

STUDIJA O IMPLEMENTACIJI KONCEPTA OTVORENIH PODATAKA U CRNOGORSKIM INSTITUCIJAMA

OTVORENI PODACI ZA EVROPSKE OTVORENE INOVACIJE (ODEON)



DECEMBAR 2020 / MART 2021.

SADRŽAJ

Sadržaj

IMPRESSUM	3	
RJEČNIK	4	
REZIME	5	
1.	OTVORENI PODACI - UVOD	6
1.1.	Izuzeci od otvorene administracije	10
1.2.	Mogući pristupi otvorenim podacima	13
1.3.	Ograničenja u procesu otvaranja podataka	14
1.4.	Promocija koncepta otvorenih podataka	16
1.5.	Otvoreni podaci i donošenje odluka	18
1.6.	Stanje otvorenih podataka	19
1.6.1.	Primjeri dobre prakse	21
2.	OTVORENI PODACI U CRNOJ GORI	23
2.1.	Pravni okvir	29
2.2.	Trenutno stanje spremnosti organa za otvorene podatke	31
2.2.1.	Prednosti trenutne situacije	35
2.2.2.	Nedostaci trenutne situacije	36
2.3.	Projekat ODEON	38
2.4.	Nacionalni portal otvorenih podataka – situaciona analiza	39
2.5.	Prioritetni domeni i skupovi podataka prisutni na portalu otvorenih podataka	41
2.6.	Prioritetni domeni i skupovi podataka koje treba otvoriti	42
3.	STEPEN SOCIO-EKONOMSKOG UTICAJA OTVORENIH PODATAKA U CRNOJ GORI	46
3.1.	Otvoreni podaci: pokretači rasta, inovacija i radnih mjesta	49
4.	PRAKTIČNI PRISTUP	52
4.1.	Otvoreni podaci identifikuju uštede na receptima za lijekove na primjeru Engleske	52
4.2.	Otvoreni podaci u funkciji razvoja e-zdravstva na primjeru Srbije	53
5.	ZAKLJUČCI I PREPORUKE	55
	LITERATURA	58

IMPRESUM

Privredna komora Crne Gore

Sektor za projekte

Otvoreni podaci za evropske otvorene inovacije (ODEON)

Izdavač:

Privredna komora Crne Gore

Autor:

CORE CONSULTING d.o.o.

Privredna komora Crne Gore

Dizajn:

STUDIO PIKSEL d.o.o.

Štampa:

FOTOGRAFIKA d.o.o.

Tiraž: 50

IZJAVA O ODRICANJU ODGOVORNOSTI

Ova publikacija nastala je uz pomoć Evropske unije. Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost Privredne komore Crne Gore i ni na koji način se ne može smatrati da odražava stavove Evropske unije.

RJEČNIK

API

Interfejs za programiranje aplikacija/programski interfejs za aplikacije. Koriste ga programeri prilikom kreiranja softvera. Koristi za komunikaciju na nivou softvera.

Creative Commons licence

Creative commons licence su grupa licenci za autorska prava koja omogućavaju vlasniku autorskog djela da zaštiti svoje djelo, ali takođe mu omogućavaju upotrebu sopstvenog djela pod uslovima koje je on izabrao. Ove licence su zasnovane na autorskim pravima, pa ne mogu zaštititi nešto što se pravno ne smatra autorskim djelom.

EU portal otvorenih podataka

EU Open Data Portal podataka je tačka pristupa javnim podacima koje objavljuju institucije, agencije i druga tijela EU. Informacije se mogu koristiti više puta u komercijalne ili nekomercijalne svrhe. Portal je ključan instrument Strategije otvorenih podataka u EU. Obezbeđivanjem lakog i besplatnog pristupa podacima može se poboljšati njihova inovativna upotreba i ekonomski potencijal. Cilj portala je takođe učiniti institucije i druga tijela EU transparentnijim i odgovornijim.

Globalni Index Otvorenih Podataka (GODI)

Globalni Indeks Otvorenih Podataka pruža najopsežniji pregled dostupnih podataka o stanju otvorenih vladinih podataka.

Dobro upravljanje

Dobro upravljanje je pristup vlade koja je posvećena stvaranju sistema zasnovanog na pravdi i miru koji štiti ljudska prava i građanske slobode pojedinca. Prema definiciji Ujedinjenih nacija (United Nations), dobro upravljanje se mjeri na osnovu osam faktora: učešća svih društvenih grupa u odlučivanju, vladavine prava, transparentnosti, odziva, usmjerenosti na konsenzus, pravičnosti i inkluzivnosti, efektivnosti, efikasnosti i odgovornosti.

Zakon o slobodnom pristupu informacijama

Zakon o slobodnom pristupu informacijama („Sl.list CG“, broj 44/12) donijet je 2012. godine, a u primjenjuje se od 2013. godine. Krajem aprila 2017. godine, donijet je Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o slobodnom pristupu informacijama („Sl.list CG“, broj 30/17).

Crna Gora je među prvim zemljama potpisala Konvenciju Vijeća Evrope o pristupu službenim dokumentima (CETS No. 2015) 18. jun 2009. godine.

OGD

Podaci otvorene vlade (OGD) su filozofija - a sve više i niz politika koji promovišu transparentnost, odgovornost i stvaranje vrijednosti čineći vladine podatke dostupnim svima. Javna tijela proizvode i naručuju ogromne količine podataka i informacija.

Partnerstvo Otvorene Vlade

Globalno i jedinstveno partnerstvo - odnosi se na partnerstvo koje kombinuje vrijednosti snaga usmjerenih na promociju transparentnog, participativnog, inkluzivnog i odgovornog upravljanja.

REZIME

Privredna komora Crne Gore, sa devet partnerskih organizacija, sprovodi projekat „Otvoreni podaci za evropske otvorene inovacije“ (akronim projekta: ODEON), u okviru „Interreg MED programa“, koji sufinansira Evropska unija. Projektni partneri imaju za cilj povećanje transnacionalne aktivnosti inovativnih klastera i mreža ključnih sektora MED područja. Projekat ODEON ima za cilj da podrži rast klastera i malih i srednjih preduzeća povezanih S3 obuhvaćenim oblastima (fokusirajući se na zeleni i plavi rast) kroz eksploataciju otvorenih i velikih podataka. Nema dileme da je ovaj projekat pomogao boljem razumijevanju otvorenih podataka u Crnoj Gori, te bio podrška započetim aktivnostima Vlade u ovoj oblasti.

Izrada Studije, čiji je ovaj tekst dio, predstavlja završni dokument ODEON projekta, a pored ostalog, ima namjeru da posluži daljem unapređivanju stanja u oblasti otvorenih podataka, kako njihovog objavljivanja i korišćenja, tako i ostvarivanja benefita koji su, kako to pokazuju iskustva drugih, multiplikativni. Uzimajući u obzir predmet ove analize, koji je primarno fokusiran na rad Jave uprave, važno je navesti da je analiza bila usmjerena na organizacioni okvir Javne uprave koji je Vlada Crne Gore usvojila 07/12/2020. godine. S tim u vezi, imena institucija koja se koriste za potrebe izrade ove studije koriste se prema pomenutoj Uredbi.

U daljem tekstu koriste se nazivi ovih ministarstava. Njena svrha je da analizira primjenu sistema otvorenih podataka u crnogorskim institucijama. Uzimajući u obzir složene radne uslove u kojima je sprovedena ova analiza, kao i trenutak izazvan pandemijom COVID-19 studija se primarno oslanja na metod desk istraživanja.

Predmet istraživanja bio je portal otvorenih podataka Vlade Crne Gore, kao i svi relevantni zakoni i strateški dokumenti. Intervjui su obavljani sa predstavnicima određenog broja institucija, koji imaju iskustva u objavljivanju otvorenih podataka. Analiza je pokazala da u Crnoj Gori nema dovoljno znanja o konceptu otvorenih podataka. Takođe, bez obzira na prisustvo značajnih tehničkih i organizacionih kapaciteta, oni se nedovoljno koriste ili su slabo angažovani u doprinosu razvoju ovog koncepta.

Ohrabruje činjenica da portal otvorenih podataka bilježi objavljivanje značajnih skupova podataka koji su od opšteg značaja, ali taj broj treba da raste mnogo brže.

Gotovo sve institucije imaju značajne preduslove za bavljenje distribucijom otvorenih podataka, posebno kada je riječ o spremnosti za objavljivanje podataka, što većina institucija trenutno radi, ali samo ne u potrebnom formatu i adekvatnom obliku. Crna Gora se nalazi na zavidnom 49. mjestu na listi Open Global Index, što je ohrabrujući rezultat.

¹ Uredba o organizaciji i načinu rada državne uprave objavljena u "Službenom listu CG", br. 118/2020, 121/2020, 1/2021 i 2/2021. Uredba o organizaciji i načinu rada državne uprave objavljena u "Službenom listu CG", br. 118/2020, 121/2020, 1/2021 i 2/2021.

1. OTVORENI PODACI - UVOD

Otvoreni podaci se obično definišu kao „...podaci koji nisu ograničeni privatnošću i nisu povjerljivi, a koji se proizvode javnim novcem i stavljaju na raspolaganje bez ikakvih ograničenja za njihovu upotrebu i / ili distribuciju“². Pod pretpostavkom da je sama vlada otvoren sistem koji komunicira i saraduje sa svojim okruženjem, onda otvoreni podaci vode ka OGD-u. OGD mijenja ne samo pristup podacima i informacijama, već i granice između javnosti i vladinih institucija. OGD samo po sebi nije samo objavljivanje podataka, već uključuje i povratne informacije korisnika kako bi se poboljšali učinci vlada i mehanizmi za nadzor.

OGD su skupovi podataka koji nijesu lični i kojima javnost može da pristupi besplatno. Otvoreni podaci garantuju veću transparentnost u radu državnih organa, postižu efikasnost unutar i izvan vlade i omogućavaju građanima, kompanijama i organizacijama da više puta koriste javne podatke u različite svrhe. Otvoreni podaci jačaju preduzetništvo, utičući na razvoj inovativnih proizvoda i usluga, pružajući alate za alternativno odlučivanje u oblastima menadžmenta, planiranja i nauke,

ŠTA JE SVRHA OTVORENIH PODATAKA

1 **Otvoreni podaci su standard u javnoj upravi.** Zatvoreni podaci su dostupni samo pod uslovom da postoji izričito obrazloženje.

2 **Otvoreni podaci se mogu ponovo koristiti.** Otvoreni podaci mogu se koristiti više puta i u komercijalne svrhe, besplatno ili uz prihvatljivu naknadu. S tim u vezi, otvoreni podaci koriste jednostavne standardizovane modele licenci.

² M. Janssen, Y. Charalabidis and A. Zuidervijk, Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government, Information Systems Management, vol. 29, no. 4, pp. 258-268, 2012.

3 **Otvoreni podaci primjenjuju otvo-rene standarde.** Otvoreni podaci nijesu u potpunosti otvoreni dok se ne primijene otvoreni standardi. Otvoreni podaci primjenjuju otvorene formate i otvorene interfejsne

5 **Otvoreni podaci treba da potiču iz autentičnih izvora podataka, kad god je to moguće.** Razvoj autentičnih izvora podataka dovešće do pouzdanih, visokokvalitetnih podataka i informacija u javnom sektoru.

4 **Otvoreni podaci koriste integrisani pristup.** Lokalne vlasti su takođe Važni kreatori/ akviziteri podataka. Štaviše, ne treba zanemariti vezu sa državnim nivoom. Saradnja na svim nivoima lokalne uprave pruža visoku dodatu vrijednost

6 **Informacije o procesima upravljanja u državnoj upravi u centralnom pri-ručniku.**

Informacije koje posjeduju javni organi i njihovo otvaranje izuzetno su važne za transparentnost javne uprave i imaju veliki ekonomski potencijal. Ovo se naročito potvrdilo u današnjem vremenu, kada svjedočimo velikom napretku informacionih i komunikacionih tehnologija. **Otvoreni podaci su informacije stvorene djelovanjem javnih vlasti, čija upotreba u komercijalne i / ili nekomercijalne svrhe može stvoriti dodatu vrijednost. Uz to, postoji rastuća potreba za ovom vrstom podataka jer državne instituciju u svim zemljama svijeta su pokrenule brojne inicijative za prelazak na format elektronske vlade.** Ovaj koncept pojačava ideju i koristi otvorenosti koje uključuju pružanje zajedničkih usluga između vlade i građana, a sve u cilju podsticanja društvene i ekonomske vrijednosti.

Skupovi podataka pogodni za ponovnu upotrebu su geografske informacije, statistika, meteorološki podaci, vremenski podaci, javni registri i slično. Ovi podaci se mogu kombinovati iz nekoliko različitih izvora kako bi se stvorila osnova za nove primjene. **Ovo stvara dodatnu vrijednost koja može pomoći u otvaranju novih radnih mjesta i kreiranju poslova.**

Otvoreni podaci su digitalni podaci dostupni na Internetu, koji se mogu dalje objavljivati i ponovo koristiti u svrhu koja nije ona za koju su stvoreni. Objavljeni su u formatu koji se može računarski obraditi i analizirati. Mnoge inicijative za otvorene podatke zapravo uključuju pretvaranje podataka koji su već javno dostupni u formate koji su pogodni za ponovnu upotrebu. To ih čini moćnim alatom za efikasniju i transparentniju javnu upravu i uključivanje građana i privatnog sektora u rad vlasti.

Otvoreni podaci bazirani su na šest principa uspostavljenih Poveljom iz 2015. godine (Međunarodna povelja o Otvorenim podacima)³:

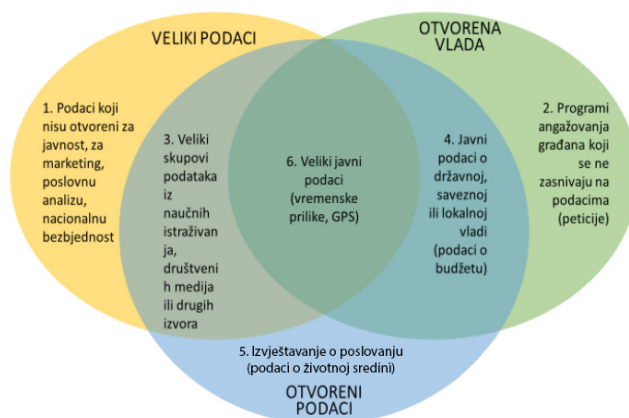
1. U principu otvoreno
2. Pravovremeno i sveobuhvatno
3. Pristupačno i upotrebljivo
4. Uporedivo i interoperabilno
5. Poboljšavanje upravljanja i angažovanja civilnog sektora
6. Za inkluzivan razvoj i inovacije.

Otvoreni podaci ne smiju da sadrže lične podatke, kao ni druge podatke koji su zakonom zaštićeni. To je u stvari zahtjev principa otvorenosti, koji uključuje pravo državnih institucija da zadrže određene podatke. Glavni cilj zadržavanja jednog skupa podataka je opravdati povjerenje građana koji moraju biti sigurni da je njihovo pravo na privatnost zaštićeno u procesu otvaranja podataka.

Princip pravovremenosti i sveobuhvatnosti podrazumijeva da su otvoreni podaci dragocjeni samo ako su i dalje relevantni. Skupovi podataka koji u datom trenutku nijesu relevantni, stoga se ne mogu tumačiti kao otvoreni podaci, pa je preporučljivo objaviti ih brzo i sveobuhvatno, u originalnom i neizmijenjenom obliku, kada je to moguće.

Načelo pristupačnosti i upotrebljivosti osigurava da su podaci čitljivi i lakši za pronalženje. Jedan od načina da se to postigne je portal, jasan i jednostavan za upotrebu. U obzir se uvijek mora uzimati iskustvo korisnika koji pristupaju informacijama i koriste datoteke različitih formata koji sadrže podatke. Podaci bi trebali biti besplatni na osnovu otvorene licence, na primjer oni koje je razvio Creative Commons⁴. To su licence koje postižu ravnotežu u okviru tradicionalne postavke „sva prava zadržana“, stvorene Zakonom o autorskim pravima. Ovaj alat pruža podršku, od pojedina-

³ <https://opendatacharter.net> ⁴ <https://creativecommons.org/licenses/>



PRIKAZ 1: ŠEMA OTVORENIH PODATAKA

čnih stvaralaca do velikih kompanija i institucija, nudeći jednostavan i standardizovan način za obezbjeđivanje autorskih prava za njihov kreativni rad.

Otvoreni podaci omogućavaju građanima znatno bolji uvid u rad institucija i organa javne uprave, što se pokazalo kao značajan mehanizam za unapređenje rada javnih službi. Stepenn transparentnosti rada javne uprave doprinosi većoj uključenosti građana u njihov rad, omogućavajući tako stvaranje boljih rješenja za društvo u cjelini. S tim u vezi, transparentnost se odnosi ne samo na dostupnost podataka, već i na mogućnost njihovog dijeljenja i ponovne upotrebe. Jedna od osnovnih karakteristika otvorenih podataka je upravo mogućnost razmjene i ponovne upotrebe informacija od strane vlasti.

Konačno, otvoreni podaci mogu pomoći u podsticanju inkluzivnog ekonomskog razvoja. Veći pristup podacima stvara, između ostalog, kritičku svijest svih aktera u društvu, zatim identifikovanje problema na lokalnom i regionalnom nivou i podstiče stvaranje ideja za njihovo rješavanje. S druge strane, veći stepenn uključenosti direktno je povezan sa komponentom ekonomskog razvoja, omogućavajući dinamičniju investicionu aktivnost i sprovođenje razvojnih projekata, zahvaljujući kvalitetu i količini otvorenih podataka.

Vrlo često se ne pravi distinkcija između značenja pojma informacije od javnog značaja (Javni podaci-Open Gov) i otvorenih podataka (Open Gov Data). Takođe, ovi pojmovi se nerijetko poistovjećuju sa pojmom veliki podaci, tj. veliki setovi podataka koji se procesuiraju koristeći napredne analitičke tehnike.

