



REPUBLIKA HRVATSKA
Državna geodetska uprava



Državna geodetska uprava

<https://dgu.gov.hr/>



Stvaranje i ažuriranje metapodataka NIPP-a

Zašto je važno proizvesti kvalitetne metapodatke?

- Metapodaci dobre kvalitete ključni su za:
 - Olakšavanje korisnicima pronalaženja vaših podataka
 - Obavještavanje korisnika kako pristupiti vašim podacima
 - Obavještavanje korisnika o svim uvjetima ponovne upotrebe vaših podataka
 - Identificiranje podrijetla izvora podataka od nastanka do korištenja, čineći podatke transparentnima za korisnike
 - Predstavljanje kvalitete vaših podataka kako bi korisnici mogli odlučiti o njihovoj prikladnosti za određenu svrhu
 - Dostupnost podataka na tražilicama i podatkovnim portalima
 - Omogućavanje korisnicima da s povjerenjem koriste te podatke

Osnovne karakteristike metapodataka

- Naziv- ime dodijeljeno elementu metapodataka
- Definicija- opis elementa metapodataka
- Obveza/uvjet - deskriptor koji označava hoće li element metapodataka uvijek biti dokumentiran u metapodacima ili ponekad
 - obavezno: element metapodataka mora biti dokumentiran
 - uvjetno: određuje uvjet pod kojim je element metapodataka obavezan
 - izborno: element metapodataka može ali i ne mora biti dokumentiran
- Maksimalno pojavljivanje - najveći broj instanci koje element metapodataka može imati: 1, 1..N, 0..N
- Tip podataka - skup različitih vrijednosti za predstavljanje elemenata metapodataka; na primjer, cijeli broj, stvarni broj, niz, datum
- Domena - dopuštene vrijednosti elementa metapodataka: slobodan tekst, kodna lista

Alati za metapodatke

- Alat za stvaranje i održavanje metapodataka- uređivač metapodataka
- Alat za validaciju metapodataka

Identifikacija

Naziv izvora *

Alternativni naziv izvora

Alternativni naziv izvora

Sažetak izvora *

Vrsta izvora *

Adresa izvora

URL *

Naslov

Opis

Funkcija

Adresa izvora:

Jedinstvena oznaka izvora

NIPP kod *

URL

Configure your test

Select the INSPIRE resource you would like to test

- Metadata
- View Service
- Download Service
- Discovery Service
- Data set

Select the Technical Guidelines version

- Version 1.3 - DEPRECATED
- Version 2.0

Select the type of metadata record(s) to be tested

- Data sets and data set series
- Network Service
- Spatial Data Service

Problemi s metapodacima

- Nitko ne voli upisivati metapodatke
- Struktura je dobro definirana, sadržaj ne
- Nejasni nazivi izvora
- Prazni elementi: ključne riječi, podrijetlo, kontakt metapodataka
- Kratki sažeci su prekratki i neinformativni
- Nejasni uvjeti pristupa i korištenja
- Usklađenost: ili nedostaje, ili su pogreške u datumu, propisu, ili ne postoji razina usklađenosti, itd.

Općenite preporuke

- Dobro upoznajte podatke za koje stvarate metapodatke
- Radije napišite previše nego premalo
- Nemojte pretpostavljati da su neke stvari opće poznate/da korisnici znaju/da nema potrebe opisivati
- Ispišite URL-ove (web adrese) u cijelosti, na primjer 'https://...'
- Koristite kodne liste/preporučene vrijednosti gdje god možete i provjerite njihovo značenje
- Uključite informacije koje možda nisu obvezne, ali mogu pomoći krajnjem korisniku (opcionalni elementi)

Naziv izvora- preporuke

- Napišite opisni naziv s najvažnijim informacijama u prvih 60 znakova.
- Nemojte koristiti akronime i kratice u nazivu
- Ime ili naziv vaših prostornih podataka prva je prilika da svojim korisnicima kažete o čemu se radi u vašem izvoru podataka.
- Dajte svom skupu podataka relevantan i smislen naziv kako biste pomogli ljudima da utvrde je li relevantan za njihov problem ili svrhu.

