

INOVIRANA INFORMACIJA O PORTALU OTVORENIH PODATAKA I UPRAVLJANJU OTVORENIM PODACIMA

Uvod

Unapređenje otvorenosti javne uprave, dosljedna primjena standarda inkluzivnog i transparentnog kreiranja javnih politika okosnica su reforme sistema javne uprave u Crnoj Gori, i uz sprovođenje digitalne transformacije obezbijedićemo bolji kvalitet usluga i politika za građane.

Otvoreni podaci predstavljaju osnovu za unapređenje rada javne uprave, dalju modernizaciju i transparentnost rada, kao i povećanje efikasnosti i kvaliteta usluga koje uprava pruža. Oni se objavljuju sa namjerom da se mogu koristiti i u druge svrhe osim za koje su prvobitno kreirane, odnosno za razmjenu podataka između nadležnih organa, kao i za ponovnu upotrebu podataka za fizička lica u neprofitabilne ili profitabilne svrhe.

Pravni osnov za otvaranje podataka u posjedu javne uprave nalazi se u Zakonu o slobodnom pristupu informacijama ("Sl. list CG", br. 44/2012 i 30/2017), Direktivi 2013/37/EU o izmjeni Direktive 2003/98/EZ o ponovljenoj upotrebi informacija javnog sektora u kojoj je istaknuta potreba za objavom skupova podataka u mašinski čitljivom te otvorenom formatu zajedno s metapodacima. U Direktivi o otvorenim podacima i ponovnoj upotrebi informacija javnog sektora (EU) 2019/1024 od 20. juna 2019. godine, poseban značaj dat je skupovima podataka velike vrijednosti, kao i dinamičkim podacima u realnom vremenu, čija je ponovna upotreba povezana sa važnim koristima za društvo, privredu i životnu sredinu, posebno zbog njihove prikladnosti za stvaranje širokog spektra informacionih proizvoda i usluga s dodatom vrijednošću, te zbog brojnih mogućih korisnika usluga s dodatom vrijednošću i aplikacija koje se temelje na takvim skupovima podataka. Ministarstvo javne uprave je finalizovalo proces usklađivanja Direktive 2019/1024 EU sa predlogom novog Zakona o slobodnom pristupu informacijama sa ciljem obezbjeđivanja svih relevantnih uslova za ponovnu upotrebu informacija u nadležnosti organa vlasti. Dodatno, učešće Crne Gore u globalnoj inicijativi Partnerstvo za otvorenu upravu ističe povećanje transparentnosti javne uprave kao preduslov za jačanje povjerenja građana u institucije i intenziviranje komunikacije sa građanima uopšte, u čemu otvaranje podataka suštinski doprinosi.

Upravo zahvaljujući prepoznavanju značaja inicijative otvaranja podataka kroz sprovođenje različitih aktivnosti u strateškim dokumentima kao što su Strategija reforme javne uprave 2022-2026, Strategija digitalne transformacije 2022-2026, Nacionalni akcioni plan Partnerstva za otvorenu upravu 2020-2022, Strategije pametne spezijalizacije, međunarodni izvještaj Open data Maturity za 2023.godinu je pokazao da je, među zemljama kandidatima za članstvo u EU, Crna Gora postigla najveći napredak u oblasti otvaranja podataka.

Kroz implementaciju politike otvorenih podataka, građanima se omogućava lakši pristup informacijama od ključnog značaja, kao što su podaci o javnim uslugama, budžetima, zakonodavnim procesima i kvalitetu usluga. Ovaj pristup ne samo da poboljšava kvalitet usluga, već doprinosi stvaranju novih mogućnosti za ekonomski razvoj, inovacije u IT sektoru, te razvoj digitalnih platformi koje omogućavaju lakšu interakciju između građana i institucija.

Takođe, otvaranje podataka ima direktnu povezanost sa smanjenjem korupcije i povećanjem povjerenja građana u institucije. Otvoreni podaci omogućavaju građanima i civilnom društvu da prate aktivnosti vlasti, čime se povećava odgovornost i smanjuje mogućnost zloupotrebe javnih resursa. U isto vrijeme, otvaranje podataka omogućava bolju komunikaciju između

institucija i građana, stvarajući prostor za aktivno učešće u procesu donošenja odluka, što je ključni element u izgradnji jačih demokratija.

