podataka otvorene vlade čiji je autor u početku grupa koju je Karl Malamud sazvao u Kaliforniji još 2007. godine. Prema Džoša Taubereru koji piše za knjigu podataka otvorene vlade, iako bi se ovi principi mogli smatrati zastarelim, njihova važnost se nije promenila tokom godina. Da nastavimo, 8 principa otvorenih državnih podataka su sledeći:

- Podaci moraju biti potpuni; Svi javni podaci su dostupni. Podaci su elektronski pohranjene informacije ili snimci, uključujući, ali ne ograničavajući se na dokumente, baze podataka, transkripte i audio/vizuelne snimke. Javni podaci su podaci koji ne podležu važećim ograničenjima privatnosti, sigurnosti ili privilegija, kao što to uređuju drugi zakoni.
- Podaci moraju biti primarni; Podaci se objavljuju kao prikupljeni u izvoru, sa najfinijim mogućim nivoom granulacije, a ne u agregatnom ili modifikovanom obliku.
- Podaci moraju biti blagovremeni; Podaci su dostupni što je brže potrebno da bi se sačuvala vrednost podataka.
- Podaci moraju biti dostupni; Podaci su dostupni najširem krugu korisnika u najširi spektar svrha.
- Podaci moraju biti mašinski obradivi; Podaci su razumno strukturirani tako da omogućavaju automatizovanu obradu istih.
- Pristup mora biti nediskriminatoran; Podaci su dostupni svima, bez potrebe za registracijom.
- Formati podataka ne smeju biti vlasnički zaštićeni; Podaci su dostupni u formatu nad kojim nijedan entitet nema isključivu kontrolu.
- Podaci moraju biti bez dozvole i nisu predmet nijednog propisa o autorskim pravima, patentima, zaštitnim znakovima ili poslovnim tajnama. Razumna ograničenja privatnosti, bezbednosti i privilegija mogu biti dozvoljena u skladu sa drugim zakonima.³



4. Standardi otvorenih podataka

Standardi podataka pomažu u davanju zajedničkog značenja podacima. Ovo je posebno važno kada se podaci dele između odeljenja, organizacija ili čak međunarodnih granica, tako da korisnik podataka može da protumači pravo značenje podataka. Standardi podataka ne definišu samo značenje određenih pojmova već i kako se pojmovi međusobno povezuju. Standardi podataka treba da imaju i čitljiv i mašinski čitljiv prikaz. Standardi podataka omogućavaju nesmetanu razmenu podataka unutar određene zajednice - zajednice usvojitelja i realizatora. Ove zajednice se mogu razlikovati po veličini. Za neke standarde, kao što je gore pomenuti ISO standard, to je globalna zajednica. A većina standarda podataka obraća se zajednici stručnjaka koja je zainteresovana za razmenu određene vrste podataka. Na primer, postoje standardi za geoprostorne podatke (koje su razvili korisnici i prodavci softvera za geoprostorni informacioni sistem (GIS)), za statističke podatke (koje su razvili zavodi za statistiku i drugi proizvođači statistike), za finansijske podatke itd.



```
101011010110101
101011010110101
 101011010110101
101011010110101
101011010110101
101011010110101
 101011010110101
101011010110101
```



5. 5 Star Data

Koncept podataka sa 5 zvezdica je šema primene sa 5 zvezdica koja treba da bude obuhvaćena kako bi se koncept otvorenih podataka razumeo uzimajući dublji pristup. U početku je pronalazač Veba i pokretač povezanih podataka - Tim Berners-Lee predložio razvoj takve šeme primene otvorenih podataka sa 5 zvezdica.⁴

Generalno, koncepti svih podataka sa 5 zvezdica su sledeći: Podaci sa 1 zvezdicom; učiniti svoje stvari dostupnim na Internetu (bilo kog formata) pod otvorenom licencom, podacima sa 2 zvezdice; učiniti dostupnim kao strukturirane podatke (npr. Eksel umesto skeniranja slike tabele), podaci sa 3 zvezdice; učiniti dostupnim u vlasničkom otvorenom formatu (npr. CSV umesto u Ekselu), podaci sa 4 zvezdice; koristite URI-e za označavanje stvari, tako da ljudi mogu da ukažu na vaše stvari i podatke sa 5 zvezdica; povežite svoje podatke sa drugim podacima kako biste pružili kontekst.