Naziv izvora- preporuke

- Navedite naziv na razini objekta iz stvarnog svijeta na način koji predstavlja ono što korisnici traže (npr. zgrade, nerazvrstane ceste, rasvjetni stupovi, javne ustanove).
- Preporučeni unosi - što (objekt iz stvarnog svijeta), gdje (geografska lokacija), kada (vremenski okvir) ako je relevantno
- Moguće uključiti; rezolucija, izvor od kuda dolaze podaci, vrsta usluge (za usluge), ključna riječ INSPIRE (za usklađene podatke)
- Saznajte je li izvor podataka poznat pod nekim drugim imenima i uključite ih kao „Alternativne nazive” kako biste dosegli širu publiku. Imajte na umu da se može dati više od jednog alternativnog naziva.

Naziv izvora- primjer

- **PRIMJER 1:**

Prostorni plan uređenja grada - Grad Drniš

- **Što (objekt iz stvarnog svijeta):** Prostorni plan uređenja grada
- **Gdje:** Grad Drniš

- **PRIMJER 2:**

Geološka karta Republike Hrvatske u mjerilu 1: 300 000

- **Što (objekt iz stvarnog svijeta):** Geološka karta
- **Gdje:** Republika Hrvatska
- **Rezolucija:** 1: 300 000

Naziv izvora- primjer

- **PRIMJER 3:**

Vegetacija i vrste zemljišta iz topografske osnove Grada Zagreba 2018

- **Što (objekt iz stvarnog svijeta):** Vegetacija i vrste zemljišta
- **Izvor:** Topografska osnova
- **Gdje:** Grad Zagreb
- **Kada:** 2018

Sažetak izvora- preporuke

- Sažetak podržava naziv pomažući ljudima da brzo razumiju podatke i naprave početnu procjenu njihove prikladnosti za njihovu upotrebu ili svrhu.
- Napišite smislen opis podataka, imajući na umu svog krajnjeg korisnika:
 - Što sadrže podaci?
 - Na koje se geografsko područje skup podataka odnosi?
 - Kada su podaci prikupljeni?
 - Zašto su podaci prikupljeni?
 - Tko prikuplja, upravlja i objavljuje podatke?

Sažetak izvora- preporuke

- Koristite kratke, sažete rečenice, izbjegavajte korištenje akronima ili kratica.
- Dajte smislene informacije i dobar opis podataka u prvih 150 znakova.
- Uključite relevantne ključne riječi i INSPIRE temu podataka unutar sažetka.
- Sažetak ne bi trebao uključivati informacije o osnovnoj metodologiji, izvornim skupovima podataka, procesima kvalitete itd, jer oni pripadaju elementu Podrijetlo.
- Ne bi trebalo uključivati ništa o autorskim pravima ili licenciranju jer to spada u element Uvjeti pristupa i korištenja.

Sažetak izvora- primjer

Prostorni plan uređenja grada Garešnice pokriva administrativno područje Grada Garešnice. Dio je općega društvenog plana na temelju kojega se ostvaruje politika urbanizacije i prostornoga uređenja u skladu s razvojem, gospodarskom i socijalnom politikom države i budućeg iskorištavanja zemljišta i ostalih resursa. Čine ga dokumenti i akti kojima se omogućava praćenje stanja u prostoru, određivanje uvjeta i načina izrade, donošenje i provođenje dokumenata prostornog uređenja te uređenja građevinskog zemljišta. Podaci su prikupljeni temeljem članka 90., 91. i 92. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13. i 65/17.). Prikupljeni su u razdoblju od 30.12.2020. godine do 08.11.2023. godine, te tijekom prve (08-12.11.2023. godine) i druge (03-07.12.2020. godine) javne rasprave. Podatke prikuplja, istima upravlja te ih objavljuje nadležno javno pravno tijelo, odnosno grad Garešnica, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša. Važeći prostorni planovi objavljeni su na službenom portalu grada Garešnice. Planovima su obuhvaćene slijedeće teme: korištenje i namjena površina, prometni sustav, energetska sustav, vodnogospodarski sustav te uvjeti i korištenja.

- što podaci sadrže?
- na koju geografsku lokaciju se odnose podaci?
- zašto su podaci prikupljeni? (Tko koristi podatke, koja je ciljana publika?)
- kada su podaci prikupljeni?
- tko prikuplja, upravlja i objavljuje podatke?