Opis Portala otvorenih podataka

Portal otvorenih podataka (<https://data.gov.me>, u nastavku Portal) uspostavljen je u cilju efikasnijeg ostvarivanja prava na slobodan pristup informacijama, i doprinosi korišćenju podataka u komercijalne i nekomercijalne svrhe putem zajedničkog kataloga metapodataka. Cilj je ojačati proaktivno objavljivanje podataka u organima vlasti, uključujući objavljivanje evidencija u mašinski čitljivom formatu, uz istovremeno poboljšanje kvaliteta u reaktivnoj transparentnosti gdje organi na zahtjev objavljuju informacije od javnog značaja.

Prema Zakonu o slobodnom pristupu informacijama ("Sl. list CG", br. 44/2012 i 30/2017), organi vlasti imaju zakonsku obavezu objavljivanja podataka koji se odnose na njihov rad, pri čemu prioritet predstavljaju informacije od ključnog značaja za unapređenje transparentnosti i jačanje povjerenja građana u rad državnih institucija.

Otvoreni podaci omogućavaju razvoj aplikacija i digitalnih rješenja koja mogu biti od značajne koristi građanima, jer olakšavaju obavljanje svakodnevnih aktivnosti, poboljšavaju dostupnost javnih usluga i doprinose efikasnosti administrativnih procesa. Međutim, prilikom objavljivanja podataka, organi vlasti su u obavezi da se strogo pridržavaju važećih zakonskih propisa koji regulišu zaštitu ličnih podataka, kao i postupanje sa informacijama koje su označene kao povjerljive ili zakonom zabranjene za objavljivanje.

Ministarstvo javne uprave je u IV kvartalu 2024. godine, započelo aktivnosti na implementaciji novog softverskog rješenja za otvorene podatke, jer postojeće rješenje nije bilo funkcionalno nakon sajber napada u 2022. godini. U okviru pripremnih aktivnosti izvršena je analiza najboljih praksi portala otvorenih podataka u nekoliko zemalja i njihova usklađenost sa nacionalnim smjernicama. Krajnji rezultat je **uspostavljanje novog Portala koji predstavlja centralnu zbirku podataka koja služi za prikupljanje, kategorizaciju i distribuciju otvorenih podataka u posjedu organa javne vlasti, kao i mjesto interakcije sa korisnicima podataka**. Implementirana platforma omogućava lako pretraživanje podataka, koji su rasporedivi, mašinski čitljivi i u formatu koji omogućava ponovnu upotrebu.

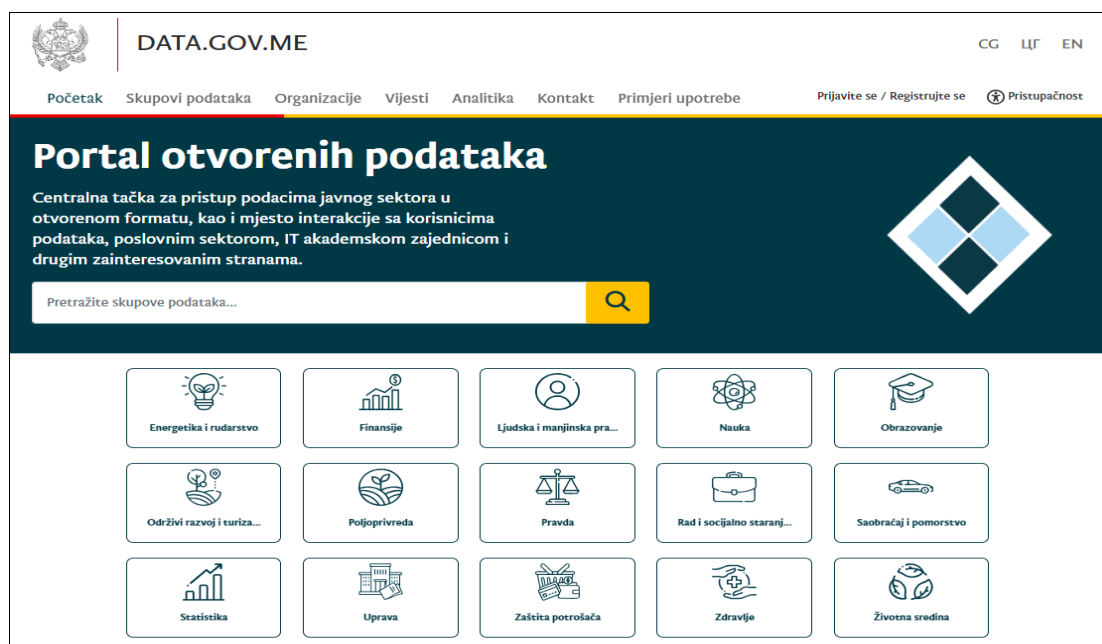
Ista podržava interakciju sa korisnicima i pristupačna je svim kategorijama društva uz ispunjavanje uslova responzivnosti na svim uređajima. Portal je implementiran u skladu sa visokim standardima sigurnosti i funkcionalnostima baziran na CKAN platformi. Jedan od ključnih ciljeva Portala otvorenih podataka je interoperabilnost, odnosno omogućavanje lakše razmjene podataka između različitih sistema i platformi. Da bi se obezbjedila interoperabilnost na globalnom nivou, svi podaci sa Portala su dostupni i na evropskom Portalu otvorenih podataka (<https://data.europa.eu/en>), čime se omogućava njihov pristup korisnicima i organizacijama širom Evrope. Prilagođavanjem podataka za evropski portal, Crna Gora doprinosi razmjeni i korišćenju otvorenih podataka u širem kontekstu, što poboljšava pristup podacima i omogućava njihovu efikasniju upotrebu za istraživanje, analizu i razvoj.