Da bismo najbolje razumeli šta takva objašnjenja podataka znače, korisno je ako razradimo za svaki od podataka sa 5 zvezdica uzimajući u obzir stanovište, naime, šta takva šema znači za korisnike i za izdavače.

Podaci sa jednom zvezdicom ★

Kao POTROŠAČ

- Možete ga pogledati
- Možete ga odštampati
- Možete ga pohraniti lokalno (na čvrsti disk ili na USB čipu)
- Možete uneti podatke u bilo koji drugi sistem.
- Možete da menjate podatke kako želite
- Možete da delite podatke sa svima kojima želite

Kao IZDAVAČ

- Jednostavno je objaviti
- Ne morate više puta drugima objašnjavati da mogu da koriste vaše podatke

Podaci sa dve zvezdice ★★

Kao POTROŠAČ

Možete da uradite sve što možete sa veb podacima sa jednom zvezdicom, i pored toga:

- Možete ih direktno obraditi vlasničkim softverom da biste ih objedinili, izvršili proračune, vizualizovali itd.
- Možete ih izvesti u drugi (strukturirani) format

Kao IZDAVAČ

- I dalje je jednostavno objaviti



Veb podaci sa tri zvezdice ★★★

Kao POTROŠAČ

Možete da uradite sve što možete sa veb podacima sa jednom zvezdicom, a pored toga:

- Možete da manipulišete podacima na bilo koji način, bez potrebe da posedujete vlasnički softverski paket

Kao IZDAVAČ

- Možda će vam trebati konverteri ili dodaci za izvoz podataka iz vlasničkog formata
- I dalje je prilično jednostavno za objavljivanje

Veb podaci sa četiri zvezdice ★★★★

Kao POTROŠAČ

Možete da uradite sve što možete sa veb podacima sa tri zvezdice, a pored toga:

- Možete ih povezati sa bilo kog drugog mesta (na Internetu ili lokalno)
- Možete ih obeležiti
- Možete ponovo koristiti delove podataka
- Možda ćete moći ponovo koristiti postojeće alate i biblioteke, čak i ako oni razumeju samo delove obrazca koji je izdavač koristio
- Razumevanje strukture RDF „grafikona“ podataka može biti veći napor nego tabelarni (Eksel/CSV) ili stablo (XML/-JSON) podataka
- Možete bezbedno da kombinujete podatke sa drugim podacima. URI su globalna šema, pa ako dve stvari imaju isti URI, onda je to namerno, a ako je tako, to je na dobrom putu da postanu podaci sa 5 zvezdica!

Kao IZDAVAČ

- Imate preciznu kontrolu nad stavkama podataka i možete da optimizujete njihov pristup (uravnoteženje opterećenja, keširanje itd.)
- Ostali izdavači podataka sada mogu da se povežu sa vašim podacima, promovišući ih u 5 zvezdica!
- Uobičajeno ulažete malo vremena da biste razrezali i iseckali podatke - Morate da dodelite URI stavkama podataka i razmislite o tome kako da predstavite podatke
- Morate da pronađete postojeće obrasce za ponovnu upotrebu ili da kreirate sopstvene

Veb podaci sa pet zvezdica ★★★★★

Kao POTROŠAČ

- Možete da uradite sve što možete sa veb podacima sa četiri zvezdice, a pored toga:
- Možete otkriti više (povezanih) podataka dok trošite podatke
 - Možete direktno saznati o šemi podataka
 - Sada morate da se bavite neispravnim vezama podataka, baš kao i 404 greškama na veb stranicama
 - Prikazivanje podataka iz proizvoljne veze kao činjenica je podjednako rizična kao i dopuštanje ljudima da na vaše stranice uključuju sadržaj sa bilo kog veb mesta. Oprez, poverenje i zdrav razum su i dalje neophodni

Kao IZDAVAČ

- Učinite svoje podatke dostupnima
- Povećavate vrednost podataka
- Vaša vlastita organizacija će dobiti iste koristi od veza kao i potrošači - Morat ćete uložiti resurse da biste povezali svoje podatke sa drugim podacima na Internetu
- Možda će biti potrebno da popravite neispravne ili netačne veze