Oba koncepta povezuje njihov isti cilj, tj. povećanje transparentnosti i odgovornosti

u radu nosilaca javnih funkcija, kao i poboljšanje dostupnosti i kontrole javne uprave, što na kraju rezultira uspostavljanjem „dobrog upravljanja“, kao i pravila zakona uopšte.

1.1. Izuzeci od otvorene administracije

Čak iako organizacija javnog sektora ima potpuno vlasništvo nad podacima, to ne znači automatski da su ti podaci dostupni široj javnosti. U nekim slučajevima pojedine informacije možda neće biti objavljene radi zaštite određenih pravnih interesa. Da bi svaki skup podataka bio dostupan kao otvoren skup podataka, mora se provjeriti da li se primjenjuju izuzeci. Na osnovu primjera dobre prakse iz zemalja Evropske unije, možemo reći da podaci ne mogu biti objavljeni u sljedećim slučajevima:

1. Ako objavljivanje utiče na obavezu organizacije javnog sektora da očuva povjerljivost.
2. Ako objavljivanje ugrožava zaštitu privatnosti (osim ako se subjekt podataka ne slaže sa otkrivanjem podataka).
3. Ako objavljivanje utiče na tajnost rada vlade i nadležnih organa koji od nje zavise, skupštinskih organa i organizacije javnog sektora.
4. Ako se tiču administrativnih dokumenata prikupljenih isključivo za potrebe krivičnog ili upravnog postupka.
5. Ako se pozivaju na administrativna dokumenta koja su prikupljena isključivo radi moguće primjene disciplinskih mjera, dok mogućnost disciplinskih mjera još uvijek postoji.
6. Ako se pozivaju na administrativna dokumenta koja sadrže podatke dobijene od nezavisnog lica, pri čemu ta stranka nije dužna da ih pruži i koje je ta stranka označila kao povjerljive (osim ako se to lice ne složi da se podaci objave).
7. Ako objavljivanje utiče na ekonomske i finansijske interese organizacije javnog sektora.
8. Ako objavljivanje utiče na povjerljivost podataka koji se odnose na međunarodne odnose ili odnose sa nadnacionalnim institucijama i drugim zajednicama i regionima.
9. Ako značaj objavljivanja nije važniji od prirode povjerljivosti komercijalnih i industrijskih podataka, kada su takvi podaci zaštićeni kako bi se osigurali le-

⁵ <https://www.stateofopendata.od4d.net/chapters/stakeholders/private-sector.html>

⁶ <https://i.pinimg.com/originals/0b/22/d5/0b22d55fe9521783f81236195e6e66e2.jpg>

gitimni ekonomski interesi (osim ako se strana porijekla ne slaže sa njihovim publikovanjem).

10. Ako značaj objavljivanja utiče na izvršenja u građanskom ili upravnom postupku ili na mogućnost pravičnog suđenja.
11. Ako važnost objavljivanja utiče na povjerljivost rada organa javnog sektora i ako se zahtijeva povjerljivost podataka u vezi sa administrativnim izvršenjem, unutrašnjom revizijom ili političkim odlučivanjem.
12. Ako objavljivanje utiče na javni red i bezbjednost.

Ponovna upotreba ličnih podataka može pomoći organizacijama da razumiju ponašanje korisnika i efikasnije ciljaju svoje marketinške aktivnosti. Budući da su lični podaci, podaci koji se odnose na osobu koja se može direktno ili indirektno identifikovati podacima, riječ je o pravu na privatnost. Pravo na privatnost je ljudsko pravo ustaljeno u većini modernih demokratija. Članom 8. Evropske konvencije o ljudskim pravima definisano je da „Svako ima pravo na poštovanje svog privatnog i porodičnog života, doma i prepiske“. Budući da se obrada ličnih podataka tiče privatnosti pojedinaca, upotreba ličnih podataka je zakonski regulisana i ovi podaci ne mogu biti korišćeni ili ponovo korišćeni.

KOJI JE CILJ GDPR-A?⁷

Da bi se uspostavio pravni okvir za privatnost podataka sredinom 1990-ih, done-sena je Direktiva 95/46 / EC. U to vrijeme korišćenje interneta je još uvijek bilo u začetku, a društveni mediji još nisu bili rasprostranjeni. Od tada su tehnologija i ponovna upotreba podataka prevazišli odredbe Direktive koje se odnose na ovu oblast, čineći neophodnim i obaveznim njeno ažuriranje. Da bi se osigurala priv-atnost podataka, propisi su se morali proširiti i na kršenje digitalne privatnosti. Tako Uredba (EU) 2016/679 (Opšta uredba o zaštiti podataka, ili „GDPR“) zamjenjuje Direktivu 95/46 / EC s ciljem podizanja svijesti, transparentnosti i usaglašenosti. Dalje, ova Uredba utvrđuje pravila koja se odnose na zaštitu fizičkih lica u pogledu obrade ličnih podataka i pravila koja se odnose na slobodnu upotrebu ličnih poda-taka. Ona postavlja i principe koji se odnose na obradu ličnih podataka, kao i uslove i postupke koje treba preduzeti i osigurati.

⁷ <https://www.europeandataportal.eu/en/highlights/protecting-data-and-opening-data>

NA KOJE SE PODATKE ODNOSI GDPR?

Dvije definicije podataka mogu pomoći u razumijevanju GDPR-a koji se odnosi na otvorene podatke.

Lični podaci su „bilo koje informacije koje se odnose na identifikovano ili mogućnost identifikacije fizičkog lica („subjekt podataka“); fizičko lice koje je moguće prepoznati (utvrditi), je lice koje se može identifikovati, direktno ili indirektno, posebno pozivanjem na kategorije kao što je ime, identifikacioni broj, podaci o lokaciji, mrežni identifikator ili jedan ili više faktora specifičnih za fizički, fiziološki, genetski, mentalni, ekonomski, kulturni ili socijalni identitet tog fizičkog lica “. GDPR se bavi isključivo ličnim podacima.

Otvoreni podaci se odnose na podatke koji su otvoreni za slobodan pristup, upotrebu i modifikaciju i koje se mogu dijeliti u bilo koju svrhu. Principi otvorenih podataka detaljno su opisani u definiciji. Otvoreni podaci se ne mogu smatrati otvorenima ako nisu praćeni licencom koja obezbjeđuje njihovu besplatnu ponovnu upotrebu.

KAKVE SU IMPLIKACIJE GDPR-A NA OTVORENE PODATKE?

Još uvijek postoji nesporazum o tome kako zaštita podataka i otvaranje podataka mogu slijediti isti cilj. GDPR se bavi isključivo ličnim podacima. Jedina situacija kada GDPR direktno utiče na otvorene podatke je kada otvoreni podaci uključuju lične podatke. Prema GDPR-u, evropski građani moraju dati svoj jasan i izričit pristanak na obradu svojih podataka. Zbog toga se nijedan lični podatak ne može objaviti za ponovnu upotrebu bez pristanka.

Postoji nekoliko izuzetaka kada se lični podaci mogu objaviti:

1. Ako postoje opravdani razlozi za objavljivanje podataka. Na primjer, u slučaju sudske odluke. Ovo pravilo ograničava prava na privatnost uopšte.
2. Ako su podaci anonimni (iz podatka nije moguće utvrditi o kojoj konkretnoj osobi je riječ).

1.2. Mogući pristupi otvorenim podacima

Govoreći o radu sa podacima i dokumentima stvorenim u radu javne uprave, treba imati u vidu poseban kontekst svih faktora - političkih, pravnih, finansijskih i tehničkih.

Postoje dvije dominantne metode za dijeljenje podataka. U pitanju su takozvane metode API i tzv „bulk“ metoda. Glavna razlika među njima je ta što se prva koristi da bi se preuzeo tačno određeni dio skupa podataka, dok se druga primjenjuje onda kada se želi preuzeti cjelokupni skup podataka.

Obije ove metode, naravno, imaju svoje prednosti i nedostatke. U skladu sa tim i koriste se za različite situacije i scenarije.

API metoda

(Interfejs za programiranje aplikacija, programski interfejsi za aplikacije)



Suštinski predstavlja softver (program) koji definiše strukturu i način „komunikacije“ putem Interneta sa drugim softverom (programima, veb lokacijama) kako bi se prikupili određeni otvoreni podaci. Zamislimo softver koji koristi program API koji preko Interneta „razgovara“ sa drugim programom (veb stranicom) i od njega pretražuje određene prikupljene skupove podataka u mašinski čitljivom formatu. Zahtjev koji API šalje u komunikacijskom procesu sličan je onom kada se u veb browser-u upiše adresa veb stranice i kao rezultat toga dobijemo veb stranicu - samo u ovom slučaju, umjesto da ta veb lokacija izgleda dizajnerski atraktivno, dobijaju se podaci koji su dizajnirani tako da vaš API (softver) može da ih „pročita“ i preuzme. Ovo je sve češći način razmjene podataka između ponuđača i korisnika podataka.

Prednost metode API je to što, ako vam je od velikog broja podataka potreban samo jedan dio (fragment), API vam omogućava preuzimanje samo onih podataka koji su vam potrebni. Nedostatak ove metode je, prije svega, vezan za činjenicu da je korisna za programere, pa je neophodno posjedovanje specifičnih programerskih znanja, da bi se mogao stvoriti jedan API u odgovarajućoj tehnologiji.

Bulk metoda

je još jedan način dijeljenja otvorenih podataka putem datoteka (dokumenata)



U smislu da korisnici, u nekoliko „klikova“, preuzmu kompletan set podataka sa određene veb lokacije u mašinski čitljivom i otvorenom formatu. Kaže se da se podaci skupno (u potpunosti) dijele tako da korisnik može lako i jednostavno da pristupi i preuzme čitav skup podataka. S druge strane, ako korisnik može da preuzme samo dio postavljenih podataka, to više nije skupni metod.

Prednost ove metode je što je mogu koristiti svi, a ne samo programeri. Dobra je strana što je stvaranje, dijeljenje i održavanje takvih skupova podataka vrlo jednostavno, a i jeftino, jer se radi o datotekama (elektronskim dokumentima) koje se čuvaju na određenoj veb lokaciji i spremne su za preuzimanje.

Nedostatak ove metode dijeljenja ogleda se u onim skupovima podataka koji su podložni čestim promjenama, jer je nepraktično za korisnike da redovno preuzimaju nove, ažurirane datoteke sa veb stranice. Još jedan nedostatak javlja se kod velikih skupova podataka, gdje je korisniku potreban samo jedan segment (fragment) tog skupa koji želi da analizira, a opet mora da preuzme čitav skup (skup podataka).

1.3. Ograničenja u procesu otvaranja podataka

Prepreke ili ograničenja za otvaranje podataka mogu se naći u domenu politike, organizacije, zakona, tehničkih uslova ili finansija. Javne politike čiji je cilj otvaranje podataka moraju stoga imati u vidu sve ove različite i međusobno povezane aspekte. Takođe, trebalo bi da postoji svijest o dostupnosti otvorenih podataka, s jedne strane, kao i o specifičnim potrebama korisnika otvorenih podataka sa druge. Stoga je važno da postoji dijalog između onih koji podatke objavljuju i njihovih korisnika.



PRIKAZ 2: OGRANIČENJA U PROCESU OTVARANJA PODATAKA

Sva ograničenja mogu se grupisati u četiri glavne kategorije:



Politička ograničenja - donosioci odluka postavljaju prioritete, ugrađujući koncept otvorenih podataka u svoje planove, a te odluke treba da operacionalizuju i primijene u administraciji;



Organizaciona ograničenja - iz organizacione perspektive može se posmatrati kako određena organizacija omogućava ili ometa objavljivanje i upotrebu otvorenih podataka; u pogledu interne



Finansijska ograničenja - određeni finansijski resursi su potrebni za otvaranje podataka; za neke vlasti prelazak na otvorene podatke takođe znači gubitak izvora prihoda, jer to znači da će oni morati da zaustave naplaćivanje pristupa za određene od



Nedostatak svijesti - vrijednosti i potencijalne koristi otvorenih podataka nisu uvijek prepoznate ili poznate, kako od strane onih koji bi trebalo da ih objave, tako i od strane korisnika.

1.4. Promocija koncepta otvorenih podataka

S obzirom na sve veću važnost otvorenih podataka širom svijeta, u gotovo svim sferama života, takođe se podiže važnost kako će se ove beneficije adekvatno promovisati. Nesumnjivo je mišljenje gotovo svih faktora i aktera da presudna uloga u promovisanju koristi, vrijednosti i prednosti proizvodnje, čuvanja i distribucije otvorenih podataka pripadavladinim institucijama.



PRIKAZ 3: PROMOCIJA FAKTORA OTVORENIH PODATAKA

DOBAVLJAČ

Na svim nivoima vlasti u svim regionima svijeta prikupljaju se, čuvaju i analiziraju milioni pojedinačnih podataka. Od poreskih prijava i podataka o nezaposlenom broju lica do nadoknade troškova u bolnicama i upotrebe energije, većina ovih informacija može se učiniti dostupnim elektronskim putem i lako dijeliti, omogućavajući trećim licima da kreiraju inovativne proizvode i usluge.

KATALIZATOR

Vlada može biti katalizator upotrebe otvorenih podataka stvaranjem naprednog ekosistema kreatora setova podataka, programera aplikacija na bazi otvorenih podataka i korisnika tih aplikacija, ili samih setova podataka. Promovisanjem otvorenih podataka, njihovog obima, sadržaja i dostupnosti, putem raznih marketinški alata i platformi, organizovanjem događaja poput hakatona i drugih vidova takmičenja svojstvenih IT zajednici, uticalo bi na povećanje interesovanja programera za ovaj potencijal sa izuzetnim benefitima za cjelokupno društvo.

KORISNIK

Iako su programi sa otvorenim podacima često osmišljeni kako bi otključali inovativni kapacitet onih koji nisu iz vlade da koriste prethodno skrivene podatke, ovi programi često omogućavaju javnim institucijama da prevaziđu sopstvene unutrašnje prepreke u korišćenju podataka iz drugih djelova javne uprave. Postoje dvije ključne akcije koje institucije mogu preduzeti da bi koristile otvorene podatke. Prvo, da bi optimizovali upotrebu javnih podataka u sopstvenim organizacijama donosioci odluka na najvišem nivou mogu ulagati u ljude, alate i sisteme. To uključuje zapošljavanje i obuku osoblja na svim nivoima - čak i onih koji nemaju tehničke uloge - o tome kako da koriste podatke za donošenje boljih odluka, uključujući dizajniranje eksperimenata, kao i prednosti pružanja podataka trećim licima. Drugo, vlade mogu primijeniti naprednu analitiku da poboljšaju unutrašnje donošenje odluka, promovišu stvaranje novih usluga i povećaju odgovornost.

KREATOR POLITIKE

Lideri javnog sektora često se pozivaju na zaštitu pojedinca i organizacije od rizika otvorenih podataka, istovremeno unapređujući potencijalnu vrijednost otvorenih podataka. Rizici uključuju one koji se uglavnom odnose na pojedince, poput privatnosti, sigurnosti i lične sigurnosti, i one koji se prvenstveno odnose na organizacije, kao što su povjerljivost, odgovornost i intelektualna svojina. Lideri se mogu oslanjati na svoja zakonodavna ovlašćenja i izvršna ovlašćenja kako bi poboljšali sigurnost, pravičnost i pravdu za sve članove društva. Oni takođe mogu učestvovati u postavljanju tehničkih standarda koji mogu značajno povećati i razviti

1.5. Otvoreni podaci i donošenje odluka

Donošenje javnih politika podvrgnuto je sve većoj kontroli tokom posljednjih godina zbog procesa donošenja odluka odozgo prema dolje koje su usvojili izabrani predstavnici vlada i nedostatka transparentnosti ili dokaza o vrijednostima stvorenim sprovedenim politikama. **Sa sve većim fokusom na - veb platforme i kanale društvenih medija, od javne uprave se traži da procese donošenja odluka o politici učine transparentnijim i zajedničkim naporima sa svim akterima.**

Podaci javnog sektora odavno su dostupni u određenoj mjeri (ne uvijek) kao što su na primjer, podaci iz javno finansiranih istraživanja javnih ustanova i drugih organizacija, korišćeni za upotrebu razvoju politika upravljanja, ali uz određene troškove i ograničenja.

Konkretno, restriktivno licenciranje i naplata ponovne upotrebe ili podataka javnog sektora bili su standardni dok se nije osporavao koncept „otvorenih podataka“, definisan od strane Phillipp Mueller-a (2014) kao „filozofija i praksa koja zahtijeva da određeni podaci budu slobodno dostupni svima, bez ograničenja autorskih prava, patenata ili drugih mehanizama kontrole“.

Jedan od nepredviđenih efekata kretanja otvorenih podataka bio je da olakša dostupnost podataka drugim akterima u političkom prostoru, uključujući istraživače, istraživačke centre i, što je najvažnije, druge djelove javnog sektora i državnih sistema. Otvaranje baza podataka i njihova dalja distribucija, kao i njihova ponovna upotreba, predstavljaju dobru osnovu za postizanje osnovnih principa propisanih inicijativom OGD. Otvoreni podaci pružaju dobru osnovu za jačanje transparentnosti, smanjenje mogućnosti za koruptivne prakse, podržavanje razvoja konkurentnosti i podsticanje inovativnih poduhvata.

Takođe, postizanjem većeg stepena transparentnosti stvaraju se preduslovi za aktivnije učešće građana i drugih činilaca društva da pokreću prijedloge, što bi kao rezultat trebalo da dovede do novog nivoa socijalne zaštite.

1.6. Stanje otvorenih podataka

Imajući u vidu EU nivo, glavna tačka pristupa za pronalaženje informacija javnog sektora objavljenih širom Evrope od 2015. godine je Evropski portal podataka (EDP). Njegov cilj je poboljšanje pristupa otvorenim podacima, podsticanje objavljivanja otvorenih podataka na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou i povećanje uticaja ponovnom upotrebom otvorenih podataka. Da bi podržao razvoj zemalja u pogledu njihove prakse otvorenih podataka i omogućio im da uče jedni od drugih, Evropski portal podataka sprovodi godišnju vježbu benčmarkinga pružajući evropskim zemljama procjenu nivoa zrelosti i dokumentujući njihovo stanje u odnosu na prethodnu godinu.

