



Predstavitev

datum priprave: 01.03.2020

Kazalo

Predstavitev

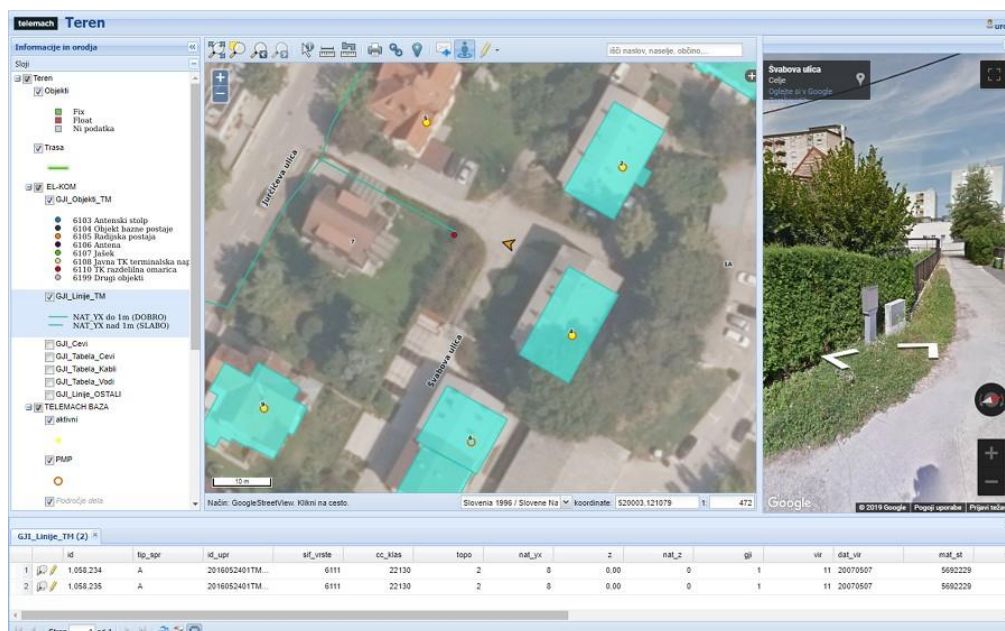
Uvod	2
Sklopi sistema.....	5
Podatki.....	12
Področja uporabe.....	14
Podpora	15

Uvod

Povzetek: GEO-PORTAL je moderen spletni geoinformacijski sistem, namenjen podjetjem, javnim ustanovam in drugim organizacijam, za delo s prostorskimi podatki v pisarni in na terenu.

Značilnosti

- prikaz in urejanje poljubnih prostorskih podatkov v spletnem brskalniku
- uporabniški vmesnik za pisarno z naprednimi orodji ter kvalitetnim tiskanjem v PDF [več...](#) ([stran 6](#))
- uporabniški vmesnik za teren z uporabo telefona ali tablice [več...](#) ([stran 9](#))
- integracija in posodabljanje glavnih državnih prostorskih evidenc [več...](#) ([stran 12](#))
- delovanje na novem državnem koordinatnem sistemu D96/TM [več...](#) ([stran 3](#))
- večjezična podpora
- vsi podatki so na strežniku, spremembe so takoj vidne vsem uporabnikom
- dodajanje vsebin drugih ponudnikov preko spletnih kartografskih standardov (WMS, WMTS)
- možnost nadgradnje in prilagajanja specifičnim funkcionalnim in vsebinskim zahtevam



Primer spletnega vmesnika z uporabo Google StreetView

Varnost

- dostop samo za pooblašcene osebe
- večuporabniški sistem z različnimi nivoji uporabnikov in njihovih pravic v sistemu
- beleženje zadnjih dostopov uporabnikov, beleženje kdo in kdaj je izvedel kreiranje oz. zadnjo spremembo na posameznem prostorskem elementu
- celoten sistem deluje preko varne internetne povezave (**TLS**)
- redne varnostne kopije podatkov
- spremljanje delovanja ("monitoring")

Dostop

Vstopna stran GEO-PORTALA se nahaja na naslovu: <https://geo-portal.si> .

Javna registracija uporabnikov trenutno ni na voljo, v primeru da se zanimate za dostop za vašo organizacijo nas **kontaktirajte (stran 15)**.

Kako deluje?

1. Za vsakega naročnika se pripravi ločena baza podatkov in eden ali več projektov s programskim paketom **QGIS**.
2. Administrator v portalu nastavi parametre projekta in ga naloži na spletni strežnik.
3. Administrator pošlje potencialnim uporabnikom el.pošto z navodili za registracijo. Po registraciji so uporabniki povezani s konkretnim naročnikom in vidni administratorju v sistemu.
4. Administrator določi uporabnike in njihove pravice (pregled ali urejanje) za dostop do projekta (uporabniki so o tem obveščeni).
5. Uporabniku se po uspešni prijavi in izbiri projekta naloži spletni ali mobilni vmesnik, glede na velikost in tip naprave (monitor, telefon, tablica).
6. Preko vmesnika uporabnik izvaja operacije in pridobiva slike in druge podatke s pomočjo spletnega strežnika in QGIS strežnika za kartografske podatke.