6. Licenciranje otvorenih podataka

Ono što čini otvorene podatke „otvorenima“ jeste to što se oni mogu besplatno koristiti, uključujući i komercijalnu upotrebu. Povezivanje otvorene licence sa otvorenim podacima je neophodno kako bi se osigurala pravna osnova za potencijalnu ponovnu upotrebu. Korisniku podataka (pojedinaac/organizacija/kompanija/itd.) koji želi da koristi i nadograđuje javne podatke, potrebno je uverenje u to šta zakonski mogu, a šta ne mogu da rade sa podacima. Ako nije navedena licenca, svaki korisnik podataka mora kontaktirati izdavača podataka od slučaja do slučaja. Za izdavače podataka, otvorena licenca im omogućava da definišu uslove pod kojima se podaci mogu koristiti. Glavni pojmovi koji su navedeni u otvorenim licencama su pripisivanje i deljenje. Uopšteno govoreći, atribucija znači da korisnik podataka mora izdavaču podataka dodeliti priznanje za originalno stvaranje, a podeljeno podjednako znači da korisnik podataka mora licencirati svoje nove kreacije pod identičnim uslovima kao originalni podaci. Pripisivanje može pomoći u povećanju vidljivosti inicijativa za otvorene podatke.

Pored objavljivanja podataka pod otvorenom licencom, metapodaci bi takođe trebali biti dostupni pod otvorenom licencom. Ovo osigurava otkrivanje podataka i povećava njihovu potencijalnu upotrebu jer ljudi mogu slobodno čitati opise podataka. Metapodaci bi uvek trebali biti objavljeni pod otvorenom licencom, čak i ako osnovni podaci nisu (Metapodaci znače strukturirane informacije o resursu, na primer, metapodaci o skupu podataka uključuju njegov naslov, opis, temu, podatke o stvaranju, privremenu pokrivenost itd.)

Sve često korišćene licence za otvorene podatke izjavljuju da se podaci pružaju takvi kakvi jesu. Izdavač ne garantuje tačnost podataka, pravovremenost, njihovo pružanje u određenom formatu ili buduću dostupnost. Sve je predmet budućih promena ili ispravki. Iako je najbolja praksa besplatno objavljivati otvorene podatke, postoji opravdanje za naplatu naknade za SLA ako od izdavača podataka zahtevaju dodatne usluge i/ili infrastrukturu podataka povrh originalnih podataka.





7. Aplikacije zasnovane na podacima

Buduće radno mesto

(<https://thefutureworkplace.org/>)

BRM alat koji ima za cilj analizu informacija o IKT tržištu kako bi se poboljšao razvoj sektora i pružile preporuke o razvoju ostalih sektora. Štaviše, podaci dobijeni iz IKT sektora poslužiće kao polazna osnova, koja će se dalje koristiti u stvaranju novih radnih mesta i zapošljavanja mladih u drugim industrijama sa velikim potencijalom na Kosovu. Digitalni alat dobiće podatke iz obrazovnog sektora, uključujući privatne i javne srednje škole, strukovne škole i univerzitete kako bi se analizirali prošli i trenutni trendovi, i poslužiće kao polazna tačka za izgradnju istih rešenja za druge sektore. Štaviše, digitalni alat će analizirati rodne razlike u pogledu obrazovanja i procenta zaposlenosti na tržištu rada.



OTVORENO POSLOVANJE

(www.biznesetehapura.com)

Otvoreno poslovanje je pretraživač za registraciju preduzeća sa podacima od preko 170.000 preduzeća na Kosovu. Podaci su izbrisani od Kosovske agencije za registraciju preduzeća (ARBK). Otvaranje poslovnih podataka omogućava ekonomsku analizu sektora kao i različitih ekonomskih aktivnosti. Stvara prostor za analizu ekonomskih trendova u različitim periodima i regionima. Otvara prostor za analizu tržišta od strane lokalnih i međunarodnih investitora. Otvaranje ovih poslovnih podataka omogućava povezivanje podataka sa drugim sektorima kao što su javne nabavke ili prijavljivanje imovine, što bi ojačalo antikorupcijske mehanizme.

Otvoreni ugovori

(<https://kontratat.rks-gov.net/>)

Cilj ove platforme je da poveća transparentnost procesa nabavki javnih institucija i takođe pomogne u boljem upravljanju procesom za službenike nabavki. Ova platforma prikazuje podatke za do sada potpisane javne ugovore tokom svakog koraka procesa.



EduPerformanca

(<http://kamenica.eduperformanca.org/>)

Platforma je razvijena na osnovu konsultacija sa opštinama koje se bave vrlo hitnim pitanjem za obrazovne institucije na Kosovu, tj. vrednovanjem predmeta koji se predaju u školama u odnosu na korišćene nastavne metode, ponašanje, radno okruženje itd. Zauzvrat, ove procene koje su popunjene od strane samih učenika pružaju presudan uvid školskom osoblju, kao i opštinama da procene da li su učenici zadovoljni obrazovanjem koje im se pruža, što zauzvrat omogućava identifikovanje područja poboljšanja u učinku odgovarajuće obrazovne ustanove.