Sažetak izvora- primjer

Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 112/18) propisuje kako je Državna geodetska uprava središnje tijelo državne uprave nadležno za održavanje i vođenje Registra geografskih imena (RGI) u Republici Hrvatskoj. Sadržaj, način vođenja i održavanja, RGI-ja propisan je Pravilnikom o registru geografskih imena (NN 59/20). RGI je mrežna baza u kojoj se evidentiraju i održavaju podaci o geografskim imenima na području Republike Hrvatske. Službena je osnova za prikupljanje, evidentiranje, obrađivanje, predočavanje, razumijevanje, povezivanje, istraživanje i publiciranje različitih podataka o prostoru, poput izrade različitih karata, statističkih podataka vezanih za prostor, članaka i sl. Mogu ga koristiti tijela javna vlasti, privatni sektor, međunarodne organizacije te pravne i fizičke osobe. U RGI-ju se vode podaci o geografskim imenima razvrstanim u objektne grupe (grupa geografskih objekata koji imaju zajedničke karakteristike), a to su: geografske cjeline, reljefni oblici, vode kopna i mora, otoci i poluotoci, građevine i ostali objekti, područja, naselja, prometnice. Geografska imena navode se uz točke (imenovana mjesta) s prostornim koordinatama u geodetskome referentnom sustavu Republike Hrvatske (HTRS96/TM) koje označuju točnu lokaciju točkastoga geografskog objekta ili označuju geometrijsko središte arealnog odnosno linearnog objekta. Prikupljanje podataka odvijalo se kroz nekoliko faza (2004.-2008., 2008.-2010. i 2011.-2019. godine), a 2013. godine konačno je razvijen geoinformacijski sustav koji se sastoji od mrežne aplikacije i prostorne baze podataka.

Adresa izvora- preporuke

- Adresa izvora specificira adresu lokacije (URL), ili više njih, s koje se podaci mogu preuzeti ili na kojoj se može dobiti više informacija o izvoru.
- URL adresa izvora treba biti ispravna i davati poveznicu:
 - za direktan pristup za preuzimanje podataka,
 - na capabilities dokument usluge prostornih podataka (npr. OGC GetCapabilities),
 - na WSDL dokument usluge prostornih podataka (SOAP),
 - na klijentsku aplikaciju koja omogućuje direktan pristup podacima,
 - na mrežne stranice s daljnjim uputama za pristup podacima.

Adresa izvora- primjer

- Može biti opisana dodatnim elementima kao što su naslov, opis i funkcija.
- Npr.:
 - Adresa izvora: <http://rgi.dgu.hr>,
 - Naslov: Geografska imena Republike Hrvatske,
 - Opis: Preglednik koji omogućuje pretraživanje baze geografskih imena,
 - Funkcija: "informacije".

Jedinstvena oznaka izvora- preporuke

- Svaki zapis metapodataka za skupove prostornih podataka mora sadržavati najmanje jedan element metapodataka Jedinstvena oznaka izvora koji sadrži vrijednost koja jedinstveno identificira skup podataka.
- Jedinstvena oznaka izvora treba biti u obliku URI-ja sastavljenog od jedinstvene imenske domene geoportala NIPP-a i jedinstvenog koda skupa podataka u obliku broja (dobije se prilikom prijave u Registar)
- Jedinstvena oznaka izvora trebala bi biti formatirana kao:
- Imenska domena geoportala/hr/nipp/pp/kod prostornog podataka.
- Na primjer: <http://geoportal.nipp.hr/hr/nipp/pp/0051>

Koordinatni referentni sustav- preporuke

- Postoje dvije opcije zadavanja koordinatnog referentnog sustava:
 - Koordinatni referentni sustav- kod s URL referencom- veza na registar s EPSG kodovima, automatski popunjeno s EPSG:3765 (hrvatski službeni koordinatni sustav)
 - Koordinatni referentni sustav – kod i prostor koda- prostor koda i verzija automatski popunjene, kodovi dani u tablici Popis koordinatnih referentnih sustava NIPP-a, Prilog B, Specifikacija metapodataka v 3.0, za kod upisati broj od 001 do 070
- Uvijek koristite poveznicu na EPSG kod ukoliko je moguće
- Kod iz tablice iz Specifikacije upisivati jedino ukoliko ne postoji poveznica na EPSG za taj koordinatni sustav

Kategorija teme

- Kategorija teme je klasifikacija tema izvora podataka koja pomaže pri grubom grupiranju i pretraživanju prostornih podataka.
- Predstavlja generaliziranu klasifikaciju tema prostornih podataka koja ih kategorizira u gruboj podjeli.
- Za finije pretraživanje prostornih podataka koriste se ključne riječi.
- Kategoriju teme/a potrebno je odabrati iz predloženih vrijednosti iz liste padajućeg izbornika.