Koordinatni sistem

GEO-PORTAL v celoti deluje na novem državnem koordinatnem sistemu D96/TM, ki ga je Geodetska uprava RS dokončno uvedla v začetku leta 2019.

Še vedno pa GEO-PORTAL podpira tudi starejše podatke in prostorske evidence, ki imajo koordinate v stari Gauss-Krügerjevi projekciji.

Možnosti v spletnem vmesniku:

- prikaz koordinat trenutne lokacije kurzorja v izbranem koordinatnem sistemu
- izvoz podatkov v izbran koordinatni sistem (transformacija podatkov)

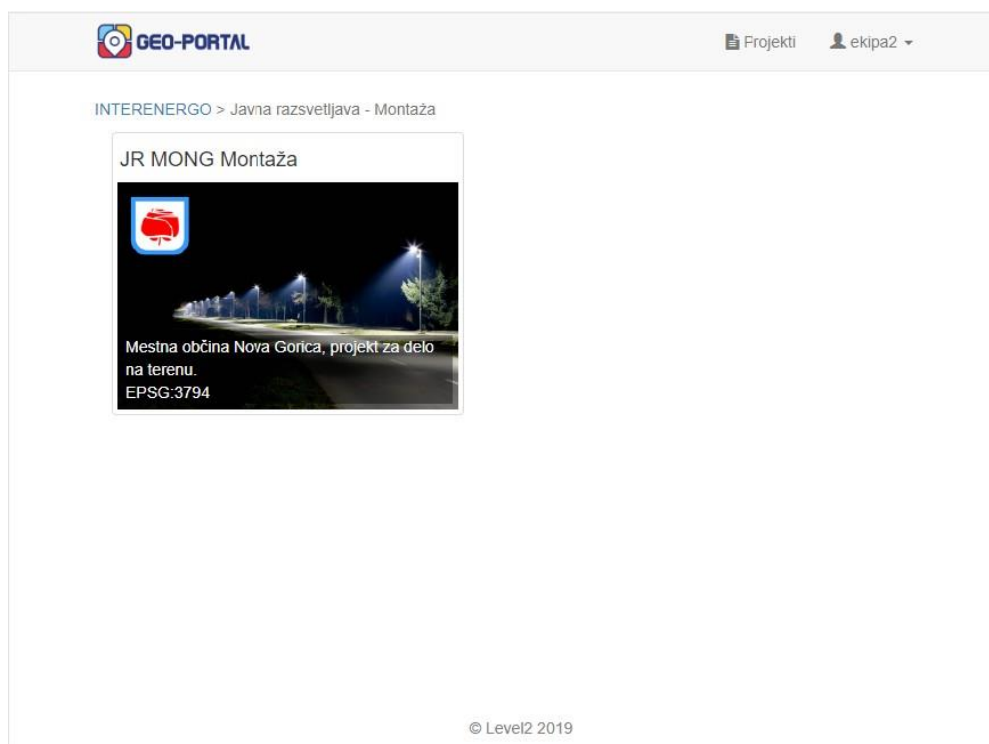
Sklopi sistema

1. Portal

Portal je vstopna točka v sistem in uporabnikom glede na dodeljene pravice omogoča različne možnosti.

UPORABNIK

- registracija in prijava
- pregledovanje in odpiranje projektov z dodeljenim dostopom
- ponastavitev gesla
- nastavitev jezika uporabniškega vmesnika