POKAŽI ZELENO

Platforma će prikazati i mapirati podatke o ilegalnom odlaganju na Kosovu. Ideja platforme nije samo da predstavi kako su gradovi nečisti, već i da podigne svest o tom pitanju i pruži građanima priliku da prijave slučajeve slikama, video zapisima i pričama. Kada su građani povezani na internet, prijave za ilegalno odlaganje mogu se objavljivati pomoću aplikacije TrashOut. Ova aplikacija je povezana sa platformom i automatski će ažurirati mapu informacijama navedenim u izveštaju na tačno određenoj lokaciji. Platforma će sadržati informacije o ilegalnom odlaganju u svim opštinama, tako da građani, mediji, nevladine organizacije i druge stranke imaju platformu kojoj se mogu obratiti kako bi prikupili informacije i podatke koji su dostupni u vezi sa ovim pitanjem.

HODAJTE SLOBODNO

(<http://iwalkfreely.com/>)

Aplikacija omogućava korisnicima mogućnost prijavljivanja seksualnog uznemiravanja kojem su bili izloženi i pruža im alate za analizu podataka kako bi istakla trendove i obrasce uznemiravanja.





8. Analiza podataka

Analiza podataka je proces inspekcije, čišćenja, transformisanja i modeliranja podataka s ciljem otkrivanja korisnih informacija, informisanja o zaključcima i podrške u donošenju odluka. Analiza podataka se uglavnom koristi u domenima biznisa, nauke i društvenih nauka. Da biste analizirali podatke, potrebno je slediti sledeće korake: podatake o sredini, prikupljanje podataka, obrada podataka, čišćenje podataka i analiza podataka.

- Podaci o sredini uključuje podatke koji su neophodni za ulaze u analizu. Primer: Stanovništvo, starost, zaposlenost, prihod itd. Svi ovi podaci moraju biti podeljeni i imati promenljive
- Prikupljanje podataka: Podaci se mogu prikupljati iz različitih izvora, na primer sa senzora u okruženju, kao što su saobraćajne kamere, sateliti, uređaji za snimanje itd. Podaci se mogu dobiti putem intervjua, preuzimanja iz mrežnih izvora ili čitanja dokumentacije
- Obrada podataka: prvobitno dobijeni podaci moraju se obraditi ili organizovati za analizu. Na primer, to može uključivati stavljanje podataka u redove i kolone u formatu tabele (tj. strukturirani podaci)
- Čišćenje podataka: Jednom obrađeni i organizovani, podaci mogu biti nepotpuni, mogu sadržati duplikate ili greške. Čišćenje podataka je postupak sprečavanja i ispravljanja ovih grešaka. Uobičajeni zadaci uključuju podudaranje zapisa, identifikovanje netačnosti podataka, ukupan kvalitet postojećih podataka, deduplikaciju i segmentaciju kolona
- Analiza podataka: Pojedinci koji rade analizi podataka mogu primeniti različite tehnike kako bi započeli razumevanje poruka sadržanih u podacima. Tehnike uključuju metode zasnovane na matematičkom i statističkom pristupu i mašinsko učenje i veštačku inteligenciju





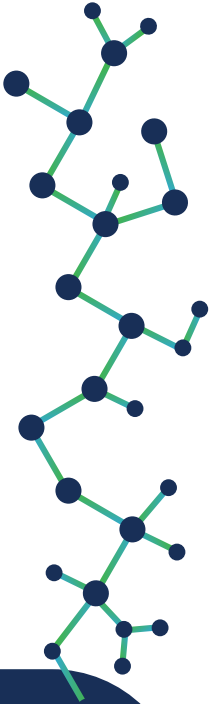
9. Nauka o podacima

Nauka o podacima je interdisciplinarno polje koje koristi naučne metode, procese, algoritme i sisteme za izvlačenje znanja i uvida iz mnogih strukturalnih i nestrukturalnih podataka. Nauka o podacima povezana je sa rudarstvom podataka, mašinskim učenjem i velikim podacima. Nauka o podacima je „koncept objedinjavanja statistike, analize podataka, mašinskog učenja, znanja iz domena i njihovih srodnih metoda“ u cilju „razumevanja i analize stvarnih pojava“ sa podacima. Koristi tehnike i teorije izvedene iz mnogih oblasti u kontekstu matematike, statistike, računarstva, domenskog znanja i informacionih nauka.