Politike otvorenih podataka u državama članicama EU27 variraju i zavise od zakona koji se sprovode u odnosu na direktivu EU (Direktiva (EU) 2019/1024 Evropskog parlamenta i Savjeta), do opsežnih političkih okvira posvećenih otvorenim podacima ili ugrađenih u širi zakonodavni okvir o podacima i digitalnom razvoju.

U 2020. godini 96% država članica EU, navodi da je usvojilo strategiju otvorenih podataka ili ekvivalentni dokument. Naime, nisu sve zemlje razvile strategiju koja se fokusira isključivo na otvorene podatke, već imaju aspekt otvorenih podataka ugrađen u šire digitalne strategije i strategije vezane za podatke za otvorenu vladu. Štaviše, elementi otvorenih podataka često su dio više strateških dokumenata.

Jasni akcioni planovi i kriterijumi kojima se mjeri njihova isporuka podržavaju osiguravanje postizanja vizije i ciljeva definisanih u nacionalnim strategijama otvorenih podataka. Sve države članice EU27 najavile su 2020. godine da će sprovoditi akcioni plan za realizaciju svoje nacionalne strategije otvorenih podataka. Kao odgovor na predstojeći zahtjev Direktive o otvorenim podacima za objavljivanje skupova podataka velike vrijednosti, 89% država članica pripremila se za identifikacije domena ili skupova podataka velike vrijednosti kojima će se dati prioritet za objavljivanje. Svih 27 država članica EU ukazuje da postoji uspostavljena upravljačka struktura koja omogućava učešće i uključivanje različitih zainteresovanih strana sa otvorenim podacima. Struktura upravljanja uglavnom služi cilju pružanja pomoći institucijama i organizacijama u procesu objavljivanja otvorenih podataka.

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L1024&from=EN>

U mnogim zemljama (89%), upravljačka struktura i operativni model objavljuju se na mreži i dostupni su javnosti.

Kada govorimo o potencijalima otvorenih podataka, neophodno je naglasiti sljedeće mogućnosti.

Tržište otvorenih podataka u EU u 2019. godini vrijedjelo je €184,45 milijardi

€ 199.51 - € 334.20 milijardi predviđena veličina tržišta otvorenih podataka za 2025. godinu

Očekuje se rast od 15,7% sektora

Ušteda troškova zdravstvene zaštite, npr. € 312 - € 400 hiljada zbog bržeg pružanja prve pomoći od strane prolaznika (zahvaljujući aplikacijama baziranim na Otvorenim podacima).

Ušteda troškova rada, npr. 13,7 € - 20 milijardi € kroz smanjenje vremena provedenog u saobraćaju

Ušteda troškova na računima za električnu energiju, npr. 79,6 milijardi eura zbog veće proizvodnje solarne energije

Ušteda troškova javnog sektora, npr. 1,1 milijardu eura kroz niže troškove prevoda

PRIKAZ 4: EKONOMSKI POTENCIJAL OTVORENIH PODATAKA

Globalna konsultantska kompanija McKinsey objavila je u oktobru 2013. godine studiju „Otvoreni podaci: otključavanje inovacija i performansi tečnim informacijama” u kojoj je predstavila procjenu potencijalne upotrebne vrijednosti otvorenih podataka širom svijeta, u sedam identifikovanih oblasti i iznosi oko 3 biliona USD (3.000.000.000.000.000) svake godine.

⁹ Open Data Maturity 2020 Report - European Data Portal
- https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf
¹⁰ The Economic Impact of Open Data, Opportunities for value creation in Europe
- <https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/the-economic-impact-of-open-data.pdf>

Prednosti otvaranja podataka i otvorenih javnih podataka nedvosmislene su kako za centralni tako i za lokalne nivoe vlasti, ekonomiju i građane. Pored povećane transparentnosti, otvoreni podaci su osnova za veće informisanje i učešće građana, za bolje, jeftinije, pa čak i nove javne usluge. Oni su osnova istraživanja i naučnog znanja, društvenih i ekonomskih inovacija.

Iz svih ovih razloga, proces otvaranja javnih podataka postao je sastavni dio međunarodne razvojne agende, nakon što je prepoznat kao politički prioritet, prvo u Sjedinjenim Državama i Velikoj Britaniji, a zatim i u Evropskoj uniji. Uzimajući u obzir geografsku povezanost i karakteristike povezane sa veličinom zemlje i stanovništvom zemlje, osnovne karakteristike sistema otvorenih podataka u Srbiji i Estoniji biće predstavljene u sledećim redovima. To su zemlje koje mogu poslužiti kao dobar pokazatelj za upoređivanje i unapređenje sistema otvorenih podataka u Crnoj Gori.

1.6.1. Primjeri dobre prakse

Tokom poslednjih nekoliko godina, vlade širom svijeta posvetile su se većem broju aktivnosti i donošenju odluka koje bi učinile transparentnijim i otvorenijim. Uporedna analiza praksi u različitim zemljama svijeta kada su u pitanju otvoreni podaci omogućava nam da steknemo razumijevanje razlika u iskustvima, što doprinosi boljem razumijevanju uticaja ovih politika. Pored toga, upoređivanje ovih informacija doprinijeće razumijevanju ključnih procesa i resursa koji su potrebni, kao i procesu institucionalizacije i izgledima za dugoročnu održivost ovih ideja.

U Poljskoj politiku otvorenih podataka sprovodi Ministarstvo za digitalna pitanja. Godine 2018. izdata je prva verzija dokumenta koja precizira pravne, sigurnosne, tehničke i API standarde otvorenih podataka, a dokument je ažuriran 2020. godine nakon procjene njegovog kapaciteta i javnih konsultacija.

U Bugarskoj je Strategija otvorenih podataka detaljno razvijena kroz nekoliko dokumenata. Ona je dio „Strategije za razvoj državne uprave 2014-2020“ i mape puta za njenu primjenu, kao ključni prioritet „Razvoja inicijative za partnerstvo otvorene vlade i objavljivanje dostupnih javnih informacija u otvorenom formatu“

U Italiji nacionalna strategija naglašava komplementarnost između nacionalnog, regionalnog i lokalnog nivoa vlasti i identifikuje prioritete i akcije koje treba sprovesti i mjeriti prema određenim pokazateljima. Nedavno je objavljena „Italija 2025 - Strategija za tehnološke inovacije i digitalizaciju zemlje“, koja promoviše upotrebu i razmjenu podataka od strane javnih uprava i zainteresovanih strana.

U Rumuniji je urađen Nacrt strategije otvorenih podataka 2020. godine, koja dopunjava sprovođenje Direktive o otvorenim podacima i sada je u procesu javne rasprave.

U Sloveniji se priprema (2020) Digitalna strategija koja uključuje fokus na otvorene podatke. Pored toga, pripremljen je „Strateški plan rada za otvorene podatke 2020-2021“ koji je u procesu konsultacija sa ključnim društvenim stejkholderima. Plan za naredne dvije godine uključuje događaje, sastanke, ciljeve nadogradnje portala, obrazovne aktivnosti itd.. Priručnik o otvaranju informacija iz javnog sektora dostupan je na nacionalnom portalu. Smjernice uključuju sledeće teme: definisanje otvorenih podataka, strateška i pravna pitanja, pristup i ponovna upotreba, licence, metapodaci, povezani podaci itd. sačinjenim od strane Administrativne akademije Ministarstva javne uprave.

U Austriji, „Okvir za otvorenu državnu platformu podataka“ određuje da podaci u stvarnom vremenu moraju biti dostupni putem API-ja. Objavljeni zapisi bi trebalo da budu blagovremeno dostupni javnosti u odgovarajućem roku.

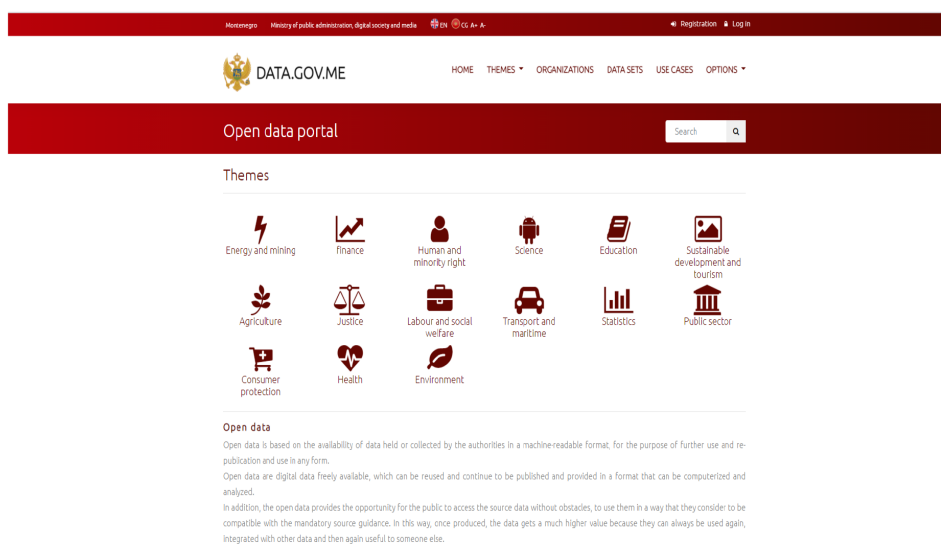
U Ruskoj Federaciji, institucija odgovorna za otvorene podatke na nacionalnom nivou je Savjet za otvorene podatke (ODC), dok Ministarstvo za ekonomski razvoj ima ključnu ulogu u sprovođenju politike otvorenih podataka. ODC je zadužen za koordinaciju i viziju razvoja i objavljivanja otvorenih podataka. Utvrđuje ključne prioritete, osigurava da se oni poštuju i ispituje vladine informacione sisteme kako bi pronašao i preporučio objavljivanje potencijalno vrijednih skupova podataka. Vladina naredba 1187 zahtjeva da sve agencije objave najmanje deset skupova podataka kao otvorene podatke.

U Sjedinjenim Američkim Državama, koncept otvorenih podataka započeo je snažnije izvršnom akcijom predsjednika Obame i njegovim Memorandumom o transparentnosti i otvorenoj vladi, usvojenim u januaru 2009. godine. To je na kraju artikulisano izvršnim nalogom koji je Predsjednik potpisao u maju 2013. čime je uspostavljena „Politika otvorenih podataka“, koja je otvorene i mašinski čitljive podatke postavila podrazumijevanim standardom za vladine podatke. Spomenuta politika imala je za cilj unapređenje upravljanja vladinim informacijama kao imovinom u cilju promovisanja interoperabilnosti i otvorenosti i, gdje god je to moguće i zakonski dozvoljeno, kako bi obezbijedila da se podaci objavljuju u javnosti na načine koji olakšavaju da se oni pronađu, pristupe i iskoriste. Da bi se angažovale zainteresovane strane, Vlada i relevantna tijela zadužena za otvorene podatke prate skupove podataka kojima je dat prioritet kroz javno angažovanje ili druge aktivnosti (poput promjena formata, razvoja API-ja, poboljšanja kvaliteta ili drugih komunikacionih aktivnosti) i povezuje tu aktivnost sa određenim mehanizmima za angažovanje i dobijanje povratne informacije (kao što su događaji otvorenih podataka, IdeaScale, GitHub, Twitter, itd.).

2. OTVORENI PODACI U CRNOJ GORI

Aktivnosti koje je Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija sprovodilo sa EU u oblasti objavljivanja otvorenih podataka institucija iz Crne Gore, rezultirale su objavljivanjem skupova podataka sa crnogorskog nacionalnog portala na evropskom portalu otvorenih podataka. Na ovaj način podaci koje su objavile crnogorske institucije postali su transparentni za širu evropsku i svjetsku javnost, a Crna Gora je među zemljama Zapadnog Balkana koje su visoko rangirane na polju otvorenosti podataka.

Portal otvorenih podataka www.data.gov.me, kojim upravlja Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija, održava se u saradnji sa svim institucijama koje u skladu sa Zakonom o slobodnom pristupu informacijama ("Službeni list Crne Gore" br. 44/12 i 30/17) imaju obavezu objavljivanja podataka za ponovnu upotrebu. Portal sadrži podatke u mašinski čitljivom i otvorenom formatu, u skladu sa otvorenim standardima na način koji olakšava pretragu. To znači da dokumenti sa podacima moraju biti standardizovani i u formatu strukturiranom na takav način da ih softverske aplikacije mogu lako prepoznati i pročitati, a sve kako bi se omogućio lakši pristup informacijama koje su predmet ponovne upotrebe. Portal sadrži podatke dostupne za upotrebu i objavljivanje bez ograničenja, zajedno sa korisnim informacijama o njima samim (metapodacima), kao što su: na šta se tačno odnose skupovi podataka, za koji vremenski period važe, ko ih je objavio i kada, i druge koja omogućava njihovu lakšu pretragu.



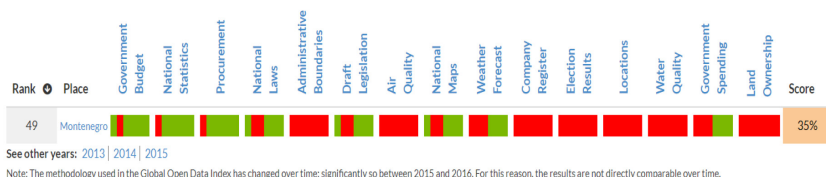
SLIKA 1: PORTAL OTVORENIH PODATAKA

Kako je i navedeno. trenutno na portalu postoje 132 skupa podataka koji su u nadležnosti nekoliko ministarstava i upravnih tijela, a kontinuirano, u saradnji sa institucijama, se radi na odabiru važnih skupova podataka. U narednom periodu pred portalom stoji faza objavljivanja novih informacija, kao i njihovo adekvatno preuzimanje i korišćenje.

Glavni cilj Portala otvorenih podataka Javne uprave je poboljšanje transparentnosti javne uprave, tako da se podaci ili informacije, koji se često objavljuju u formatima neprikladnim za ponovnu upotrebu (kao što su PDF, skenirani PDF, Word, itd.), objavljuju u otvorenom i ujednačenom formatu, čime bi se postigla njihova veća iskorišćenost. Ponovna upotreba podataka uključuje mogućnost preuzimanja, distribucije, prilagođavanja, povezivanja sa drugim podacima, integrisanja u poslovne procese, proizvode i usluge itd. Objavljivanjem u otvorenom formatu podaci postaju dostupni širem krugu korisnika. Stoga je objavljivanje podataka u formatu koji omogućava ponovnu upotrebu izuzetno važno za transparentnost javne uprave. Ministarstvo je izradilo Pravilnik o načinu objavljivanja informacija u otvorenom formatu („Službeni list Crne Gore“, br. 53/18) predviđen članom 12 stav 3 Zakona o slobodnom pristupu informacijama („Službeni list Crne Gore“, br. 44/12 i 30/17). Kao dio ovog pravilnika, postoji programsko uputstvo koje reguliše način objavljivanja državnih podataka u otvorenom formatu.

Pravilnikom je propisan način objavljivanja informacija u otvorenom formatu na portalu e-uprave, koji je centralna tačka pristupa državnim organima. **Objavljivanje informacija u otvorenom formatu podrazumijeva objavljivanje, kategorizaciju i distribuciju informacija koje drže javni organi u otvorenom formatu.** Otvoreni format je format dokumenta koji je nezavisan od softverske platforme koja se koristi i dostupan javnosti bez ograničenja koja bi spriječila ponovnu upotrebu informacija (KXML, CSV, JSON i drugi slični formati).

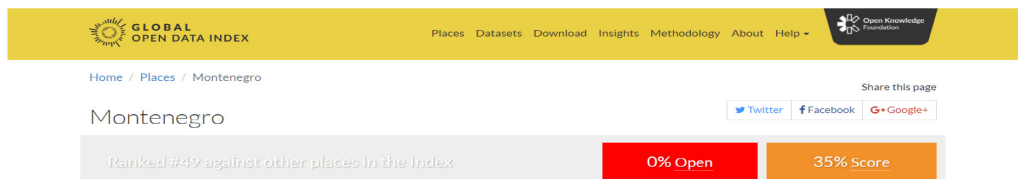
Radi upravljanja objavljivanjem informacija u otvorenom formatu, organ vlasti određuje administratora kome se dodjeljuju korisnička prava za rad na Portalu. Administratoru organa vlasti korisnička prava za rad na Portalu dodjeljuje administrator Portala otvaranjem korisničkog naloga, na zahtjev organa vlasti..



PRIKAZ 5: GLOBALNI INDEKS OTVORENIH PODATAKA - CRNA GORA

Navedeno je već da je prema Open Data Global Indeksu, Crna Gora na 49. mjestu¹². U cilju boljeg razumijevanja stanja u Crnoj Gori u nastavku je data bliža slika ove procjene i komponenti koje je čine.

Globalni indeks otvorenih podataka (GODI) je godišnje globalno mjerilo za objavljivanje otvorenih vladinih podataka, kojim upravlja Mreža otvorenog znanja. Ovo istraživanje stanja zasnovano je na masovnim izvorima i mjeri otvorenost vladinih podataka prema Definiciji Otvorenosti¹³.



PRIKAZ 6: GLOBALNI INDEKS OTVORENIH PODATAKA - UKUPNA OCJENA CRNE GORE

Treba naglasiti da je Globalni indeks otvorenih podataka (GODI) nezavisna procjena objavljivanja podataka otvorene vlade iz perspektive građana. GODI omogućava različitim akterima otvorenih podataka da prate napredak vlade u objavljivanju otvorenih podataka, kao i samim vladama da dobiju direktne povratne informacije od korisnika podataka. Indeks daje objema stranama osnov za diskusiju i analizu ekosistema otvorenih podataka u njihovoj zemlji i na međunarodnom nivou. Na ovaj način Mreža otvorenog znanja podstiče i sve zainteresovane strane da učestvuju u otvorenom dijalogu kako bi se omogućilo vlasništvo nad rezultatima i da bi indeks bio što relevantniji.