Novi Portal, po prvi put, pruža mogućnost dodatnih funkcionalnosti, u skladu sa zahtjevima koje propisuje Direktiva o otvorenim podacima i ponovnoj upotrebi informacija javnog sektora (EU) 2019/1024 od 20. juna 2019. godine, i to:

- objavljivanje i ažuriranje dinamičkih podataka i skupova podataka velike vrijednosti;
- dostupnosti podataka preko interfejsa za aplikativno programiranje (API), čime se omogućava firmama, posebno start-upovima, automatsko preuzimanje velike količine podataka za razvoj inovativnih proizvoda i usluga, npr. mobilnih aplikacija;
- promovisanje upotrebe Creative Common licenci.

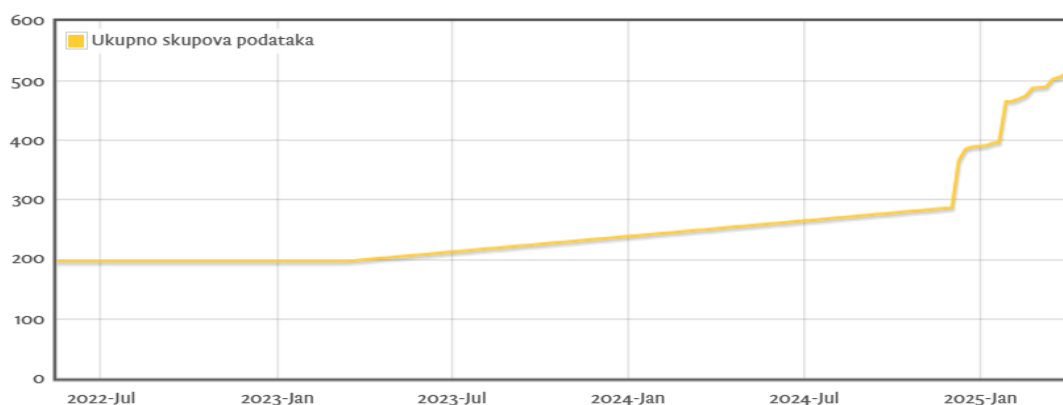
Portal je razvijen uz **primjenu principa pristupačnosti**, kroz implementaciju User-way tehnologije, što omogućava da sadržaj bude lakše dostupan svim korisnicima, uključujući i osobe sa invaliditetom. Ovaj sistem omogućava optimizaciju pristupa Portalu za različite vrste korisnika, čime se osigurava ravnopravan pristup podacima.

Jedna od ključnih karakteristika Portala je podrška za tri “jezika” – crnogorsku latinicu, crnogorsku ćirilicu i engleski jezik. Ovaj pristup omogućava široj javnosti i međunarodnoj zajednici lakši pristup podacima, čineći Portal dostupnim kako građanima Crne Gore, tako i korisnicima iz drugih zemalja.



Slika 1. Prikaz naslovne stranice novog Portala otvorenih podataka

Na platformi je trenutno dostupno **500 skupova podataka**, što predstavlja skoro dvostruko povećanje u odnosu na IV kvartal 2024. godine, kada je bilo objavljeno **280 skupova**. U odnosu na novembar 2020. godine, kada je na Portalu bilo dostupno 138 skupova podataka koje je objavilo 20 institucija, broj podataka se gotovo učetvorostručio, dok se broj aktivnih institucija skoro udvostručio. Danas podatke aktivno objavljuje **38 institucija**, dok je cilj da se ovaj broj u narednom periodu poveća kroz edukativne i promotivne aktivnosti.