10. Vizualizacija podataka

Vizualizacija podataka je bilo koja tehnika korištenja podataka za stvaranje slika, dijagrama ili animacija za komunikaciju poruke široj publici. Dizajn vizuelizacije podataka nije samo prikaz podataka koji se prikupljaju ili analiziraju; radi se o prikazivanju podataka na način koji olakšava njihovo razumevanje - tu leži stvarna vrednost.

Efektivna vizualizacija pomaže korisnicima da analiziraju i obrazlažu podatke i dokaze. To čini složene podatke pristupačnijim, razumljivijim i upotrebljivijim. Zbog načina na koji ljudski mozak obrađuje informacije, korišćenje grafikona ili grafikona za vizuelizaciju velikih količina složenih podataka je lakše nego prenošenje tabela ili izveštaja. Vizuelizacija podataka je brz, jednostavan način da se koncepti prenesu na univerzalan način - i možete da eksperimentišete sa različitim scenarijima tako što ćete izvršiti neznatna prilagođavanja.





11. Podaci novinarstva

Podaci novinarstva je novi skup veština za pretraživanje, razumevanje i vizualizaciju digitalnih izvora. Ima širi pristup. U osnovi, proces se temelji na rastućoj dostupnosti otvorenih podataka koji su slobodno dostupni na mreži i analizirani pomoću alata otvorenog koda. Novinarstvo vođeno podacima nastoji da dostigne novi nivo usluge za javnost, pomažući široj javnosti ili određenim grupama ili pojedincima da razumeju obrasce i donesu odluke na osnovu nalaza. Kao takvo, novinarstvo podataka moglo bi na nov način pomoći novinarima da postave ulogu relevantnu za društvo.

Koji su kriterijumi priče?

- Relevantnost teme (Da li je aktuelna i važna? Da li je ugao prvobitno izabran?)
- Tačnost podataka (Da li se vaši podaci pametno prikupljaju i analiziraju?)
- Da li su vaši izvori podataka raznoliki i tačni?)
- Korišćenje formata (Da li je predloženi format relevantan za vašu priču?)
- Da li je priča ispričana na inovativan način?)
- Doseg/uticaj (koliko je važan javni uticaj ili korist priče - stepen u kojem služi interesima demokratskog društva?)



12. Standardi podataka o otvorenom ugovaranju (SPOU)

SPOU omogućava otkrivanje podataka i dokumenata u svim fazama procesa ugovaranja definisanjem zajedničkog modela podataka. Stvoren je da podrži organizacije u povećanju transparentnosti ugovaranja i omogući dublju analizu podataka o ugovaranju od strane širokog kruga korisnika.⁵

Primena standarda podataka o otvorenom ugovaranju je suštinsko unapređenje elektronskog sistema državnih nabavki. SPOU je standard podataka koji je dizajniran da olakša objavljivanje i analizu podataka i dokumenata koji se odnose na sve faze procesa ugovaranja. Uključivanjem SPOU-a ili nadogradnjom postojećeg sistema koji će odgovarati SPOU-u, institucija će postati transparentnija, a takođe će olakšati poslovnu inteligenciju, analizu i nadzor koji će pomoći kreatorima politika i onima koji se bave javnim nabavkama da poboljšaju vrednost za novac, integritet, pravičnost i učinak javnih ugovora. Unošenjem svih faza podataka o nabavci putem obrasca toka posla automatski će se stvoriti agregacija podataka koja će biti dostupna za preuzimanje u otvorenom formatu za svakog

korisnika koji pristupa javnim komponentama platforme. Potrebno je da se sve ove informacije prilikom izveštavanja izvode u mašinski čitljivim formatima, a zatim navode ne-mašinski čitljive formate kao primere (Eksel i PDF). Mašinski čitljivi podaci su podaci koji su strukturirani i sačuvani u formatu koji računar može lako da obradi. To mogu biti markirani podaci koji mogu da čitaju ljudi i koje mašine takođe mogu čitati (npr. Mikroformati, RDF, HTML) ili formati datoteka podataka namenjeni uglavnom mašinskoj obradi (RDF, KSML, JSON). Tipovi datoteka, kao što su Eksel i PDF, čitljivi su ljudima, ali nisu mašinski čitljivi, a formati se dalje zatvaraju vlasništvom. Međunarodna zajednica otvorenih podataka aktivno obeshrabruje upotrebu zatvorenih zaštićenih formata, kao što su Eksel i PDF, kako bi se uskladila sa najboljim praksama otvorenih podataka, posebno kada hostuje podatke na otvorenim portalima podataka. Iako shvatamo da bi krajnji proizvod u određenoj meri trebalo da zadovolji korisničke potrebe, mora se obezbediti da se standardi otvorenih podataka promovišu i poštuju što je više moguće, posebno kada se razvija portal otvorenih podataka