PRIKAZ 7: KRITERIJUMI OTVORENIH PODATAKA, GODI

¹² Poslednja objavljena analiza iz 2016 - <https://index.okfn.org/place/me/>
¹³ <https://opendefinition.org/>

Globalni indeks otvorenih podataka (godišnji) istražuje 15 različitih skupova podataka prema šest kriterijuma koji određuju obim i karakteristike otvorenih podataka, i to:

- 1. Otvoreno licenciran** - Licenca je dokument koji navodi šta se može, a šta ne može uraditi sa dijelom otvorenih podataka (zvukom, tekstom, slikom ili multimedijom). Daje dozvole i navodi ograničenja. Uopšteno govoreći, otvorena licenca je ona koja daje dozvolu za pristup djelu, ponovnu upotrebu i distribuciju djela sa malo ili nimalo ograničenja.
- 2. U otvorenom i mašinski čitljivom formatu** - Mašinski čitljivi podaci su podaci strukturirani u formatu koji računar može da razumije i obradi. Neki formati datoteka, kao što su PDF ili Word dokumenti, čitljivi su i lakši za čitanje i uređivanje. Ovo se značajno razlikuje od formata koji se mogu čitati mašinski, a koje računar može obraditi i raščlaniti ili organizovati oko određenih informacija.
- 3. Moguće preuzeti odjednom** - znači da su podaci dostupni za preuzimanje, bez potrebne obrade podataka i njihove sistematizacije. Takvi podaci ili skupovi podataka dostupni su za preuzimanje na jednoj ili više adresa.
- 4. Ažurnost** - podaci su kalibrisani prema vremenskim serijama na koje se odnose i u datom trenutku najbliže odražavaju stvarno stanje na terenu.
- 5. Javno dostupni** - dostupni su svima, bez prethodnih uslova i dodatnih zahtjeva.
- 6. Dostupno** - besplatno za upotrebu.

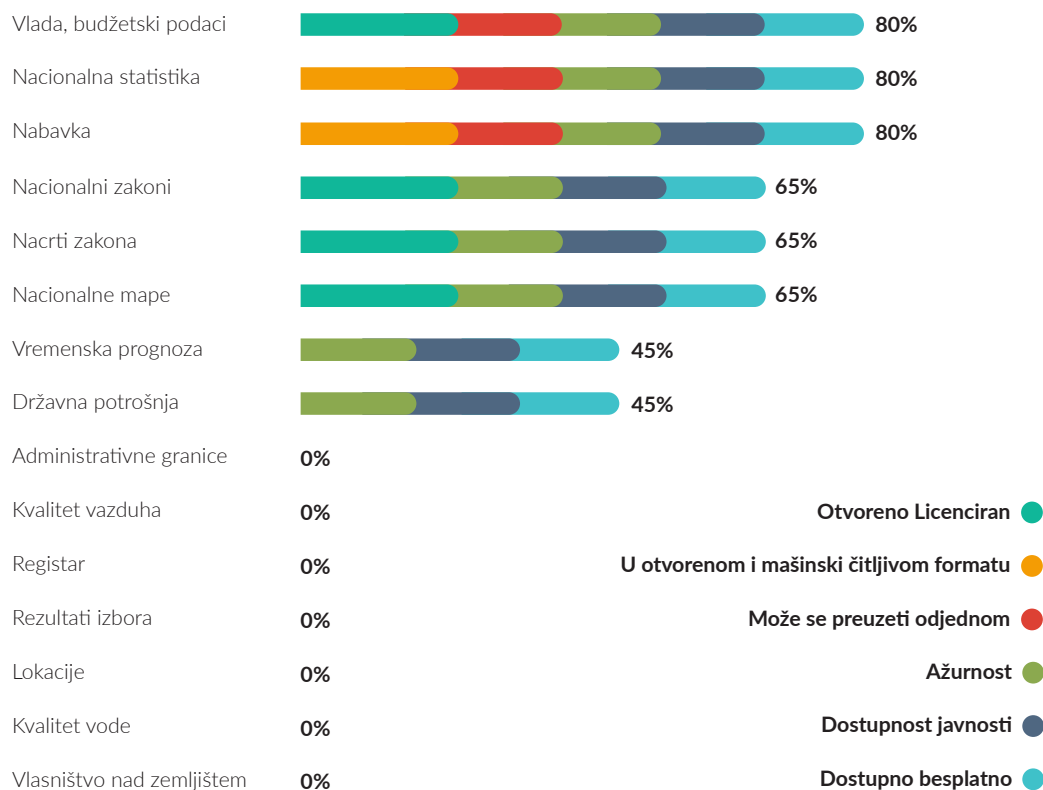
Rezultat rangiranja Crne Gore ukupno iznosi 35%, na osnovu ponderisanih pitanja, prikazanih kao procenat maksimalne moguće ocjene. Prema Open Global Indeksu, Crna Gora, nažalost, ima procenat od 0% skupova podataka koji su potpuno otvoreni, a saglasno značenju pojma Otvorena definicija. U nastavku je dat pregled kategorija sa nivoom vrednovanja.

Budžetski podaci (Vlada) 80% - Državni budžet je na visokom nivou, to je planirana državna potrošnja za narednu godinu, a ne stvarna potrošnja. Podaci otvorenog budžeta omogućavaju dobro informisanje javnosti: pokazuju gdje se troši novac, kako se javni fondovi razvijaju tokom vremena i zašto se finansiraju određene aktivnosti. Kada su u pitanju podaci iz ovog skupa, u Crnoj Gori nedostaje otvoren i mašinski čitljiv format.

Podaci o javnim nabavkama 80% - Svi tenderi, odnosno odluke o dodjelu poslova javne uprave objedinjeni su po nosiocima. Ne razmatraju se faza planiranja ili druge



faze nabavki. Otvoreni podaci o nabavkama mogu omogućiti pošteniju konkurenciju među kompanijama, omogućiti otkrivanje prevara, kao i pružanje boljih usluga vladama i građanima. Nadgledanje tendera pomaže novim grupama da učestvuju na tenderima i povećaju poštovanje zakona. Indeks se oslanja na rad iz Partnerstva za otvoreno ugovaranje. Kada su u pitanju podaci iz ovog skupa, u Crnoj Gori nedostaje otvoreno licencirani format.



GRAFIK 1: GLOBALNI INDEKS OTVORENIH PODATAKA - REZULTAT CRNOGORSKIH SKUPOVA PODATAKA

Ocjena nacionalnih zakona je 65% - Ova kategorija podataka zahtijeva da svi nacionalni zakoni i statuti budu dostupni na mreži, npr. dostupna evidencija glasanja iako nije zahtjev da informacije o zakonodavnom ponašanju budu dostupne. Kada su u pitanju podaci iz ovog skupa, u Crnoj Gori nedostaju otvoreni i mašinski čitljivi formati, zajedno sa skupovima podataka koji se mogu preuzeti odjednom.

Ocjena nacrtu zakona je 65% - Podaci o zakonima o kojima se raspravlja u nacionalnom parlamentu, kao i glasanje o zakonima (da se ne prelapaju sa usvojenim nacionalnim zakonom). Podaci o računima moraju biti dostupni za važeći zakonski period. Otvoreni podaci o procesu donošenja zakona presudni su za parlamentarnu transparentnost: Šta kaže tekst zakona i kako se vremenom mijenja? Ko unosi

račun? Ko glasa za i protiv? Gdje se o zakonu dalje raspravlja, kako bi javnost mogla da učestvuje u raspravama? Kada su u pitanju podaci iz ovog skupa, Crnoj Gori nedostaju otvoreni i mašinski čitljivi formati zajedno sa skupovima podataka koji se mogu preuzeti odjednom.

Ocjena nacionalnih mapa je 65% - Geografska karta zemlje koja uključuje nacionalne saobraćajne rute, vodene djelove i oznake visina. Mapa mora biti obezbijedena u razmjeri od 1: 250 000 (1 cm = 2,5 km). Geografske informacije su ključne za mnoge slučajeve upotrebe, uključujući mapiranje statistike nezaposlenosti ili demografske podatke, kao i planiranje putovanja i dr. Kada su u pitanju podaci iz ovog skupa, u Crnoj Gori nedostaju otvoreni i mašinski čitljivi formati, zajedno sa skupovima podataka koji se mogu preuzeti odjednom.

Ocjena vremenske prognoze je 45% - trodnevne prognoze temperature, padavina i vjetrova. Treba predvidjeti prognoze za nekoliko regiona u zemlji. Kratkoročne vremenske prognoze su relevantne za širu javnost za planiranje aktivnosti, a istovremeno su i pouzdane. Kada su u pitanju podaci iz ovog skupa, u Crnoj Gori nedostaju otvoreni licencirani, otvoreni i mašinski čitljivi formati, zajedno sa skupovima podataka koji se mogu preuzeti.

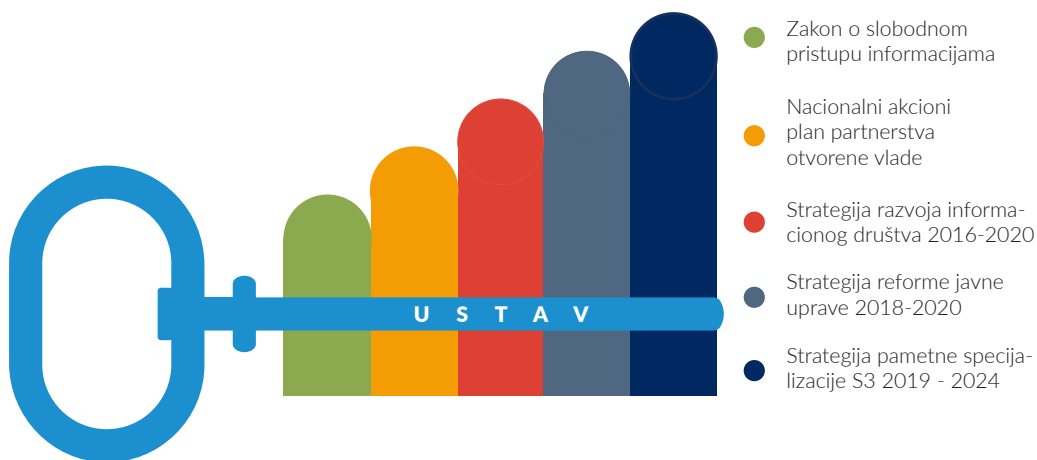
Rezultat vladine potrošnje je 45% - evidencija stvarne (prošle) državne potrošnje na detaljnom nivou transakcija. Podaci moraju prikazivati tekuće troškove, uključujući transakcije i subvencije. Baza podataka o dodijeljenim ugovorima ili slično ne smatra se dovoljnom. Podaci o otvorenoj potrošnji pokazuju da li se javni novac efikasno i efektivno koristi. Pomaže u razumijevanju obrazaca potrošnje i prikazivanju korupcije, zloupotrebe i rasipanja. Kada su u pitanju podaci iz ovog skupa, u Crnoj Gori nedostaju otvoreni licencirani, otvoreni i mašinski čitljivi formati, zajedno sa skupovima podataka koji se mogu preuzeti.

Nažalost, sedam objavljenih skupova podataka koji se odnose na administrativne granice, kvalitet vazduha, registar preduzeća, rezultate izbora, lokacije, kvalitet vode, vlasništvo nad zemljištem ne ispunjavaju nijedan kriterijum neophodan za kategorizaciju kao dio otvorenih podataka.

2.1. Pravni okvir

Pravo na pristup informacijama koje posjeduju državni organi i organizacije koje vrše javna ovlaštenja je pravo zagarantovano Ustavom, što je bliže propisano **Zakonom o slobodnom pristupu informacijama** („Službeni list Crne Gore“, br. 44/12 i 30/17). Istovremeno, pristup informacijama, kao i transparentnost i otvorenost ovih vlasti istaknuti su u strateškim dokumentima i akcionim planovima kao osnovni stubovi razvoja demokratije, političke odgovornosti i kvalitetnih javnih usluga. **Uloga informacionih i komunikacionih tehnologija, a posebno Interneta je presudna za ostvarivanje ovog prava, kao i transparentnost i otvorenost javne uprave.**

Član 2 pomenutog Zakona kaže: „Pristup informacijama u posjedu organa vlasti (u daljem tekstu: pristup informacijama) zasniva se na načelima slobodnog pristupa informacijama, transparentnosti rada organa vlasti, prava javnosti da zna, ravnopravnosti i jednakosti i ostvaruje se na nivou standarda koji su sadržani u potvrđenim međunarodnim ugovorima o ljudskim pravima i slobodama i opšte prihvaćenim pravilima međunarodnog prava“.



PRIKAZ 8: ŠEMA PRAVNOG OKVIRA U CRNOJ GORI

Nacrt Nacionalnog akcionog plana **Operativnog tima za partnerstvo otvorene Vlade iz 2017. godine**, kako bi se povećao napredak u tranzicionim procesima i povećala transparentnost rada Vlade, prepoznaje objedinjavanje svih otvorenih podataka na jednom mjestu. Jedna od mjera je definisana kao razvoj otvorenog portala podataka kao centralne državne baze podataka.

Pored ove aktivnosti, potrebno je pripremiti listu prioriteta za objavljivanje podataka, kao i izdati uputstva za objavljivanje i korišćenje otvorenih podataka, navodi se

u tom dokumentu. Sve ove aktivnosti prepoznate su **Strategijom razvoja informacionog društva 2016-2020**, uključene su u **Strategiju reforme javne uprave 2018-2020** i predstavljaju osnovu inicijative za otvaranje podataka u Crnoj Gori.

Strategija pametne specijalizacije S3 2019 - 2024 prepoznaje važnost procesa razvoja otvorenih podataka, posebno u dijelu koji se odnosi na podršku stvaranju e-uprave i servisa otvorenih podataka.

U skladu sa članom 12 Zakona o slobodnom pristupu informacijama, propisano je koje informacije su javni organi dužni da objavljuju na veb lokacijama, uključujući javne registre i javne evidencije iz svoje nadležnosti.

Takođe, članom 12a Zakona o slobodnom pristupu informacijama, koji je usklađen sa Direktivom 2013/37 / EU o ponovnoj upotrebi informacija javnog sektora, propisano je da su javni organi u obavezi da objavljuju informacije za ponovnu upotrebu u otvorenom formatu, uz podršku portala e-uprave. Jedinstveni i centralizovan portal javne uprave dostupan je korisnicima 24 sata dnevno, sedam dana u nedelji.

U skladu sa istim članom ovog Zakona, organ je dužan da objavi informacije za ponovnu upotrebu zajedno sa metapodacima, u mašinski čitljivom i otvorenom formatu, na način koji omogućava lako pretraživanje, u skladu sa otvorenim standardima.

Crna Gora se pridružila Partnerstvu za otvorenu vladu (POU) 13. februara 2012. godine, kada je formiran prvi operativni tim i izrađen prvi akcioni plan. Na Samitu o partnerstvu u Brazilu 2012. godine, Crna Gora je pohvaljena za aktivnosti koje je sprovela u okviru svog Nacionalnog akcionog plana (NAP), u cilju bolje komunikacije Vlade sa građanima i borbe protiv korupcije.

Evropska komisija je u izvještajima o napretku Crne Gore pohvalila napredak Vlade u oblasti direktne komunikacije sa građanima i učešća građana u javnim politikama, zbog vladinih usluga razvijenih u procesu POU (prijava zloupotreba) službenih vozila, učešća građana u borbi protiv sive ekonomije, e-peticija).

2.2. Trenutno stanje spremnosti organa za otvorene podatke

Analizirajući trenutno stanje, može se reći da postoji podrška Vlade Crne Gore, ali mora se ukazati da ona treba biti mnogo proaktivnija. Podrška se najviše ogleda u aktivnostima sprovedenim u okviru projekta **Otvoreno vladino partnerstvo, čije je principe Crna Gora prihvatila**. Principi OGD ogledaju se u činjenici da je Vlada Crne Gore formirala Operativni tim, čiji je zadatak praćenje i sprovođenje aktivnosti koje treba da sprovede ove principe. Operativni tim je formiran u julu 2018. godine, a čine ga ministar javne uprave, kao i predstavnici premijera Crne Gore i predsjednika Crne Gore. Takođe, formirana je i radna grupa za otvorene podatke, koja uključuje predstavnike iz 26 organizacija, uglavnom ministarstava, udruženja, institucija i univerziteta. Može se zaključiti da su vodeće institucije Crne Gore prepoznale blagodeti OGD-a i posvećenost njihovoj primjeni.

Strateškim dokumentima i ciljevima, kao i planiranim aktivnostima, prepoznata je liderska uloga Ministarstva javnih poslova, digitalnog društva i medija. Doprinos Ministarstva najviše je usmjeren na pružanje podrške u prepoznavanju i kategorizaciji prioriteta za objavu na portalu data.gov.me, kao i kroz pružanje podrške u povezivanju skupova informacija za ponovno korišćenje na portalu.

Portal sadrži podatke dostupne za upotrebu i objavljivanje bez ograničenja, zajedno sa korisnim informacijama o samim podacima (metapodacima), poput toga na šta se tačno skupovi podataka odnose, u kom vremenskom periodu važe, ko ih je objavio i kada i drugi koji omogućavaju njihovu lakšu pretragu.

Mnoge inicijative za otvorene podatke uključuju pretvaranje podataka koji su već dostupni u formate koji se mogu ponovo upotrijebiti, što ih čini moćnim alatom za razvoj privatnog sektora, otvaranje novih poslovnih mogućnosti i razvoj efikasnijeg upravljanja. S druge strane, državni organi na ovaj način djeluju transparentnije - oni direktno informišu i uključuju građane i privredu u svoje aktivnosti i na taj način jačaju odnos povjerenja.