Slika 2. Prikaz ukupnog broja skupova podataka po kvartalima

Ostvareno povećanje pokazuje kontinuiranu posvećenost Ministarstva javne uprave na unapređenju otvorenosti, transparentnosti i efikasnosti javne uprave, gdje je kroz definisanje strateških ciljeva u ključnim strateškim dokumentima poseban akcenat upravo dat transparentnosti i otvorenosti javne uprave prema građanima. Ovi podaci su dostupni u različitim formatima, omogućavajući korisnicima jednostavan pristup i analizu.

Jedna od ključnih funkcionalnosti Portala je **API (Application Programming Interface)**, koji omogućava programerima da automatski preuzimaju podatke i integrišu ih u sopstvene aplikacije. Pored API-ja, Portal podržava i **harvesting mehanizam**, koji omogućava automatsko preuzimanje i ažuriranje podataka iz drugih izvora, čime se obezbjeđuje redovno ažuriranje i tačnost informacija.

Podaci na Portalu su dostupni u **formi excel, cvs, xml, json**. To znači da dokumenti sa podacima moraju biti standardizovani i u formatu strukturiranom na način da ga softverske aplikacije mogu lako prepoznati i očitati, a sve u cilju omogućavanja lakšeg pristupa informacijama koje su predmet ponovne upotrebe. Ponovna upotreba podataka podrazumijeva mogućnost preuzimanja, distribucije, prilagođavanja, povezivanja sa drugim podacima, integrisanja u poslovne procese, proizvode i usluge i dr. Njihovim objavljivanjem u otvorenom formatu, podaci postaju dostupni širem krugu korisnika. Zbog toga je objavljivanje podataka u formatu koji omogućava ponovnu upotrebu od izuzetnog značaja za transparentnost rada javne uprave.

U pogledu reaktivne transparentnosti, potrebno je smanjiti broj zahtjeva za pristup informacijama, uz istovremeno proaktivno povećavanje količine i kvaliteta informacija koje objavljuju organi, ali i unapređenje Portala u vidu uvođenja **skupova podataka velike vrijednosti** (skupova podataka povezanih sa važnim koristima za društvo i privredu kada se ponovo koriste) i **dinamičkih podataka** (tj. podataka u realnom vremenu).

Za napredne krajnje korisnike, Portal pruža dodatnu tehničku dokumentaciju koja obuhvata detalje o API-ju i načinu na koji mogu integrisati podatke sa drugih sistema. Navedena dokumentacija je dostupna na Portalu, sa preciznim uputstvima o načinu preuzimanja i korišćenja različitih formata podataka. Takođe, postoji mogućnost i direktne komunikacije krajnjih korisnika sa glavnim administratorom sistema Portala, kroz postavljanje pitanja i traženja pomoći upotrebom sekcije "Kontakt forme".

Sistem je razvijen uzimajući u obzir najnovije tehničke standarde i najbolje prakse, kako bi se obezbjedila efikasna i jednostavna interakcija sa podacima za sve korisnike, uključujući i administratore. U okviru sistema Portala, korisnici imaju različite uloge, zavisno od nivoa pristupa i funkcionalnosti koje su im dostupne. **Neregistrovani korisnik** je svaki posjetilac koji nije registrovao svoj nalog na Portalu, te ima mogućnost pregleda i preuzimanja dostupnih podataka bez ikakvih ograničenja. S druge strane, **registrovani korisnik** je onaj koji se prijavio na Portal i dobija mogućnost da prati organizacije (institucije) i skupove podataka, uz obavještenja o njihovim izmjenama i novostima.

Unutar organizacija, **član organizacije** ima pristup i privatnim skupovima podataka, pored javnih, čime se omogućava dublje angažovanje unutar organizacije kojoj pripada. Uloga **editora organizacije** daje korisniku mogućnost da ne samo prati, već i aktivno upravlja podacima unutar organizacije. Naime, editor može dodavati nove skupove podataka, mijenjati postojeće, kao i postavljati ih kao javne ili privatne.