⁵ Open Contracting Data Standards, <https://www.open-contracting.org/data-standard/>, pristupljeno avgusta 2018





13. Globalne inicijative za otvorene podatke

Elementi otvorenih podataka mogu se pratiti do mnogih različitih inicijativa i pokreta, kao što su:

- Sloboda informacija,
- Inicijative za transparentnost i učešće,
- Inicijative za razmenu podataka,
- Ponovna upotreba informacija iz javnog sektora,
- Otvoreni pristup,
- Otvoreni izvor i
- Otvorena vlada.

Koncept otvorenih podataka u onom smislu u kojem ga danas koristimo pojavio se oko 2007. godine, a većina početnih aktivnosti dogodila se u SAD i Velikoj Britaniji. Poslednjih godina lokalne, regionalne i nacionalne vlade razvile su strategije otvorenih podataka, postavile portale otvorenih podataka i objavile svoje podatke pod otvorenim licencama. Mnoge nevladine organizacije takođe sada objavljuju otvorene podatke, na primer, Svetska banka i Ujedinjene nacije. U današnje vreme neki komercijalni subjekti čak počinju da objavljuju otvorene podatke.

Postoji veliki broj organizacija i grupa koje međunarodno pokreću istraživanje otvorenih podataka, najbolju praksu i tehnologije. Oni uključuju, ali nisu ograničeni na Evropsku komisiju, Svetsku banku, Partnerstvo za otvorenu vladu, Institut za otvorene podatke, Fondaciju za otvoreno znanje, V3C, Insight centar za analitiku podataka, Mrežu za istraživanje otvorenih podataka, Govlab i Sunlight Fondacija.



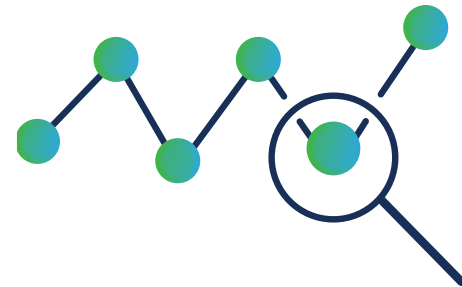
14. Otvoreni podaci na Kosovu

Popis otvorenih podataka (POP) procenjuje pokrivenost i otvorenost zvanične statistike kako bi pomogao u identifikovanju praznina, promovisanju politika otvorenih podataka, poboljšanju pristupa i podsticanju dijaloga između nacionalnih statističkih zavoda (NSZ) i korisnika podataka. POP 2017 uključuje 180 zemalja, uključujući većinu svih zemalja OECD-a. Kosovo je rangirano na 68. mestu u inventaru otvorenih podataka za 2017. godinu, što je poboljšanje u poređenju sa merenjima iz 2016. godine koji su zemlju svrstali na 82. mesto. Ocena POP-a u zemlji se takođe poboljšala sa 39 na 44. U jugoistočnoj Evropi Albanija je na 40. mestu, a Makedonija na 32. mestu. Ostale, poput Srbije i Bosne, rangirane su na 94. i 109. mestu

Neprofitna organizacija Open Data Kosovo zalaže se za otvaranje vladinih podataka na Kosovu od svog osnivanja 2014. godine. Većina podataka koje je Vlada Kosova oslobodila kao otvorene podatke do sada se odvijala pod vođstvom i ekspertizom ODK-a, uključujući nabavke, kvalitet vazduha, kvalitet vodene površine, praćenje izbora, prijavljivanje imovine i druge vrste podataka. ODK se zalaže i zagovara za to da vlada usvoji digitalno vođenu najbolju praksu transparentnosti, poput hostovanja i popunjavanja nacionalnog portala

podataka (Vladin portal otvorenih podataka) i korišćenja otvorenog licenciranja za podatke i izvorni kod softvera.