Kategorija teme- primjer

- Za svaku NIPP/INSPIRE temu se bira određena kategorija prema INSPIRE provedbenim pravilima za metapodatke:

NIPP tema	Kategorija teme
Zaštićena područja	Okoliš
Korištenje zemljišta	Planski katastar
Komunalne i javne usluge	Infrastrukturni sustavi
Prometne mreže	Promet

Ključne riječi- preporuke

- Ključne riječi pomažu ljudima da brzo utvrde jesu li podaci relevantni za njihove potrebe i potaknu daljnju istragu.
- Potaknut će poboljšanu vidljivost i bolje rangiranje u rezultatima tražilice.
- Koristite ključne riječi koje bi vaši korisnici koristili. Oni bi trebali uključivati koncepte iz stvarnog svijeta koji su značajni vašim korisnicima.
- Koristite ključne riječi prirodno i u kontekstu.
- Uključite INSPIRE nazive tema u svoje ključne riječi (obavezno) i ključnu riječ za prostori obuhvat.
- Nadopunite nazive INSPIRE tema ključnim riječima koje će krajnji korisnici vjerojatnije pretraživati, kao što je, na primjer, „vlasništvo nad nekretninom” uz „katastarske parcele”.

Ključne riječi- primjer

- Geografska imena
- Toponimi
- Imenovano mjesto
- Ime naselja
- Endonimi
- Katastarske općine
- Katastarske čestice
- Parcele
- Vlasništvo nad nekretninom
- Zemljišna administracija
- Korištenje zemljišta

Podrijetlo- preporuke

- Podrijetlo objašnjava kako su podaci nastali i kroz koje su faze prošli. Pruža informacije o događajima i izvornim podacima korištenim u izradi izvora podataka. Što više informacija pružite o povijesti izvora podataka, to će budućim korisnicima biti lakše procijeniti hoće li zadovoljiti njihove zahtjeve.
- Uključite informacije o:
 - izvornim materijalima
 - korištenim metodama prikupljanja podataka
 - procesima kontrole kvalitete
 - korištenim metodama obrade podataka
 - korištenim standardima prikupljanja podataka.

Podrijetlo- primjer

- Izvorni materijal za stvaranje podataka čini: Hrvatska osnovna karta (HOK), Digitalna ortofoto karta (DOF5), Digitalni katastarski plan (DKP). Metode za prikupljanje podataka, postupci kontrole kvalitete, metode obrade podataka korištene su prema Zakonu o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19). Podaci su prikupljeni prema zakonom propisanoj proceduri putem zahtjeva nositelja izrade plana i građana te prema zahtjevima i mišljenjima javnopravnih tijela. Prostornim planom uređenja Grada Crikvenice, donesenim 13.06.2007. godine, (Službene novine Primorsko – goranske županije br. 26/03) utvrđeni su uvjeti za uređenje gradskog područja, određeno svrhovito korištenje i namjena gradskog i drugog zemljišta, zaštita okoliša te zaštita spomenika kulture i osobito vrijednih dijelova prirode na području Grada. Nakon donošenja prvotne verzije uslijedile su izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Crikvenice slijedećom dinamikom: 21.05.2008. Prostorni plan uređenja Grada Crikvenice- ispravak odluke o donošenju,...
- koji je izvorni materijal/izvornici za stvaranje podataka?
- koje metode su korištene za prikupljanje podataka?
- koji postupci kontrole kvalitete su korišteni?
- koje metode obrade podataka su korištene?
- koji su standardi prikupljanja podataka korišteni?

Podrijetlo- primjer RGI

Izvorni materijali za stvaranje podataka Registra geografskih imena su službeni izvori kao npr. službene državne karte, registri i popisi koje vode tijela javne vlasti kao i neslužbeni izvori koji uključuju popise imena objekata preuzete s internetskih stranica raznih udruga i zajednica te prijedloge lokalnog stanovništva odnosno zainteresiranih korisnika zaprimljene putem mrežne aplikacije i prihvaćene za objavu.