Pored rada na portalu, **Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija razvilo je Pravilnik za objavljivanje informacija u otvorenom formatu**, koja uključuju programska uputstva za institucije sistema za objavljivanje podataka u otvorenom formatu, odnosno upotrebu portala. Pored skupova podataka državnih organa,

portal će sadržati i najzanimljivije aplikacije kreirane pomoću skupova podataka (slučajevi upotrebe).

U narednom periodu predstavnici javne uprave bi trebalo da kreiraju nove skupove podataka, kao i da afirmišu njihovo adekvatno preuzimanje i upotrebu. Portal www.data.gov.me bi u budućnosti trebalo da postane centralno mjesto za skupove podataka svih institucija, kao i mjesto za razmjenu informacija na temu otvorenih podataka, pored toga što bi bio mjesto sastanaka i komunikacije institucija i korisnika sistema (građani i privredni subjekti).

Objavljivanje podataka u mašinski čitljivom formatu obaveza je propisana Zakonom o slobodnom pristupu informacijama, koji je usklađen sa Direktivom Evropske unije koja se odnosi na informacije u javnom sektoru.

Crna Gora je 2020. godine postala član evropske porodice otvorenih podataka, što ju je svrstalo među zemlje Zapadnog Balkana koje su visoko rangirane u toj oblasti. Ovo članstvo rezultat je dvogodišnje saradnje Ministarstva javne uprave, digitalnog društva i medija sa Evropskom unijom na polju objavljivanja otvorenih podataka institucija iz Crne Gore. Na ovaj način, podaci koje su objavile crnogorske institucije postali su transparentni za širu evropsku i svjetsku javnost, a Ministarstvo je direktno uključeno u podršku i upravljanje.

U kontekstu uspostavljanja jasnog mehanizma za upravljanje i koordinaciju sprovođenja programa otvorenih podataka, bilo je od **velike važnosti formiranje već pominjanog međuministarskog radnog tima kojeg čine predstavnici državnih institucija, akademske zajednice, Privredne komore Crne Gore, IT zajednice i civilnog sektora.** Takav tim je značajno doprinio proširenju inicijative za otvaranje podataka u posljednje dvije godine.

Zahvaljujući podnijetim inicijativama započet je niz aktivnosti koje su pojam otvorenih podataka podigle na značajan nivo, ne samo administrativnih, već i društvenih kapaciteta. Od realizovanih aktivnosti, svakako su najznačajnije:

1. **Sveobuhvatna obuka za osoblje** koje se bavi otvorenim podacima u državnim institucijama, u vezi sa vrstama formata otvorenih podataka, pripremom podataka u otvorenom formatu, načinom objavljivanja podataka itd.
2. **Organizovanje kampanje za promociju otvorenih podataka** za donosioce

politika i rukovodiocice na državnom nivou kako bi im se pružile informacije o potencijalima za otvaranje podataka. Unapređenje rada javnog sektora može dobiti širu podršku donosilaca odluka i menadžera.

3. Sprovođenje edukativne kampanje u državnim organima o onome što trenutni pravni okvir već dozvoljava/omogućava pružajući jasne informacije o otvaranju podataka.

4. Organizovanje javnih događaja na temu promocije otvorenih podataka u cilju promocije i podizanja svesti o mogućnostima i mogućnostima koje ovi podaci omogućavaju.

Privredna komora Crne Gore, sa devet partnerskih organizacija, sprovodi projekat „Otvoreni podaci za evropske otvorene inovacije“ (akronim projekta ODEON), u okviru „Interreg MED programa“, koji sufinansira Evropska unija. ODEON projekat se fokusira na podršku javne institucije i povećanje količine i kvaliteta otvorenih podataka; uspostavljanje posredničkih usluga (Digital Hubs) koje mogu da ponude prilagođenu podršku za eksploataciju otvorenih podataka od strane MSP-a i privatnog sektora, uopšte sa inovativnim uslugama i proizvodima.

Prema analizi dostupnih otvorenih podataka na portalu Vlade Crne Gore, kao i desk istraživanju sprovedenom kroz analizu portala i veb stranica institucija javne uprave, može se zaključiti da je baza podataka postojećih otvorenih skupova podataka postavljena na osnovnom nivou, koji zahtijeva dalje unapređenje. Važno je nastaviti sa intenzivnim proširenjem i daljim obogaćivanjem novim otvorenim skupovima podataka.

U organizacijama i institucijama koje već objavljuju i proizvode otvorene podatke, može se primijetiti veoma zavidan nivo znanja o tome šta su otvoreni podaci, kako se proizvode i distribuiraju. Prema strateškim smjernicama, institucije treba da imaju i osobe zadužene za upravljanje otvorenim podacima. Prema broju institucija koje objavljuju otvorene podatke, možemo zaključiti da ova smjernica nije u potpunosti implementirana. Mogući problem može biti nepostojanje adekvatnih resursa za sistematski pristup otvaranju podataka, posebno kada su u pitanju ljudski resursi ili obučeno osoblje. Ono što bi bilo poželjno poboljšati je sveobuhvatno informisanje i edukacija šireg broja ljudi koji razumiju koncept otvorenih podataka, jer bi to značajno poboljšalo rad na procesu njihove obrade i dalje distribucije.

Pozitivno je što se može zaključiti, da postoje minimalni zahtjevi u pogledu IT in-

frastrukture i potrebnih softverskih alata, koji su neophodan uslov za proizvodnju i distribuciju otvorenih podataka. **Nedostatke u ljudskim resursima, međutim, ne treba posmatrati izolovano, jer su oni dio šireg problema sa kojim se već godina-ma suočava gotovo cjelokupna javna uprava, što se ogleda u strogim ograničenjima novog zapošljavanja i još uvijek nedovoljno razvijenom sistemu stručne obuke zaposlenih.** Ovi problemi posebno pogađaju manje organizacione jedinice, institucije i lokalne samouprave, koje imaju relativno manje zaposlenih u administraciji i koje, kao posljedica identičnih nadležnosti, nemaju odgovarajuće ljudske, tehničke i finansijske resurse za obavljanje ovih aktivnosti. Sve navedeno značajno utiče na organizacione mogućnosti nekih institucija i organizacija koje usljed pritisaka zbog brojnih redovnih obaveza i zadataka nemaju kapacitet za snažnije sprovođenje aktivnosti u oblasti otvorenih podataka.

Sve ovo može se smatrati dobrim preduslovom za uspostavljanje prakse otvorenih podataka. Očigledno je da postoji praksa objavljivanja podataka, čak i onih za koje ne postoji uvijek svijest odluke nosioca, odnosno zaposlenih da su to otvoreni podaci.

Takođe je pozitivno što određeni broj institucija i organizacija često objavljuje podatke za čije objavljivanje ne postoji izričita zakonska obaveza, ali to čine u okviru šireg principa javnosti svog rada.

Sve institucije i organizacije imaju zvanične veb stranice na kojima se objavljuje mnoštvo podataka o radu, ali mnogi od tih podataka ne ispunjavaju sve ili neke od uslova da bi se smatrali otvorenim podacima. To zapravo ukazuje na potrebu za dodatnim angažovanjem kada je riječ o razumijevanju koncepta i reprodukciji otvorenih podataka. U stvari, **još uvijek postoji izjednačavanje između koncepta pristupa podacima i koncepta otvorenih podataka,** što u budućnosti može biti značajna prepreka razvoju savremenih koncepata otvorenog društva.

Objavljeni setovi otvorenih podataka, koji su dostupni za upotrebu i dalju distribuciju, prema dosadašnjim iskustvima razvijeni su kroz planske i koordinisane aktivnosti odgovarajućih organa javne uprave. Neophodno je da se u budućem periodu promijeni dosadašnji pristup i isti usmjeri na aktivniju ulogu organa javne uprave, naročito u dijelu objavljivanja novih setova otvorenih podataka.

Nesumnjivo se može zaključiti da je neophodno raditi na podizanju kulture proaktivnosti, umjesto reaktivnog razmjenjivanja podataka kako u okviru državne uprave, tako i sa širom javnošću.

2.2.1. Prednosti trenutne situacije

Strategija reforme javne uprave uključuje **procese usmjerene na digitalizaciju i smanjenje birokratskih barijera**, te se u tom smislu može očekivati uspostavljanje aktivnog učešća građana u formulisanju i sprovođenju javnih politika. Ovi procesi su jedan od segmenata razvoja efikasne i efektivne javne uprave, ali i jedna od ključnih pretpostavki transparentnosti Vlade.

Vlada Crne Gore usvojila je Strategiju reforme javne uprave (PAR) 2016-2020. Glavni cilj ove Strategije je stvaranje efikasne, profesionalne i uslužno orijentisane javne uprave koja služi potrebama svih građana i drugih društvenih i poslovnih subjekata. Istovremeno, Strategija za reformu javne uprave važan je odgovor na zahtjeve koji se odnose na proces pristupanja Crne Gore EU. Njena primjena treba da obezbijedi doslednost i unapređenje sistema javne uprave, povećanje kvaliteta zakona i drugih propisa, kao i strateških dokumenata, poboljšanje upravnih postupaka, ali i poboljšanje transparentnosti i odgovornosti javne uprave, čemu se posebno doprinosi kroz otvorene podatke.

U dijelu političke koordinacije reformskih procesa, Strategija reforme javne uprave 2016-2020 definisala je formiranje **Savjeta za reformu javne uprave**. Savjet je zvanično osnovan 29. decembra 2016. godine. Njegov rad vodi potpredsjednik vlade, a čine ga predstavnici ključnih institucija i organizacija za reformu javne uprave, uključujući Privrednu komoru Crne Gore. Postojanje ovog savjetodavnog tijela je neophodno, posebno imajući u vidu obim i značaj reforme javne uprave u narednom periodu, kao i činjenicu da će njegov rad biti usmjeren na aktivnosti koje sprovode organi javne uprave u cilju postizanja principa Reforme javne uprave, koji predstavljaju osnovu ovog strateškog dokumenta.

Ključni zadatak pomenutog Savjeta je praćenje sprovođenja Strategije 2016-2020 i Akcionog plana, ali i obavljanje drugih aktivnosti vezanih za reformu javne uprave u Crnoj Gori (razmatranje nacрта propisa, strateških, planskih i analitičkih dokumenata u vezi sa reformom uprave itd.). Stručnu i administrativnu podršku radu Savjeta za reformu javne uprave pruža Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija.

Nedavni izbori održani u Crnoj Gori (avgust 2020. godine) rezultirali su i određenim kadrovskim promjenama u Javnoj upravi. Nova administracija iskazala je spremnost

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L1024&from=EN>

da se temeljno i posvećeno orijentiše na primjenu evropskih standarda i normi, pa je za očekivati da će se takav stav primijeniti i na dalje razvijanje politike koja afirmiše otvorene podatke. Ova orijentacija je posebno važna ako uzmemo u obzir pregovarački proces za članstvo u EU, a može se očekivati da najavljene reforme i procesi dodatno unaprijede proizvodnju i distribuciju otvorenih skupova podataka.

Najavljeno je da će se dalje intenzivirati politike i aktivnosti usmjerene na digitalizaciju cjelokupnog društva, otvorenost u kreiranju, usvajanju i sprovođenju različitih politika, a sve u cilju jačanja principa transparentnosti i otvorenosti.

Takođe je ohrabrujuće, što je trend u vladinim institucijama, **objavljivanje podataka u digitalnom formatu**. Ovo stvara dobru osnovu kada je u pitanju priprema i distribucija otvorenih podataka.

Posljednjih godina bilježi se **blagi porast trenda kada je riječ o potražnji za otvorenim podacima od strane aktera iz zajednice**, čemu su predstavnici NVO sektora najviše posvećeni (iz različitih, a najčešće i društveno-političkih razloga), kao i predstavnici poslovne zajednice.

Korišćenje licenci **Creative Commons CC BI je jasno naznačeno na portalu otvorenih podataka**. Preuzimanjem podataka korisnici su dužni da naznače datum preuzimanja, naznače datum od koga se podaci mogu preuzeti i pruže jasne naznake svake ponovne upotrebe, na odgovarajući način, uputstva na izvoru podataka, uključujući naziv javnog organa koji je podatke učinio dostupnim putem ovog portala o svim promjenama ili transformacijama preuzetih podataka. Ovo je svakako pozitivan korak u daljem razvoju ne samo portala, već i stvaranju novih skupova otvorenih podataka i njihovoj daljoj distribuciji.

2.2.2. Nedostaci trenutne situacije

S obzirom na činjenicu da je Vlada Crne Gore u julu 2018. godine pokrenula portal otvorenih podataka, koji generiše otvorene podatke javne uprave, **još uvijek nema reprezentativnog primjera koji bi govorio o efikasnosti korišćenja ove vrste podataka**. Ono što treba učiniti u narednom periodu, tiče se većeg stepena valorizacije ovog portala, jer se stiče utisak da njegovo postojanje još uvijek nije zaživjelo na pravi i valjan način.

Rad portala otvorenih podataka nije praćen adekvatnim planovima rada i nji-

hovom dinamikom, što bi ukazivalo na strateški razvojni pristup. Takođe je neophodno da se takvi planovi izrade i / ili poboljšaju u institucijama koje već objavljuju ili planiraju da započnu objavljivanje otvorenih podataka. Za sve navedeno neophodan je sistematski i srednjoročni plan razvoja portala otvorenih podataka koji bi bio usklađen sa organizacijama i institucijama Sistema.

Kada je riječ o sadašnjim skupovima otvorenih podataka, oni su isključivo povezani sa državnim (nacionalnim) nivoom i nije teško uočiti da **ne postoje podaci koji se odnose na niže (lokalne) nivoe.** Ovo je vrlo zabrinjavajuća činjenica koja ne ide u prilog daljoj afirmaciji proizvodnje i distribucije otvorenih podataka, a istovremeno govori o tome da lokalne samouprave ne učestvuju aktivno u razvoju koncepta zasnovanog na upotrebi otvorenih podataka. Dalja pitanja ove vrste biće razmotrena u sljedećem dijelu ove analize.

Brojni **strateški dokumenti i akcioni planovi su u završnoj fazi implementacije ili će uskoro isteći.** Činjenica da rad na novim dokumentima nije započeo ili da ne postoji adekvatna akcija koja bi dovela do novih strateških i akcionih planova u bliskoj budućnosti treba da zabrinjava. Takođe, trenutna **kriza COVID-19 može znatno otežati dalji razvoj i funkcionalnost kada su u pitanju otvoreni podaci,** pomjerajući fokus mnogih administrativnih aktivnosti sa „redovnih ili planiranih“ poslova na one koji su usmjereni na ublažavanje postojeće krize.

Od brojnih **regulatornih agencija, većina ne distribuira podatke u obliku otvorenih podataka, pa su na portalu prisutne samo dvije državne agencije sa tri skupa otvorenih podataka.** Ovo je zaista zabrinjavajuća činjenica, s obzirom na to da većina agencija u Crnoj Gori objavljuje značajnu količinu podataka, u elektronskom obliku, koji se lako mogu prenijeti na otvorene podatke. Podaci sadržani u regulatornim agencijama su od velike važnosti posebno za poslovni i investicioni sektor, kao i za brojne analitičke i planske aktivnosti, pa bi zato tim faktorima i njihovoj bazi podataka trebalo posvetiti više pažnje.

Postojeće smjernice za otvorene podatke treba dodatno ojačati uputstvima za njihovu dalju upotrebu i ponovnu upotrebu. Takođe, očigledno je da se ova uputstva nisu dovoljno koristila ili je o njima malo poznato, kada su u pitanju organizacije i institucije koje se bave ili bi trebalo da se bave pitanjima vezanim za proizvodnju i distribuciju otvorenih podataka. S tim u vezi, bilo bi poželjno intenzivirati aktivnosti na upoznavanju što većeg broja korisnika sa postojećim i novim uputstvima, koji mogu afirmisati novu proizvodnju i ponovnu upotrebu otvorenih poda-

taka. Uprkos činjenici da je do sada urađen niz aktivnosti koje su pokazale da unutar sistema postoje ljudi koji svojim znanjem i vještinama mogu efikasno da odgovore na izazov uspostavljanja otvorenih podataka, nema sumnje da je **broj obučanih ljudi, posebno sa znanjem u oblasti ICT, izuzetno ograničen**. Ovi podaci su posebno važni ako se uzme u obzir racionalizacija državne uprave, kao i brojna ograničenja koja se s vremena na vrijeme sistematski nameću, a koja se tiču novog zapošljavanja.

Brojni podaci objavljeni na portalima i veb lokacijama institucija i organizacija su u elektronskoj formi, ali nažalost, **značajan broj njih ne ispunjava sve neophodne kriterijume za svrstavanje u grupu otvorenih podataka**. To takođe implicira na neophodnost daljeg jačanja, ne samo ljudskih kapaciteta, već i tehničkih, u smislu brzog i pouzdanog servera, softvera i sličnih alata, što bi bilo od velike važnosti za unapređenje ovog procesa.