Vladin portal otvorenih podataka razvijen je kako bi služio kao sredstvo vladinim službenicima da omoguće transparentnost objavljivanjem vladinih skupova podataka. Institucionalizacija upotrebe portala podataka bila je važan faktor uspeha ovog projekta, a takođe je osmišljen i sproveden sveobuhvatan program obuke namenjen vladinim zvaničnicima. Ostali dobri primeri otvorenih podataka na Kosovu uključuju portal Đakovice. Putem ovog portala opština Đakovica je bliža svojim građanima i predstavlja prošlost i trenutnu situaciju u gradu, pružajući potrebne informacije za svako područje interesovanja. Portal nudi priliku za promociju Đakovice u oblastima investicija, turizma i zabave, nudeći direktan i lak pristup svim informacijama koje su vam potrebne o Đakovici, unutar i van teritorije Kosova.





15. O otvorenim podacima o Kosovu

OpenData Kosovo (ODK) je civilnotehnološka NVO koja prepoznaje značaj tehnologije za doprinos dobroj upravi, vladavini zakona i socijalnoj zaštiti. ODK veruje da je otkrivanje javnih podataka od suštinske važnosti za uspostavljanje efikasnog, transparentnog i odgovornog upravljanja. Otvoreni podaci su od suštinskog značaja za omogućavanje građanima da učestvuju u donošenju odluka; stoga bi podaci i informacije koje pružaju vladine institucije trebali biti javni, lako dostupni, kao i u otvorenim formatima. Objavljivanje podataka i informacija koje poseduju javne institucije predstavlja osnovni preduslov za sposobnost građana, civilnog društva i medija da ih iskoriste za držanje odgovornih službenika i za stvaranje pozitivnih društvenih ishoda povezanih sa rezultatima visokokvalitetnog kreiranja politike.

Svi lokalni projekti koje je preduzeo ODK uključuju pružanje vladinih procesa transparentnijim otvaranjem vladinih podataka na način koji osvetljava unutrašnji rad vladinih aktivnosti (npr. Otvaranje podataka o nabavkama radi boljeg praćenja nabavke). Dalje, ODK naglašava upotrebu otvorenih podataka na način koji će omogućiti zatvaranje petlje povratnih informacija i maksimiziranje odgovora na uvide izvučene iz podataka. ODK ima dugogodišnje partnerstvo sa javnim institucijama kao što su Ministarstvo za javnu upravu, Ministarstvo za lokalnu samoupravu, opštine, Privredna komora Kosova itd.