Administrator organizacije ima sve privilegije editora, ali i dodatne funkcionalnosti, kao što su dodavanje novih korisnika u organizaciju, dodjeljivanje njihovih uloga (član, editor, administrator) i upravljanje organizacijom, uključujući promjene naziva, opisa ili slika

organizacije. Na najvišem nivou, **administrator sistema** je korisnik sa potpunim pristupom svim funkcijama sistema, uključujući modifikaciju korisnika i njihovih uloga, kao i administrativno upravljanje cjelokupnim sistemom i korisničkim pravima.

Nakon implementacije novog Portala, broj jedinstvenih korisnika je 11 000, od čega 81% korisnika je koristio desktop verziju prilikom posjete Portalu, dok samo 19% je koristio mobilni pregled.

Naredni koraci unapređenja ekosistema otvorenih podataka

Organi javne uprave proizvode i sakupljaju veliki broj informacija koje imaju značajan ekonomski potencijal. Njihovim objavljivanjem u otvorenom formatu one postaju dostupne širem krugu korisnika. Zbog toga je objavljivanje podataka za ponovnu upotrebu od izuzetnog značaja za transparentnost rada javnog sektora. Pored toga, institucije pružaju građanima i privredi mogućnosti da korišćenjem otvorenih podataka stvore novu vrijednost kroz novu aplikaciju, vizuelizaciju, istraživački projekat i drugo. Uspostavljanjem Portala i objavljivanjem podataka organa javne uprave u otvorenom formatu značajno se doprinosi unapređenju transparentnosti, dostupnosti, kao i efikasnosti u radu Vlade i organa javne uprave.

Iako proces otvaranja podataka donosi brojne koristi, identifikovani su određeni izazovi kao što su: zaštita ličnih podataka, tehnička pitanja u vezi sa standardima formata i metapodataka, kao i neophodnost usklađivanja internih kapaciteta i obuke zaposlenih. Međutim, pravilna implementacija i saradnja između relevantnih institucija kroz međuinstitucionalnu saradnju obezbjeđuju uslove za prevazilaženje identifikovanih izazova i omogućava razvoj efikasnog sistema otvorenih podataka, koji doprinosi boljoj i odgovornijoj javnoj upravi.

U cilju daljeg unapređenja ekosistema otvorenih podataka, Ministarstvo javne uprave je definisalo niz aktivnosti koje će omogućiti efikasnije korišćenje i unapređenje kvaliteta otvorenih podataka u javnom i privatnom sektoru.

Prvi korak u ovom procesu biće **organizacija radionica i obuka za nove administratore na centralnom i lokalnom nivou**, kao i za postojeće administratore, koji će upravljati objavljivanjem i održavanjem otvorenih podataka. Ove aktivnosti će osigurati da institucije razviju interne kapacitete za kvalitetno vođenje svojih registara i baza podataka u skladu sa principima otvorenih podataka.

Potrebno je dati **veći značaj korišćenju društvenih mreža** i u tom smislu neophodno je kontinuirano postavljati informacije o svim aktivnostima iz domena otvorenih podataka, na zvaničnim stranicama institucija, u cilju promocije i dobijanja povratne informacije od potencijalnih korisnika.

U planu je **organizacija Hackatona** koji će okupiti developere, istraživače i inovativne timove kako bi razvili nova rješenja zasnovana na otvorenim podacima. Ovaj događaj će podstaći kreativnu upotrebu podataka i omogućiti pronalaženje praktičnih rješenja za društvene i ekonomske izazove.

Isto tako, neophodno je **podstaći privrednu i akademsku zajednicu** u cilju stvaranja primjera dobre prakse koji su nastali upotrebom otvorenih podataka dostupnih na Portalu, a koji će korisnicima omogućiti bolje razumjevanje potencijala otvorenih podataka i inspirisati ih na korišćenje istih za razvoj novih alata i aplikacija.

Pored navedenih aktivnosti, planirano je **unapređenje Portala otvorenih podataka**, koje bi moglo uključivati poboljšanje korisničkog interfejsa, uvođenje novih funkcionalnosti i povećanje dostupnosti dinamičkih i skupova podataka velike vrijednosti. Krajnji cilj je da Portal

postane još efikasniji alat za sve korisnike koji žele da preuzimaju, analiziraju i koriste otvorene podatke za inovacije i istraživanja.

Kroz ove inicijative, nastavljamo da gradimo transparentniji, inovativniji i otvoreniji sistem upravljanja podacima, čime doprinosimo modernizaciji javne uprave i razvoju digitalne ekonomije.