2.3. Projekat ODEON

Privredna komore Crne Gore je od 1. februara 2018. do 31. decembra 2020. godine kroz Interreg MED program zajedno sa još devet partnera iz osam zemalja implementirala projekat Odeon – Otvoreni podaci za evropske otvorene inovacije. Partneri na projektu su:

- Regija Veneto (IT)
- Privredna komore Crne Gore (CG)
- Hrvatska agencija za MSP, inovacije i investicije (HR)
- Tehnološki partk Ljubljana (SLO)GFOSS - Grčko slobodno otvoreno društvo za softvere (GR)
- SARGA – Vlada Aragona (ES)
- Agencija održivih gradova I teritorija Mediterana (FRA)
- Privredna komore padove (IT)
- Knowledge Innovation Market Foundation (ES)
- Regija Krit – Direkcija za životnu sredinu i prostorno planiranje (GR)

Cilj projekta je da podrži rast klastera i MSP sa naglaskom na zeleni i plavi rast kroz korišćenje dostupnih otvorenih i velikih podataka. ODEON je usmjeren na uspostavljanje posredničkih tijela koja će moći da podrže MSP kod korišćenja otvorenih javnih podataka u dijelu inovativnih usluga i proizvoda, pa time i stvaranje novog modela upravljanja na osnovu podataka, a u skladu sa strategijom jedinstvenog digitalnog tržišta. Projekat pruža priliku i da se privatne kompanije stimulišu da rade

na aplikacijama i uslugama tako što će na najbolji način koristiti otvorene podatke istovremeno osluškujući tržište i usmjeravati se prema njegovim potrebama. Ovi podaci bi trebalo da budu od posebnog značaja za MSP, istraživače, ali i za građane, a javne institucije bi trebalo da služe kao pružalac informacija koje omogućavaju razvoj konkretne teritorije. Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija Vlade Crne Gore, bilo je pridruženi partner Komori na ovom projektu, čime su kroz sinergetsko djelovanje realizovane veoma uspješno sve projektom planirane aktivnosti. Kvalitet realizovanih događaja, promocije projekta i saradnje sa drugim projektnim partnerima, kao i povezivanje sa drugim inicijativama vezanim za ovu temu, bili su pohvaljeni od strane vodećeg partnera. Privredna komore Crne Gore uz podršku Ministarstva realizovala je 17 edukativnih aktivnosti i dva hakatona.

Predano se radilo i na promociji projekta tokom čitavog njegovog trajanja kroz sve kanale komunikacije, uključujući široku medijsku zastupljenost. Pripremani su različiti događaji kojima su obilježeni Dani otvorenih podataka. Realizovana je studijska posjeta na temu otvorenih podataka, a u sardnji sa partnerima iz Italije, Slovenije i Hrvatske, kao i završni događaj na kojem su rezimirani postignuti rezultati.

Hakaton koji je organizovan oktobra 2019. godine u sklopu INFOFEST-a okupio je šest timova sa 28 članova. Uspjeh aktivnosti ovog projekta sa naglaskom na hakaton, prepoznat je i u godišnjem izvještaju OECD-a. Takođe, Komora je bila učesnik prvog Climatona organizovanog u Crnoj Gori. Ovim povodom, otvoreni podaci iz polja zaštite životne sredine i upravljanja otpadom su promovisani među učesnicima, kako bi se promovisala njihova upotreba u razvoju ICT rješenja usmejenih na rješavanje najvećih društvenih izazova. Formiran je nacionalni data hub, koji broji 53 predstavnika javne uprave, privrede, naučne zajednice i civilnog sektora. Kao posebno važna aktivnost izdvaja se Karavan otvorenih podataka, tokom kojeg su predstavnice ODEON projektnog tima Komore posjećivale mapirane institucije i kompanije, predstavljajući značaj otvorenih podataka i njihovog pojedinačnog doprinosa tome.

2.4. Nacionalni portal otvorenih podataka - situaciona analiza

Portal otvorenih podataka je centralno mjesto na kojem su otvoreni podaci državnih institucija objedinjeni kako bi bili dostupni za upotrebu i dalju obradu građanima, privatnom i nevladinom sektoru. **Broj državnih institucija i informacija dostupnih na Portalu rastao je od njegovog osnivanja**, ali reklo bi se da nisu tako brzi i

dinamični kao što bi trebali biti. Zahvaljujući broju, strukturi i stepenu otvorenosti podataka dostupnih na portalu, **Crna Gora se nalazi na 49. mjestu¹⁵ liste svih članica Ujedinjenih nacija**, a na petom kada su u pitanju zemlje regiona. Bolje od Crne Gore su Slovenija, Srbija, Hrvatska i Albanija, dok su Sjeverna Makedonija i Bosna i Hercegovina iza Crne Gore na ovoj listi.

Važnost otvorenih podataka je višestruka, jer djeluju na nekoliko nivoa, a prije svega su važni jer podstiču ekonomski rast, čine javnu upravu efikasnijom i ekonomičnijom, pružaju bolje usluge građanima, obezbeđuju transparentnost i smanjuju obim korupcije. Objavljeni podaci na portalu iz desetina javnih institucija, koje su otvorile ukupno 132 skupa otvorenih podataka sa stotinama resursa (datoteka), veoma su važna prednost, kada je u pitanju razvoj društva otvorenih podataka u Crnoj Gori.

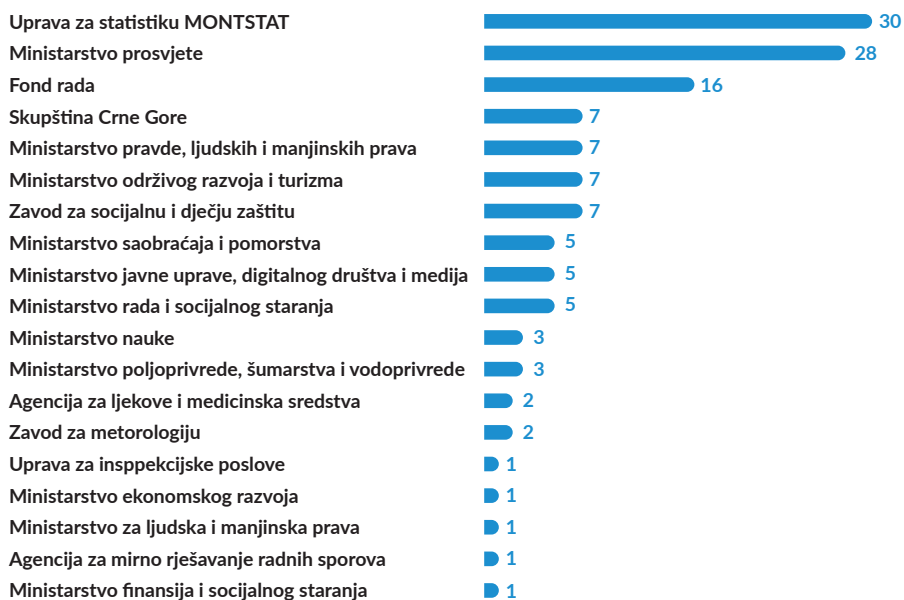
Kako je i rečeno otvaranje podataka je strateško opredeljenje Vlade Crne Gore, koje se ogleda u Akcionom planu za sprovođenje međunarodne inicijative Partnerstva za otvorenu vladu, a tiče se postizanja osnovnih standarda i principa OGD. Institucionalno, procesom otvaranja podataka upravlja Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija, koje održava nacionalni Portal otvorenih podataka i prvi je kontakt za sve institucije koje žele da objave podatke. Do sada je 19 institucija, organizacija i agencija objavilo 132 niza podataka na nacionalnom portalu otvorenih podataka.

Najzastupljenija institucija, sasvim očekivano, je državni Zavod za statistiku MONSTAT, koji na portalu objavljuje 30 grupa skupova podataka. Najveći broj skupova podataka odnosi se na siromaštvo i uslove života - 12 skupova podataka, zatim slijede podaci koji se odnose na statistiku osnovnih životnih uslova - sedam skupova podataka, BDP - pet skupova podataka i ostalih šest skupova podataka koji se odnose na migracije i osnovne statističke pokazatelje.

Koliko god je logično da je MONSTAT najzastupljenija institucija sa skupovima podataka na otvorenom portalu podataka, iznenađuje da tih skupova podataka nije mnogo više. Ovaj zaključak je izveden upravo zbog činjeničnog stanja u vezi sa prikupljanjem i obradom podataka, što svakako MONSTAT-u omogućava da vrlo brzo i efikasno transformiše značajan broj podataka i njihovih skupova u otvorene podatke. **Ministarstvo prosvjete je na drugom mjestu sa 28 skupova podataka u kojima predstavlja detalje o broju djece u predškolskim i školskim ustanovama u Crnoj Gori.**

¹⁵ Posljednja objavljena analiza za 2016. godinu - <https://indek.okfn.org/place/me/>

Pored navedenog, postoje i podaci o broju učenika u osnovnim školama - ukupno po školama, polu, jeziku nastave i tipu vlasništva nad obrazovnom ustanovom. Važno je napomenuti da **Ministarstvo prosvjete kontinuirano objavljuje ove podatke od samog početka rada portala otvorenih podataka, od 2018. godine.** Struktura organizacija i broj podataka koje objavljuju prikazan je u sljedećoj tabeli¹⁶:



PRIKAZ 9: ŠEMA PRAVNOG OKVIRA U CRNOJ GORI

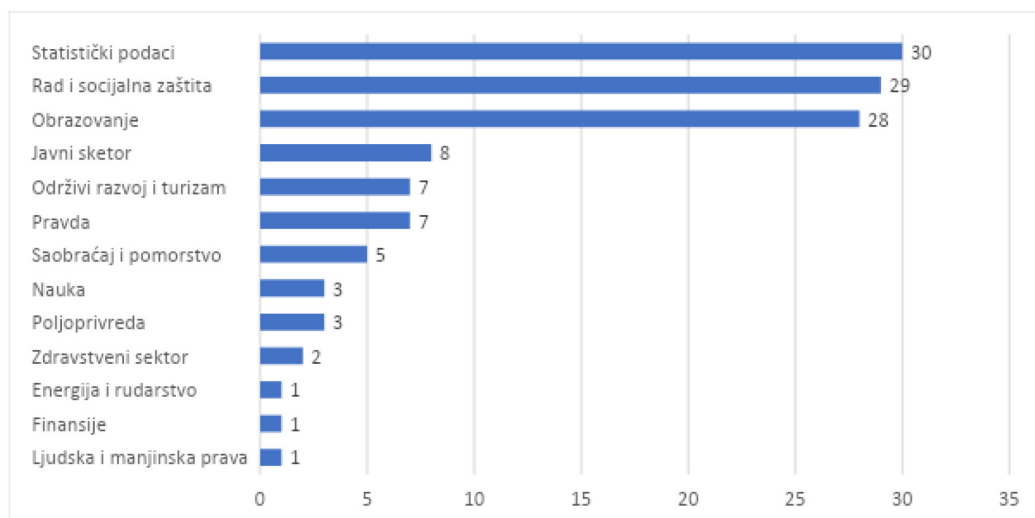
2.5. Prioritetni domeni i skupovi podataka prisutni na portalu otvorenih podataka

Kada govorimo o postojećim podacima prisutnim na portalu otvorenih podataka, važno je istaći da ovaj broj blago raste. Međutim, evidentno je da taj rast nema očekivanu i potrebnu dinamiku, posebno kada su u pitanju podaci koji se tiču nivoa lokalne uprave. Kao što je već rečeno, najčešći podaci na portalu su oni iz domena statistike (30), rada i socijalne zaštite (29) i obrazovanja (28).

S druge strane, **najmanje zastupljeni skupovi podataka su iz oblasti finansija, energetike, rudarstva i ljudskih prava**, samo po jedan skup podataka. Ovaj broj skupova podataka može predstavljati veliki problem, ali i šansu za dalji razvoj koncepta korišćenja otvorenih podataka.

¹⁶ https://data.gov.me/domeni_podataka/index.php#

Portal otvorenih podataka u Crnoj Gori koristi API metod, zbog svoje pristupačnosti i sistemskog pristupa. Ono što bi svakako trebalo razmotriti u narednom periodu, a u vezi sa otvaranjem novog skupa podataka je i upotreba „bulk“ metode.



PRIKAZ 10: PORTAL OTVORENIH PODATAKA – STRUKTURA ORGANIZACIJA

Uzimajući u obzir razloge zbog kojih se koriste otvoreni podaci, neophodno je dodatno poboljšati strukturu podataka i teme koje oni pokrivaju. S tim u vezi, nema sumnje da broj podataka i skupova podataka u oblasti finansija i budžetske potrošnje mora biti znatno prisutniji u obliku otvorenih podataka. **Podaci koji se tiču javnog sektora, pravde, održivog razvoja i turizma su nešto bolje zastupljeni, ali to je još uvijek nedovoljno** da bi se moglo zaključiti da različiti društveni faktori imaju dobru osnovu za analizu i donošenje blagovremenih i kvalitetnih odluka.

Zaključak do kojeg dolazimo ovom analizom je jasan, **najveći broj vrsta skupova podataka su zapravo standardni statistički podaci, koji se zbog svog načina prikupljanja i dalje obrade najlakše mogu pretvoriti u otvorene skupove podataka.**

2.6. Prioritetni domeni i skupovi podataka koje treba otvoriti

Otvoreni podaci su javno dostupno znanje koje svako može da koristi. U poslovnom smislu, ovi podaci se mogu koristiti za prediktivnu inteligenciju i predviđanje, otkrivanje obrazaca kupovine različitih demografskih grupa, pronalaženje mogućnosti za inovacije i još mnogo toga.

Uz to, **proizvodnja, distribucija i ponovna upotreba otvorenih podataka značajno utiču na otvorenost društva, stepen njegove demokratičnosti, smanjenje koruptivne prakse i, generalno, na jačanje svih instrumenata vladavine zakona.**

Uzimajući u obzir pokrenute procese usmjerene na afirmaciju stvaranja i distribucije otvorenih podataka s jedne strane, kao i očekivanja društva uopšte, neophodno je ojačati baze podataka, koje su dostupne, kroz proizvodnju i distribuciju novih setova otvorenih podataka. Korisnike ovih podataka najviše zanimaju svakako finansijski, budžetski, zatim podaci o javnom zdravstvu i sve do određenog skupa katastarskih podataka. **Ne isključujući globalne trendove, kao ni pojedinačna iskustva u razvoju koncepta OGD-a, preporučujemo uvođenje i / ili proširenje sljedećih grupa podataka:**

I. Finansijski podaci

Informacije o stopama BDP-a, informativnoj logistici, potrošnji energije, isplati i upravljanju sredstvima. Podaci o trgovini, spoljnotrgovinskom bilansu, međusobnoj razmjeni, lokalnoj proizvodnji itd.

II. Poslovni entiteti

Registar privrednih subjekata (spiskovi registrovanih privrednih subjekata, vlasništvo i podaci o upravljačkoj strukturi, registracione identifikacione oznake, bilans stanja itd.).

III. Statistički podaci

Nacionalne, regionalne i lokalne statistike sa glavnim demografskim i ekonomskim pokazateljima (BDP, starost, zdravlje, nezaposlenost, prihodi, obrazovanje itd.).

IV. Zdravstveni i naučni podaci

Jedno od najpotpunijih spremišta otvorenih podataka za globalne stope smrtnosti, izbijanja bolesti, mentalne bolesti, finansiranje zdravstva i još mnogo toga. Važnost otvorenih podataka i adekvatnost statističkih analiza

možda najbolje ilustruje pandemija COVID-19 što nam ukazuje na brojne poteškoće u primjeni određenih strategija i aktivnosti, usljed nedostatka adekvatnih podataka.

V. Okruženje i životna sredina

Prostorni i gradski podaci (nadgledanje meteoroloških kretanja, kvalitet tla i vode, potrošnja energije, nivoi emisije itd.).

VI. Akademski podaci

Podaci o broju istraživača, broju патената, licenci, naučnoistraživačkih projekata, fondovima odobrenim za promociju nauke i istraživanja. Takođe je važno imati podatke o broju realizovanih i komercijalizovanih projekata.

VII. Podaci o saobraćaju

Vozni red u javnom prevozu (sve vrste prevoza) na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj udaljenosti, radovi na putu, saobraćajne informacije itd.

VIII. Geoprostorni (lokacijski) podaci

Poštanski brojevi, nacionalne i lokalne karte (katastarski planovi, topografske karte, nautičke karte, administrativne granice itd.).

Razvoj tržišne ekonomije i konkurentnosti direktno je povezan sa stepenom inovativnosti. S tim u vezi, danas postoji trend u razvijenim zemljama da mnogi preduzetnici i inovatori detaljno zasnivaju svoje analize i istraživanja, radi započinjanja posla i osvajanja tržišta na osnovu otvorenih podataka. Obzirom na to da pokretanje posla, kao i brojne analize (testiranje i ispitivanje) mogu biti veoma skupi, današnji preduzetnici se vrlo rado oslanjaju na otvorene podatke i njihovu upotrebu.

1. Podaci o ličnoj potrošnji

Korišćenje otvorenih podataka za direktnije povezivanje sa potrebama i željama potrošačke baze može biti vrlo produktivno. Predvidljivi podaci mogu otkriti navike kupovine, tako da preduzetnik može isporučiti proizvod ili uslugu na način da se kupci osjećaju kao pojedinci, a ne kao dio mase. Podaci takođe mogu da se koriste za unakrsnu ili veću prodaju.

ju kupaca, kao što to čini Amazon kada daje prijateljske prijedloge na osnovu prethodnog ponašanja potrošača u kupovini.

2. Rješavanje problema

Nedostatak informacija može ometati efikasnost i, zauzvrat, povećati troškove i ograničiti rast. Ali integrisanje podataka iz ogromne otvorene mreže može učiniti industriju manje otpornom na napredak. Šta god da je misija startapa, mogućnosti otvorenih podataka mogu biti izuzetno brojne i značajne.

3. Stvaranje benčmarking rješenja

Da li kompanija posluje efikasnije? Prikupljanje podataka može pomoći u procjeni internih procesa i produktivnosti. Start-up-ovi obično budu zaustavljeni u ciklusima prodaje i ubrzavanja ka stvaranju profita. Neobično je važno da analiza podataka postane navika kako bi kompanija mogla inteligentno da radi i raste.

4. Proširivanje ponuda

Pažljivo odabrani podaci nisu samo dragocjen resurs za primarni poslovni cilj. Preduzetnici ga takođe mogu koristiti za stvaranje sekundarnog pravca za svoje poslovanje.

5. Informisanje o razvoju novih ideja

Besplatni podaci državnih organa takođe mogu poslužiti kao podsticaj ili osnova za nove proizvode ili usluge. Odabrani podaci mogu pružiti savršen uvid u problematična područja potrošača, tako da mogu stvoriti prilagođena rješenja. Na primjer, Fluid je razvio personalizovanu aplikaciju za kupovinu, koristeći podatke kao što su podaci o proizvodima, istorija prodaje potrošača i recenzije korisnika, kako bi kupcima ponudio prilagođene savjete tokom pregleda.