Metoda korištena za prikupljanje podataka je vektorizacija ishodišnih točaka toponima sa službenih karata odnosno objekata vidljivih na ortofoto karti, a dozvoljena geometrija podataka je točka.

Metode obrade podataka obuhvaćaju prepoznavanje geografskog objekta, njegova kartografska generalizacija na točku te pridruživanje jednog ili više geografskih imena te drugih pripadajućih atributa. Podaci se obrađuju pomoću aplikacije za unos i obradu podataka kojom se puni baza podataka i u koju se upisuju vrijednosti pripadajućih atributa. U slučaju potrebe za obradom ili upisom veće količine podataka obrada se radi direktno na bazi podataka (PostgreSQL).

Postupci kontrole kvalitete podataka uključuju tri načina kontrole: uredska i terenska kontrola te kontrola od strane anonimnih korisnika. Godine 2021. godine od strane Državne geodetske uprave pokrenut je pilot projekt „Revizija toponima na topografskim kartama“ pri čemu je uredskim i terenskim izvidima kontrolirana jezična, položajna i atributna ispravnost cca. 1600, u bazu unesenih, geografskih imena. Na temelju saznanja i iskustava prikupljenih Pilot projektom, 2023. godine pokrenut je projekt revizije cca. 15000 geografskih imena na području istočne Slavonije koji je još u tijeku.

Uvjeti pristupa i korištenja-preporuke

- Obavijestite korisnike mogu li i kako koristiti podatke što je prije moguće kako ne bi gubili vrijeme pokušavajući doći do podataka koje ne mogu koristiti.
- Objasnite korisnicima na koji način mogu doći do podataka osobito ako oni nisu dostupni kroz javne mrežne usluge.
- Provjerite jeste li naveli sva ograničenja povezana s izvorom podataka. Navedite URL-ove relevantnih resursa, na primjer licencnog dokumenta, koji korisnicima može ponuditi detaljne informacije o uvjetima korištenja.
- Ne preporuča se navoditi da ne postoje uvjeti o pristupu i korištenju ili su uvjeti nepoznati, iako se može naznačiti to u metapodacima.

Uvjeti pristupa i korištenja-primjer

- Korištenjem podataka prihvaćate uvjete korištenja koji su navedeni pod otvorenom dozvolom dostupnom na poveznici <https://data.gov.hr/otvorena-dozvola>.
- Korištenje podataka omogućeno registriranim korisnicima uz prijavu na adresi: <https://geoportal.dgu.hr/> . Nakon prijave korisnici dobiju vjerodajnicu za korištenje web servisa u obliku UID broja koji se koristi u kreiranju upita za mrežne usluge. Korištenjem podataka i usluga prihvaćate uvjete korištenja koji su navedeni pod otvorenom dozvolom dostupnom na poveznici <https://data.gov.hr/otvorena-dozvola>
- Korištenje podataka omogućeno je javnopravnim tijelima koja imaju poseban status korisnika više razine usluge i sklapaju protokol o korištenju podataka s Državnom geodetskom upravom. Korištenjem podataka i usluga prihvaćaju se uvjeti korištenja navedeni u potpisanom protokolu. Zahtjev za korištenje mrežnih usluga više razine usluge javnopravna tijela podnose Državnoj geodetskoj upravi. Na same podatke preuzete putem mrežne usluge za sporazumne korisnike se primjenjuju uvjeti korištenja navedeni pod otvorenom dozvolom dostupnom na poveznici <https://data.gov.hr/otvorena-dozvola>.
- [veza na dokument gdje su dodatno raspisani uvjeti korištenja](#)

Umjesto zaključka

- Dobro razumijevanje izvora podataka za kojeg stvarate metapodatke je ključno.
- Prije stvaranja bilo kakvih metapodataka morate razumjeti zašto je izvor podataka stvoren, što sadrži i tko je ciljana publika.
- Stvaratelj metapodataka treba ove informacije kako bi stvorio kvalitetne metapodatke koji će biti korisni korisnicima. To je teže učiniti ako stvarate metapodatke za izvor podataka koji je stvorio netko drugi.
- Morat ćete razgovarati sa stvarateljima izvora podataka kako biste stekli razumijevanje o čemu se radi u podacima.
- Tada ćete moći proizvesti metapodatke koji će biti vidljivi i relevantni za ciljanu publiku.



Hvala na pozornosti!

infonipp@dgu.hr