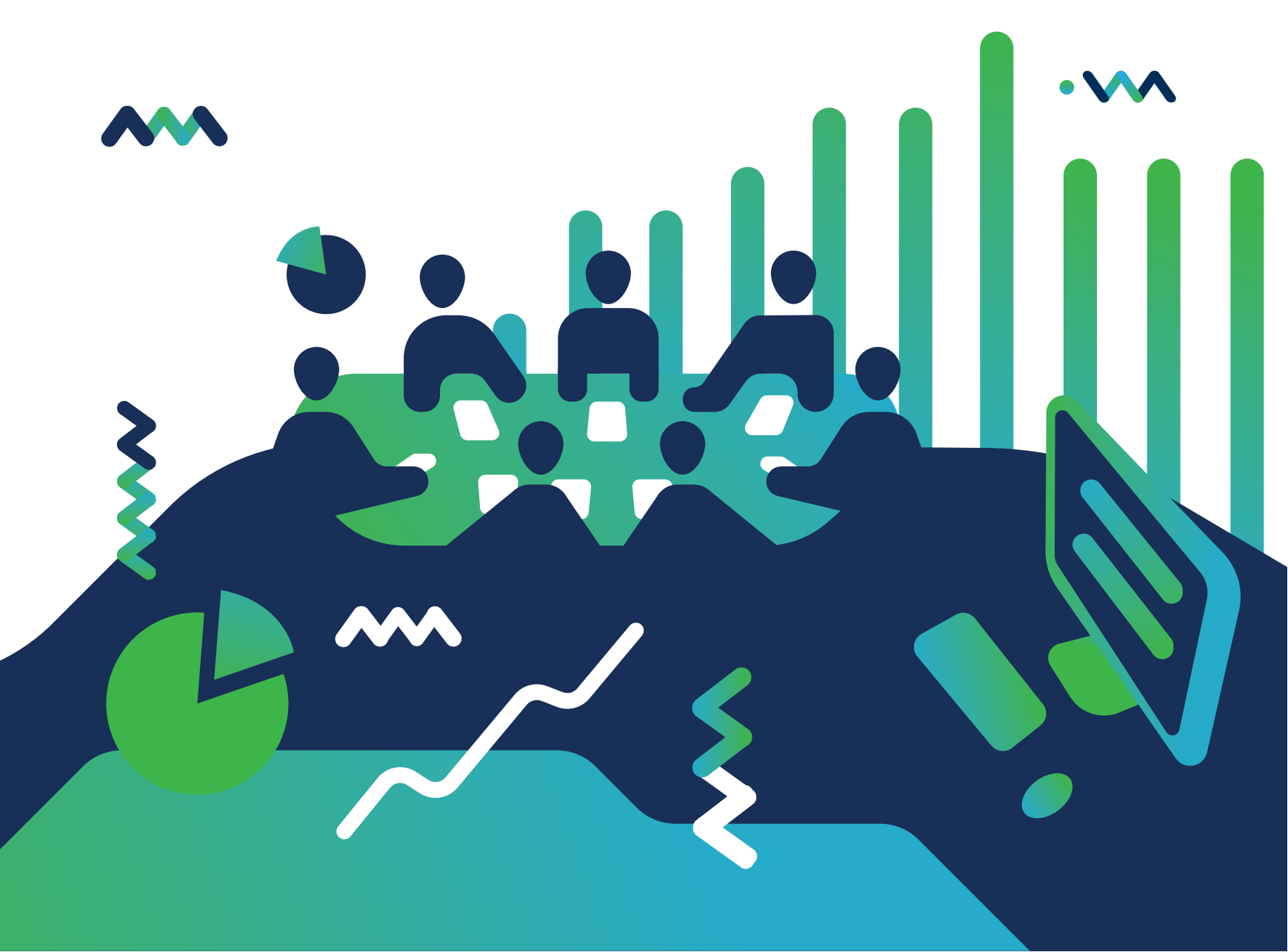




Stručnost ODK-a u prikupljanju i analizi podataka pruža svojim klijentima i partnerima alate i uvide koji podržavaju donošenje odluka, donošenje politika i optimizacija procesa u svakodnevnim strategijama. ODK se snažno zalaže za rodnu ravnopravnost, fokusirajući svoje aktivnosti na angažovanju mladih na osnaživanje mladih žena zainteresovanih za tehnologiju i partnerstvo sa relevantnim lokalnim organizacijama. Izvan Kosova, ODK vodi i partnerski je u nekoliko inicijativa koje promovišu najbolje prakse otvorenih podataka, između ostalog i u Standardu podataka o otvorenom ugovaranju. Dobilo je međunarodno priznanje za razvoj algoritma crvene zastavice koji automatski analizira otvorene podatke o nabavkama na Kosovu i naglašava moguće nepravilnosti u korišćenju javnog novca. Na vrhuncu razmišljanja o otvorenim podacima na zapadnom Balkanu i širom sveta, ODK je doprineo konferenciji Instituta Aspen „Uloga digitalizacije za ekonomski razvoj regije Zapadnog Balkana“ istraživačkim radom i prezentacijom na temu „Angažovanje građana u Kosovo sa građansko-tehnološkim inicijativama na osnovu otvorenih podataka za veću transparentnost vlade i zapošljivost mladih.“

Kao deo TransparenCEE, mreže nevladinih organizacija iz Centralne i Istočne Evrope i Evroazije zainteresovanih za korišćenje tehnologije u radu na transparentnosti i odgovornosti, ODK je sproveo opsežno istraživanje otvorenosti svih javnih institucija na Kosovu (uključujući hiljade indikatora) i izradio izveštaje o politici koji obuhvataju čitav institucionalni spektar. Doprineo je izradi indeksa otvorenosti regionalne vlade koji omogućava komparativnu analizu među zemljama. ODK je takođe uključen u pružanje usluga razvoja digitalnih proizvoda međunarodnim nevladinim organizacijama koje deluju u oblastima koje se bave društvenim dobrom i humanitarnim intervencijama. U ovom polju, ODK je dobio priznanje Albanske ICT nagrade 2017. za Decode Darfur, projekat (aplikacija) koji omogućava identifikaciju područja pogođenih nasiljem i razaranjem u Sudanu korišćenjem satelitskih snimaka.











Open Government Data Ecosystems



Ovaj projekat je finansiran preko granta Američke Ambasade u Pristini. Mišljenja, stavovi i zaključci ili preporuke sadržane ovde pripadaju autorima i ne izražavaju neophodno stavove State Departmenta.