Neki dobavljači nude rješenja koja ciljaju veće kompanije, vjerovatno ne razumijevajući potrebe malih kompanija. Proizvođači softverskih rješenja za preduzeća rađe se vode ekonomijom obima, pri čemu se ogromna početna investicija nadoknađuje kada se aplikacija pokrene za hiljade internih korisnika. Ovo je besmisleno za vlasnike malih preduzeća koji su usredsređeni na jednostavno pronalaženje pravog alata za prave korisnike kako bi brže obavili više posla.

3. STEPEN SOCIO-EKONOMSKOG UTICAJA OTVORENIH PODATAKA U CRNOJ GORI

Jedan od najčešće korišćenih izraza koji se odnose na podatke je da su podaci, tj. informacije, jedini resurs koji dijeljenjem povećava svoju vrijednost. Ovo je zapravo koncept množenja vrijednosti jednog od najvažnijih resursa današnjice, podataka.

Otvoreni podaci su društveno dobro - osnažuju građane u odnosu na organizacije i vlade i omogućavaju im da potpunije učestvuju u društvu. Na ovaj način se omogućava građanima, novinarima i drugima da drže organizacije i vlade odgovornim. U zapadnim demokratijama ovo se često koristi kao argument da će otvoreni podaci poboljšati javne usluge, pa se često naziva „revizorom otvorenih podataka“. U ovom argumentu: otvoreni podaci su jednostavno najkorisnija vrsta podataka.

Otvoreni podaci su dobri za ekonomiju - olakšavaju pokretanje održivog poslovanja i promišljaju inovacije i nove pristupe. Smatra se da inovacije dolaze kako iz nove perspektive postojećih podataka, tako i iz povezivanja različitih podataka. U slučaju vlada, građani te države već posjeduju podatke i trebalo bi da im mogu slobodno pristupiti. Dakle, logično, kada posmatramo društvene uticaje, za očekivati je da se u narednom periodu osjete i određeni benefiti. Ako uzmemo u obzir iskustva iz Evrope i svijeta, ali i generalno upoređivanje sa podacima dostupnim na crnogorskom portalu otvorenih podataka, može se uočiti potreba razvoja sljedećih kategorija skupova podataka:

IT i geoprostorni

Ovaj skup podataka uključuje podatke o infrastrukturi, softverskim aplikacijama, analitici podataka i vizualizacijama za širok spektar korisnika. Najčešće korišćeni tipovi podataka uključuju geoprostorne, ekološke, demografske i socijalne. Otvoreni geografski i satelitski podaci pomažu stratezima u i izvan vlade za upravljanje zemljištem, resursima i planiranjem. Brojni subjekti za analizu koriste geoprostorne podatke i podatke za mapiranje za pružanje geoprostorne inteligencije, a mnoge organizacije se fokusiraju isključivo na ovu vrstu podataka. Oni se fokusiraju na identifikovanje geografskih tačaka, pružanje interfejsa zasnovanih na mapama za svoje kupce i prediktivno modeliranje.

Glavne grupe korisnika ovog skupa podataka su: Grupe programera, mikro i MSP i NVO sektor. Podaci se mogu koristiti za: razvoj proizvoda / usluga, organizacionu optimizaciju, zastupanje i istraživanje.

Upravljanje

Prvenstveno neprofitne organizacije koje koriste otvorene podatke za nadgledanje budžeta, procjenu učinka i sprovođenje zagovaranja zasnovanog na problemima. Najčešće korišćeni tipovi otvorenih podataka uključuju vladine operacije, pravne, zdravstvene, demografske i socijalne. Otvoreni podaci su takođe kritično sredstvo za zastupanje zasnovano na problemima i angažovanju građana. Na primjer, organizacije koriste informacije o potrošnji i učinku na zdravstvo ili obrazovanje da bi otkrile i odvratile korupciju koja može spriječiti institucije da dobiju sredstva na koja imaju pravo.

Glavne grupe korisnika ovog skupa podataka su: Grupe programera i NVO sektor. Podaci se mogu koristiti za: zastupanje, razvoj proizvoda / usluga, organizacionu optimizaciju, odnosno istraživanje.

Biznis, istraživanje i konsalting

Otvoreni podaci postali su značajan resurs u ovom sektoru, dopunjavajući poslovnu inteligenciju, tržišna i ekonomska istraživanja i konsultantske usluge. Najčešće korišćene vrste otvorenih podataka uključuju ekonomske, demografske, socijalne i pravne. Većina organizacija koristi otvorene podatke za pružanje finansijskih, ekonomskih, industrijskih ili pravnih podataka. Na taj način pruža se podrška kompanijama u procesima upravljanja rizicima, identifikaciji tržišnih mogućnosti, sprovođenju analize trendova i predviđanja i razvijanju prognoze kako bi se omogućilo adekvatno donošenje odluka. Oni koji pružaju usluge pravne podrške, koriste podatke o intelektualnoj svojini kao što su patenti i žigovi a namijenjeni su advokatima, istraživačima i pronalazačima. Treći prikupljaju, kodiraju i objavljuju najnovije zakonske i regulatorne pravne informacije.

Glavne grupe korisnika ovog skupa podataka su: Komercijalni entiteti i NVO sektor. Podaci se mogu koristiti za: organizacionu optimizaciju, razvoj proizvoda / usluga, istraživanje i zastupanje.

Energija i klima

Otvoreni podaci se koriste u ovom sektoru za praćenje zaštite životne sredine i upotrebe energije, za donošenje odluka o tome gdje i kako ulagati u energetske infrastrukturu i za procjenu uticaja klimatskih promjena. Podaci o životnoj sredini, energiji i vremenu se najviše koriste u ovom sektoru. Dok se razvijaju obnovljivi izvori energije, otvoreni podaci pomažu pružaocima komunalnih usluga i potrošačima da efikasnije upravljaju postojećim izvorima energije. Podaci o potrošnji koriste se za procjenu obrazaca upotrebe energije i povećanje efikasnosti u industrijskom i građevinskom sektoru. Neprofitne organizacije također koriste otvorene podatke za praćenje stanja životne sredine i procjenu uticaja. Koriste lokalne ekološke informacije, kao i demografske i socijalne podatke, za mjerenje zagađenja vazduha i vode i potrošnje energije, i predviđaju uticaj promjena u klimatskim uslovima. Oni uključuju otvorene podatke u svoja istraživanja i zagovaranje radi objavljivanja podataka, analiza i preporuka.

Glavne grupe korisnika ovog skupa podataka su: Komercijalni entiteti i NVO sektor. Podaci se mogu koristiti za: Organizacionu optimizaciju, Razvoj proizvoda / usluga, Istraživanje i zastupanje.

Finansije i osiguranje

Otvoreni podaci se koriste u ovom sektoru za usmjeravanje investicija i trgovine, povećanje pristupa kapitalu i osiguranju i procjenu rizika. Podaci koji se najčešće koriste uključuju finansijske, poslovne i ekonomske informacije, kao i demografske i socijalne podatke. Otvoreni podaci također pomažu usmjeravanju investicija za ekonomsku, ali i socijalnu korist. Ekonomske statistike su osnova finansijske analize, a mnoge organizacije se također oslanjaju na registre kompanija, indekse potrošačkih cijena, satelitske snimke i vladine podatke za ovaj sektor kako bi informisale o svojim ulaganjima u kompanije, nekretnine, valute, robu i drugu imovinu.

Glavne grupe korisnika ovog skupa podataka su: Komercijalni entiteti i NVO sektor. Podaci se mogu koristiti za: Organizacionu optimizaciju, Razvoj proizvoda / usluga, Istraživanje i zastupanje.

Zdravstvo

Otvoreni podaci podstakli su veliki napredak u poboljšanju rezultata u oblasti zdravstva, u rasponu od povećanog pristupa do informisanja o medicinskim istraživanjima. Organizacije u ovom sektoru oslanjaju se na otvoreno zdravlje, geoprostorne, demografske i socijalne podatke, kao i na podatke naučnog istraživanja. Otvoreni podaci se takođe koriste za procjenu zdravstvenih rezultata, razvijanje efikasnijih tretmana i predviđanje izbijanja bolesti. Na primjer, istraživači koriste zdravstvene podatke, demografske i socijalne statistike, ekološke i geoprostorne podatke i još mnogo toga, za sprovođenje epidemioloških studija, predviđanje i praćenje izbijanja bolesti i razvijaju adekvatne odgovore na date situacije.

Glavne grupe korisnika ovog skupa podataka su: Komercijalni entiteti i NVO sektor. Podaci se mogu koristiti za: Organizacionu optimizaciju, Razvoj proizvoda / usluga, Istraživanje i zastupanje.

3.1. Otvoreni podaci: pokretači rasta, inovacija i radnih mjesta

Globalni zamah oko otvorenih podataka stvaran je i raste, jer većina zemalja širom svijeta svoj potencijal doživljava kao pokretače inovacija, konkurentnosti i poboljšanih usluga. Otvoreni podaci nude „sirovine“ za poslovne inovacije i otvaranje novih radnih mjesta u ekonomiji aplikacija.

U okviru inicijative OGD, Crna Gora je pokrenula aktivnosti usmjerene na poboljšanje socijalnog okruženja, sa posebnim aspektom poboljšanja uslova za privredne subjekte. S tim u vezi, u toku je nekoliko aktivnosti usmjerenih na efikasnije upravljanje javnim resursima. Među njima se izdvajaju:

- Uspostavljanje Nacionalnog sistema naplate administrativnih taksi;
- Uspostavljanje elektronskog pristupa bazi podataka - Odluke o porezu na nepokretnosti za tekuću godinu

Takođe su u toku aktivnosti na poboljšanju javnog okruženja kroz:

- Vizualizaciju nacionalnog budžeta i budžeta lokalnih samouprava
- Izradu brošure „Budžet za građane“

- Razvoj uporedne analize / studije o zaštiti zviždača „Slučajevi zviždača“

Procjena vrijednosti otvorenih podataka zahtijeva ulaze i kontinuirane povratne informacije od svih relevantnih zainteresovanih strana i korisnika. Moć i kapacitet otvorenih podataka su složeni i višeslojni, povezani isključivo sa samo jednim imperativom, a to je da krajnji korisnik otvorenih podataka bude upravo cijelo društvo. Za zemlju poput Crne Gore, u kojoj uticaj otvorenih podataka još uvijek nije očigledan, veoma je važno ukazati na potencijale i mogućnosti proizvodnje i distribucije otvorenih podataka.

Atraktivnost otvorenih podataka leži u njihovoj nepredvidljivosti, tj. upotrebi i konačnim implikacijama. Nije moguće predvidjeti svrhu u koju bi se određeni podaci mogli koristiti ili identifikovati svi problemi koji se mogu riješiti na ovaj način. Samo kreativnom upotrebom otvorenih podataka, često kombinovanih sa drugim podacima, može se ostvariti i prepoznati njihov puni potencijal u smislu rješavanja važnih društvenih problema ili stvaranja nove ekonomske vrijednosti.

Iz tog razloga se otvoreni podaci proaktivno dijele na mreži i korisnici se podstiču da ih proaktivno koriste. Otvoreni podaci u urbanim sredinama mogu značajno doprinijeti boljoj percepciji urbanih problema i boljim sistemima urbanog upravljanja, a samim tim i poboljšanju kvaliteta života građana i poslovnog okruženja.

Stvarajući aplikacije, programeri učestvuju u stvaranju ekonomskih šansi, ali i novih ekonomskih vrijednosti. Na primjer, ako aplikacija čini javni prevoz efikasnijim i privlačnijim za korisnike, takođe je doprinijela da više ljudi aktivno koristi javni prevoz, što znači da je doprinijela stvaranju više društvenih vrijednosti, uključujući i smanjenje negativnog uticaja na životnu sredinu.

Otvorene podatke koristi veliki broj novih kompanija, takozvanih startup, a ovaj proces na taj način ubrzava otvaranje novih radnih mjesta. Kroz organizaciju javnog događaja (hackathon-a) moguće je generisati brojne ideje i aplikacije kao rješenja koja mogu unaprijediti pojedinačne segmente, procedure ili aktivnosti. Ovi događaji su dobra osnova za pokretanje preduzetničkih ideja, koje targetiraju rješenje specifičnih problema identifikovanih od strane različitih činilaca društvene zajednice.

Za Vladu Crne Gore, otvoreni podaci mogu podstaći rast na nekoliko načina:

1. Podsticanje razvoja vještina i ubrzavanje otvaranja novih radnih mjesta,

posebno u uslužnom sektoru, što dovodi do novih radnih mjesta, investicija i prihoda od poreza. U SAD-u su otvoreni vremenski podaci doveli do osnivanja 400 novih preduzeća sa dodatom vrijednošću u uslužnom sektoru. U Crnoj Gori su 2020. godine usvojeni Zakon o inovacionoj djelatnosti, Službeni list Crne Gore, 82/20 i Zakon o podsticajima za istraživanje i razvoj inovacija, Službeni list Crne Gore, 82/20, koji uvodi posebne pogodnosti za pojedince i kompanije koje rade na razvoju inovativnih rješenja. Ovo je vrlo dobra šansa za poboljšanje inovativnih aktivnosti sa odgovarajućim skupovima otvorenih podataka kako bi se postigla kvalitetna i konkurentna rješenja.

- 2. Promjenom paradigme pružanja usluga i osnaživanjem preduzeća, civilnog društva i pojedinaca da ko-kreiraju i pružaju usluge.** U Velikoj Britaniji, FixMyStreet21 je stvorio novi kanal za održavanje ulica od strane javnih agencija, što je dovelo do 200.000 registracija automobila i popravki na 65.000 rupa na saobraćajnicama. Dolaskom krize COVID-19 u Crnu Goru, tokom 2020. godine su primijenjena brojna rješenja kako bi se ublažile ekonomske i socijalne posljedice. S tim u vezi, brojna digitalna rješenja stvorena su kroz razne aktivnosti, poput hackatona, takmičenja i slično. Nedvosmisleno se pokazalo da je jedna od najčešćih prepreka komercijalizaciji mnogih predloženih rješenja zapravo činjenica da postoji značajan stepen nedostupnosti podataka.
- 3. Transformacija cjelokupne ekonomije u određenim sektorima.** Na primjer, vlade Sjedinjenih Država, Ujedinjenog Kraljevstva i Tajvana stavljaju na raspolaganje otvorene zdravstvene podatke kako bi podstakle unapređenje zdravstvenih usluga i farmaceutskih inovacija. Ovo stvara potpuno novi ekosistem usluga i nova preduzeća koja takođe vode do stvarnih poboljšanja u zdravstvenom sektoru.

Poboljšanje zdravstvene zaštite i njene apsolutne dostupnosti primarni su ciljevi svakog demokratskog društva. Crna Gora, kao i druge zemlje svijeta, u borbi protiv pandemije COVID-19 postigla je brojne pomake u izgradnji e-zdravstva kao sistema koji svim svojim građanima treba da pruži adekvatnu i najbolju moguću zdravstvenu zaštitu. S druge strane, neke od zemalja, poput Izraela, Njemačke i susjedne Srbije, zahvaljujući otvorenim podacima i brojnim aplikacijama, efikasno su primijenile mjere u borbi protiv COVID-19 ili su uspjele da organizuju aktivnosti na kolektivnoj imunizaciji.

- 4. Podsticanje stvaranja novih preduzeća** - otvoreni podaci podstiču rast sti-

mulisanjem stvaranja preduzeća koja na inovativne načine ponovo koriste slobodno dostupne vladine informacije. *Procjenjuje se da u Španiji postoji preko 150 kompanija usredsređenih isključivo na infomedijski sektor.* U 2020. godini pokrenute su inicijative IT kompanija u Crnoj Gori, koje bi trebale rezultirati stvaranjem IT klastera. Pretpostavke su da ovaj klaster može ispuniti najoštrije kriterijume za ulazak na veće inostrano tržište od onih na kojima trenutno djeluje.

- 5. Stvaranje novih proizvoda i usluga** - Mala i srednja preduzeća sa proizvodima i uslugama zasnovanim na otvorenim podacima, kao što su Global Positioning Systems, finansijske usluge i softverske aplikacije, takođe generišu

4. PRAKTIČNI PRISTUP

4.1. Otvoreni podaci identifikuju uštede na receptima za lijekove na primjeru Engleske

U periodu 2011-12, NHS (National Health Service) u Engleskoj je potrošio više od 400 miliona funti na statine, klasu lijekova koji se koriste za sprečavanje kardiovaskularnih problema, od ukupnog budžeta lijekova od 12,7 milijardi funti. Neki od ovih lijekova su skuplji od drugih: patentirani mogu koštati 20 puta više od generičkih verzija.

Trenutni dokazi pokazuju da su svi lijekovi iz ove klase podjednako sigurni i efikasni, pa se ljekarima obično savjetuje da u početku koriste generičke verzije. Sa ciljem analize uzorka na recept za ove lijekove - Mastodon C, startup kompanija velikih podataka inkubirana je unutar Open Data Institute i Open Health care UK (konzorcijum ljekara i tehnologa NHS-a posvećen poboljšanju njege pacijenata otvaranjem zdravstvenih podataka), radila je sa javno dostupnim podacima o NHS receptima.

Pregledali su čitav niz podataka o receptima (preko 37 miliona redova podataka) i analizirali koliko je novca potrošeno u svakoj oblasti na skuplje lijekove. Otkriveno je da se 2011. godine u NHS u Engleskoj realizuje u prosjeku 27 miliona funti potencijalno nepotrebnih izdataka, za dva lijeka (statine). Moguće je ostvariti uštedu od preko 200 miliona funti u okviru NHS da je svaki ljekar propisao jeftine lijekove, od moguća dva. Ohrabreni nalazima, tim namjerava da ide dalje i identifikuje slične potencijalne uštede i u različitim kategorijama recepata.

4.2. Otvoreni podaci u funkciji razvoja e-zdravstva na primjeru Srbije

Jedan segment razvoja e-uprave u Srbiji je razvoj e-poslovanja u regulativi lijekova i medicinskih sredstava (regulativi lekova). Bez e-poslovanja u regulativi lijekova je nezamislivo razvijati e-zdravstvo i e-farmaciju.

Integracija e-uprave i e-farmacije podrazumijeva primjenu G2B modela e-poslovanja između Agencije za lijekove i medicinska sredstva Srbije (ALIMS), kao javne agencije Republike Srbije (RS) sa jedne strane i farmaceutske industrije i apotekarskih ustanova sa druge strane. U regulativi lijekova e-poslovanje se koristi za sakupljanje, evidentiranje, skladištenje i obezbjeđenje podataka, a informacije o lijekovima predstavljaju izvor neophodnih informacija za svakodnevni rad ljekara, farmaceuta i ostalih zdravstvenih radnika.

Razvoj e-poslovanja u regulativi lijekova, kao jedan segment e-uprave Srbije, predviđa interaktivne elektronske usluge prilagođene potrebama građana, državnih organa, regulatornih i obrazovnih institucija i privrede (proizvođači, predstavništva, uvoznici, zastupništva lijekova i medicinskih sredstava, zdravstvene i apotekarske ustanove). Kako bi se obezbijedila veća efikasnost u poslovanju sa klijentima, ali prije svega brža i bolja dostupnost novih lijekova pacijentima i zdravstvenim profesionalcima u Srbiji, Agencija za lijekove i medicinska sredstva Srbije (ALIMS) je pokrenula opsežan plan aktivnosti u cilju unapređenja elektronskog poslovanja i transparentnosti podataka kako prema građanima, tako i prema zdravstvenim organizacijama i farmaceutske industriji, 2016. godine.

ALIMS i farmaceutske industrije otvaranjem setova podataka koji se odnose na registar lijekova u humanoj medicini, registr lijekova u veterinarskoj medicini, registar medicinskih sredstava i generičkih naziva medicinskih sredstava, registar odobrenih kliničkih ispitivanja, registar sertifikata lijekova u humanoj i veterinarskoj medicini koji su laboratorijski ispitani, registar uvoznih dozvola za lekove i medicinska sredstva. ALIMS je među prvima usvojila koncept „otvorenih podataka“ i time doprinela ostvarivanju koristi za ekonomiju uopšte, privredne subjekte, državne organe, naučnu zajednicu i ostale segmente društva u Republici Srbiji. Na osnovu otvorenih setova podataka za lijekove u humanoj, veterinarskoj medicini i za medicinska sredstva već su izrađene neke web aplikacije, kao i mobilne aplikacije i to:

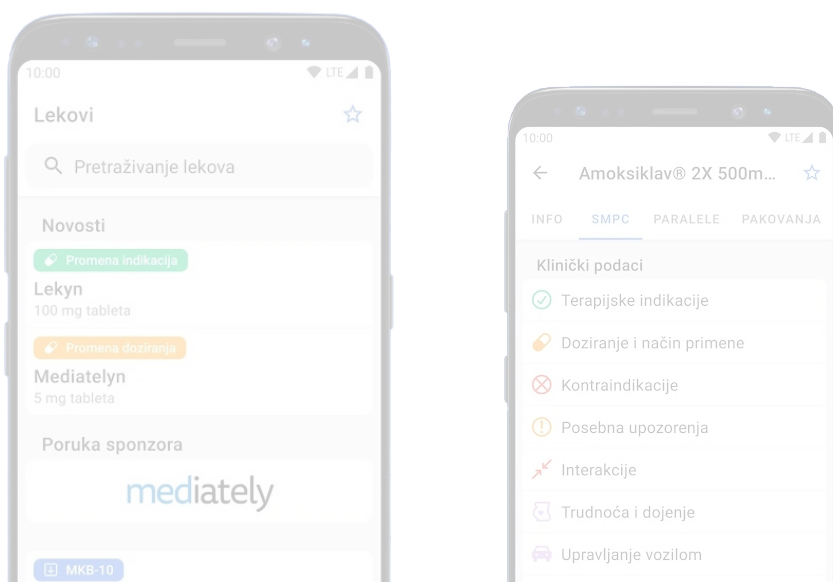
- **Android i iOS aplikacija** sa svježim informacijama i svim podacima o registrovanim lijekovima u Srbiji „Mediatel Baza lekova“, koja omogućava da se pretraži registrovani lijek njegovo doziranje i cijena (dostupna na linku: <https://mediately.co/rs>)

Android aplikacija „Nadji Lek“ koja omogućava da se pronade najbliža apoteka koja ima određeni lijek sa prikazom cijene datog lijeka. Aplikacija koristi i setove podataka drugih institucija kao što su Republički zavod za zdravstveno osiguranje i Ministarstvo trgovine i telekomunikacija Srbije, kao i podatke koji se odnose na setove podataka o apotekama Ministarstva zdravlja.

- **Web aplikacija** „Promet lekova i medicinskih sredstava“ koja omogućava institucijama farmaceutske industrije da korišćenjem setova podataka o registrovanim lijekovima i izborom određenog lijeka po ključnoj riječi, pošalju podatke o prometu lijekova i medicinskih sredstava.

ALIMS ispunjava svoju misiju - da promoviše i unapređuje zdravlje ljudi i životinja, kao i da doprinosi ostvarivanju osnovnog ljudskog prava za pristup kvalitetnim, bezbednim i efikasnim lijekovima i medicinskim sredstvima.

Razvojem e-Poslovanja u regulativi lijekova, kao podsistema eUprave Republike Srbije, obezbeđuje se jedinstveno okruženje za komunikaciju, bolja informisanost o lijekovima, edukacija preko Interneta za zdravstvene radnike i građane, kao i efikasnije poslovanje u zdravstvu i farmaciji i ostvarivanje koncepta e-Uprave u segmentu regulative lekova.



ZAKLJUČCI I PREPORUKE

Na osnovu svega izloženog u ovoj analizi, nesumnjivo možemo zaključiti **da je Crna Gora posvećena tome da otvoreni podaci postanu okosnica njenog ukupnog rasta i razvoja**. Do sada su aktivnosti dale značajan podsticaj sprovođenju principa OGD, što Crnu Goru svrstava u zemlje praktičnog strateškog opredjeljenja.

Počela je izgradnja pravne infrastrukture, što je u velikoj mjeri dalo zamah institucijama i organizacijama za razvoj i distribuciju otvorenih podataka. S tim u vezi, nadležno tijelo, Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija, preuzelo je ulogu koordinatora ovih aktivnosti i kao najvažniji projekat pokrenulo je portal otvorenih podataka, koji je takođe rangiran na Evropskom portalu otvorenih podataka.

Kao rezultat do sada sprovedenih aktivnosti, **Crna Gora je ostvarila 49. poziciju u Open Global Indeksu**, što je čini trećom najuspješnijom državom zapadnog Balkana. Međutim, **primjetno je da pojam otvorenih podataka još uvijek nije zaživio među svim relevantnim akterima** i može se zaključiti da je neophodno intenzivirati aktivnosti usmjerene na upoznavanje svih faktora društva sa ovim konceptom.

Ohrabruje činjenica da većina institucija i organizacija ima značajan stepen otvorenosti i spremnosti da objavi i distribuira mnoštvo podataka, ali kako nedostaju neka znanja i kapaciteti za njihovo otvaranje, značajan broj skupova podataka tek treba razviti, poboljšati, napraviti i učiniti dostupnim.

Neophodno je nastaviti sa započetim aktivnostima vezanim za podizanje svijesti o konceptu otvorenih podataka, posebno sa institucijama i vlastima, koje su potencijalni distributeri ove vrste podataka.

Može se primijetiti da postoji interesovanje za ovu vrstu podataka i kod šire zajednice, ali to interesovanje je i dalje nedovoljnog intenziteta, pa strateško i planirano djelovanje mora biti mnogo intenzivnije.

Crna Gora na putu ka usvajanju evropskih principa, normi i vrijednosti kreće se ka stvaranju najsavremenijih standarda, a usvajanje principa i politike otvorenih podataka samo je jedan od ovih segmenata. Proces koji je započeo sigurno će evoluirati, ostaje samo pitanje koliko je sveobuhvatan i brz.

Preporuke za sledeće korake koje treba preduzeti:

1 Fokus na uticaj i vrijednosti, a ne na ulazne podatke prilikom razvoja politika vezanih za otvorene podatke u Crnoj Gori

Institucije javne uprave koje učestvuju u procesu objavljivanja otvorenih podataka mogle bi kroz razvoj svojih politika otvorenih podataka dati doprinos razvoju vrijednosti i dostizanju vizije kako bi vladin sektor trebalo da se transformiše u cilju postizanja navedenog cilja. Iako se efekti politika otvorenih podataka ne mogu uvijek predvidjeti, fokusirajući se na željene efekte politika koje se predlažu i usvajaju moglo bi biti od velike pomoći u njihovom razvoju i primjeni, naročito sa aspekta rasipanja oskudnih resursa.

2 Stimulisati upotrebu otvorenih podataka i objaviti ostvarene rezultate Crne Gore, regiona Zapadnog Balkana, Evrope i svijeta

Podsticanje upotrebe otvorenih podataka trebalo bi da bude dio politike otvorenih podataka, jer je ovo važan faktor u stvaranju pozitivnih efekata. Politike mogu da uključuju princip da se prakse korišćenja otvorenih podataka dijele, sa ciljem na ukazivanje važnosti usvojenih politika ali i uticaja koje otvoreni podaci mogu imati u daljoj distribuciji. Ove prakse treba koristiti kao motivacione primjere, kako unutar tako i izvan Javne uprave, u svrhu umanjenja stepena otpora objavljivanju podataka.

3 Stvoriti kulturu u kojoj su otvoreni podaci sastavni dio svakodnevne radne rutine svih institucija, organizacija i kompanija u Crnoj Gori

Da bi sprovela politike otvorenih podataka i postigla ciljeve kao što su ekonomski rast, inovacije i transparentnost, kultura politika otvorenih podataka mora se promijeniti iz kulture u kojoj je otvaranje podataka za javnost izuzetak, u kulturu u kojoj se otvaranje podataka smatra standardom. U idealnom slučaju postoji kultura otvorenosti u kojoj je politika otvorenih podataka dio svih radnih procesa i ako ne postoje prepreke, podaci se automatski objavljuju bez potrebe za dužim raspravama.

4 Mapiranje zainteresovanih stejkholdera u procesu izrade i distribucije otvorenih podataka u Crnoj Gori

Ova aktivnost uključuje mapiranje javnih institucija i kompanija na državnom i lokalnom nivou, kao i privatnih organizacija koje su generatori otvorenih podataka i potencijalnih skupova otvorenih podataka koji bi se mogli objaviti široj javnosti. Mapiranje zainteresovanih strana i skupova otvorenih podataka trebalo bi da zajednički razvijaju javni i privatni sektor, što znači da oni koji generišu otvorene podatke su ujedno i oni koji će ih najvjerovatnije koristiti u razvoju konkretnih ideja i rješenja.

5 Izrada Strategije Otvorenih podataka u Crnoj Gori

Strategija bi trebalo da bude bazirana na potencijalima razvoja objavljivanja i distribucije otvorenih podataka, sa ciljem daljeg unapređenja ove specifične teme.

Poželjno bi bilo da se Strategija fokusira na teme koje su od najvećeg stepena značaja, kada je riječ o brojnim procesima i aktivnostima, koji su definisani drugim strateškim okvirima i planovima. Neki od opsega na koje bi se trebala usmjeriti Strategija su:

- proširivanje broja institucija i organizacija koja su aktivno uključena u inicijativu za otvorene podatke;
- proširiti obim, kvalitet, količinu i opseg skupova otvorenih podataka dostupnih na portalu data.gov.me;
- pružanje okvira za podršku i obuku organizacijama javne uprave u njihovim aktivnostima usmjerenim na objavljivanje otvorenih podataka.

6 Komunikacija i informisanje šire javnosti u Crnoj Gori

Prateći aktivnosti koje su usmjerene na objavljivanje vladinih informacije, sa ciljem da one postaju pravno i tehnički otvoreni i ponovo upotrebljivi, sljedeći korak bio bi podsticanje drugih aktera da koriste raspoložive otvorene podatke, kroz razvijenu stratešku i operativnu komunikaciju. To uključuje interakciju sa zajednicom i širom javnošću putem direktne komunikacije, prenošenje pravih poruka, promovisanje značenja izraza otvorenih podataka kao i koristi od njihove upotrebe i razmjena iskustava drugih.

LITERATURA

- Strategija-reforme-javne-uprave-u-Crnoj-Gori-2016-2020.godine - <https://srju.gov.me/biblioteka/strategije>
- Analiza ocjene spremnosti javne uprave za objavljivanje podataka u otvorenom formatu - <https://www.gov.me/ResourceManager/FileDownload.aspx?rId=329494&rType=2>
- eDMS Administracija bez papira - <https://mju.gov.me/rubrike/publikacije/224039/eDMS-Administracija-bez-papira.html>
- Priručnik za otvorene podatke - <https://www.researchgate.net/publication/321353466>
- Strategija Pametne Specijalizacije S3 2019 - 2024 - <https://www.s3.me/sites/default/files/2020-04/Smart%20Specialisation%20Strategy%20.pdf>
- Open Data Maturity Report 2020; Directorate General for Communications Networks, Content and Technology - https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf
- State of Open Data - <https://www.stateofopendata.od4d.net/>
- Open Government Data Implementation Evaluation - Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, ISSN 0718-1876 Electronic Version, www.jtaer.com DOI: 10.4067/S0718-18762014000200007
- Success factors for implementing open data initiatives - <https://gsdrc.org/topic-guides/open-data-transparency-and-accountability/lessons-on-programme-implementation/success-factors-for-implementing-open-data-initiatives/>
- Open data and its usability: an empirical view from the Citizen's perspective - <https://link.springer.com/article/10.1007/s10796-016-9679-1>
- NSDS GUIDELINES - <https://nsdsguidelines.paris21.org/node/530>
- How Small Businesses Can Embrace Big Data - <https://www.entrepreneur.com/article/236108>
- Open Data Maturity Report 2019 - https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/open_data_maturity_report_2019.pdf
- Marijn Janssen, Yannis Charalabidis & Anneke Zuiderwijk (2012) Benefits, Adoption Barriers and Myths of Open Data and Open Government, Information Systems Management, 29:4, 258-268, DOI: 10.1080/10580530.2012.716740
- Bertot, J.C., Jaeger, P.T. and Grimes, J.M. (2010), "Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies", Government Information Quarterly, Vol. 27 No. 3, pp. 264-271.
- Scholl, H.J. (Jochen) and Luna-Reyes, L.F. (2011), "Transparency and openness in government: a system dynamics perspective", Proceedings of the 5th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, presented at the ICEGOV, ACM, Tallinn, Estonia, pp. 107-114.
- Bates, J. (2014), "The strategic importance of information policy for the contemporary neoliberal state: The case of Open Government Data in the United Kingdom", Government Information Quarterly, Vol. 31 No. 3, pp. 388-395.
- Evgeny Styrin Luis Luna-Reyes Teresa M. Harrison, (2017),"Open data ecosystems: an international comparison", Transforming Government: People, Process and Policy, Vol. 11 Iss 1, <http://dx.doi.org/10.1108/TG-01-2017-0006>
- Rui Pedro Lourenço Suzanne Piotrowski Alex Ingrams, (2017),"Open data driven public accountability", Transforming Government: People, Process and Policy, Vol. 11 Iss 1, <http://dx.doi.org/10.1108/TG-12-2015-0050>
- Stuti Saxena, Irfan Muhammad, (2018) "The impact of open government data on accountability and transparency", Journal of Economic and Administrative Sciences, <https://doi.org/10.1108/JEAS-05-2017-0044>
- Anneke Zuiderwijk, Marijn Janssen (2013), Open data policies, their implementation and impact: A framework for comparison, Government Information Quarterly 31 (2014) 17-29
- 17th International Symposium INFOTEH-JAHORINA, 21-23 March 2018 - 371 - Banka otvorenih podataka u funkciji razvoja zdravstva - Tatjana Stojadinovic, Ljiljana Radovanović; <https://infoteh.etf.ues.rs.ba/zbornik/2018/radovi/RSS-2/RSS-2-3.pdf>
- <https://data.gov.me/index.php>
- <https://www.otvorenauprava.me/>
- https://help.opendatasoft.com/platform/en/publishing_data/03_scheduling_updates/scheduling_updates.html#
- <http://opendefinition.org/od/2.1/en/>
- <https://index.okfn.org/place/me/>
- <https://open-data-charter.gitbook.io/odcmeasurement-guide/principle-1-open-by-default>

Aktivnosti na projektu ODEON iz kojeg je proizašla i ova studija, realizovale su:

Privredna komora Crne Gore

Sandra Perić, koordinatorka projekta

Nada Rakočević, ICT ekspertkinja

Marija Raspopović, ekspertkinja za komunikacije

Ministarstvo javne uprave, digitalnog društva i medija

Mirjana Begović, načelnica Direkcije za elektronsku upravu

Bojana Bajić, bivša načelnica Direkcije za elektronsku upravu

Sonja Šćepanović Lutovac, samostalna savjetnica u Direkciji

Daliborka Spajić, samostalna savjetnica u Direkciji

Kontakt:

PRIVREDNA KOMORA CRNE GORE

Novaka Miloševa 29/II, Podgorica 81000, Crna Gora

Tel: +382 20 230 706

E-mail: pkcg@pkcg.org

www.privrednakomora.me

STUDIJA O IMPLEMENTACIJI KONCEPTA OTVORENIH PODATAKA U CRNOGORSKIM INSTITUCIJAMA

OTVORENI PODACI ZA EVROPSKE OTVORENE INOVACIJE (ODEON)



Project co-financed by the European
Regional Development Fund