Primer pregleda projektov za uporabnika

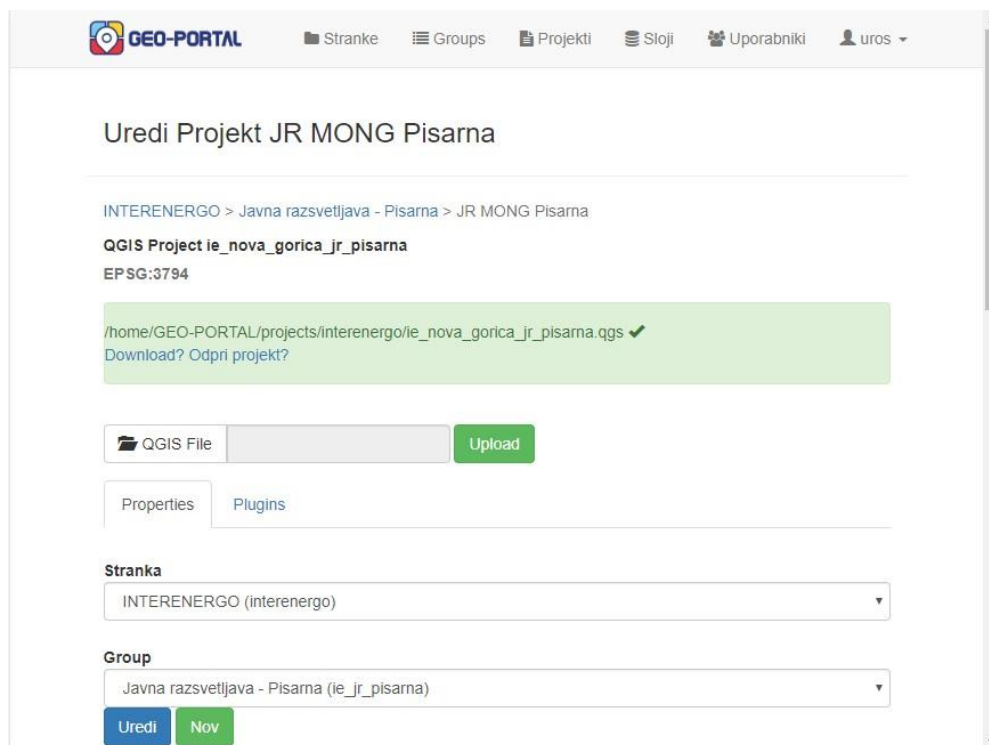
ADMINISTRATOR

Uporabnik, ki ima tudi vlogo Administratorja lahko ima še naslednje možnosti:

- pregled, dodajanje, urejanje in brisanje vseh elementov (stranke, skupine, projekti, dodatni sloji, uporabniki)
- dodeljevanje pravic uporabnikov za ogled ali urejanje projektov v določeni skupini
- kreiranje drugih administratorjev

- urejanje nastavitev za posamezen projekt
- prevzem/prenos projekta iz lokalnega okolja na strežnik
- pošiljanje el.pošte skupini uporabnikom

Možnosti administratorjev se lahko prilagodijo naročnikovim zahtevam.



Primer urejanja projekta

2. Spletni vmesnik

Dostop do vsebin v QGIS projektu preko spletnega brskalnika, brez nameščanja posebnih dodatkov.

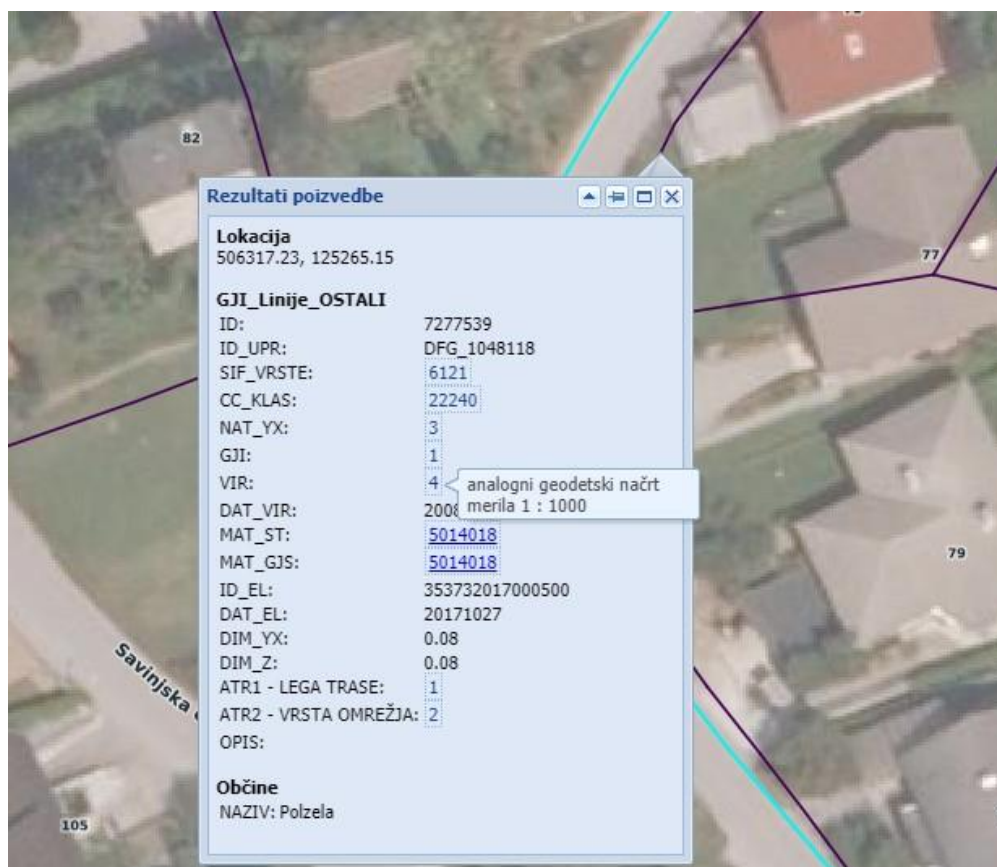
Značilnosti

- splošna navigacija v prostoru in izbira različnih vsebin
- poizvedovanja na lokaciji, prikaz trenutne lokacije
- integriran prikaz elementov na karti in tabele opisnih podatkov
- iskalniki
- kvalitetni izrisi v PDF formatu (tudi večji načrti: A3, A2,...)
- orodja (merjenje, tiskanje, pošiljanje trenutne povezave)
- integracija z Google StreetView
- prikaz zunanjih slojev (podlage, ortofoto načrti, drugi WMS strežniki,...)
- prilagodljivost (območje, vsebine, jezik, vmesnik,...)

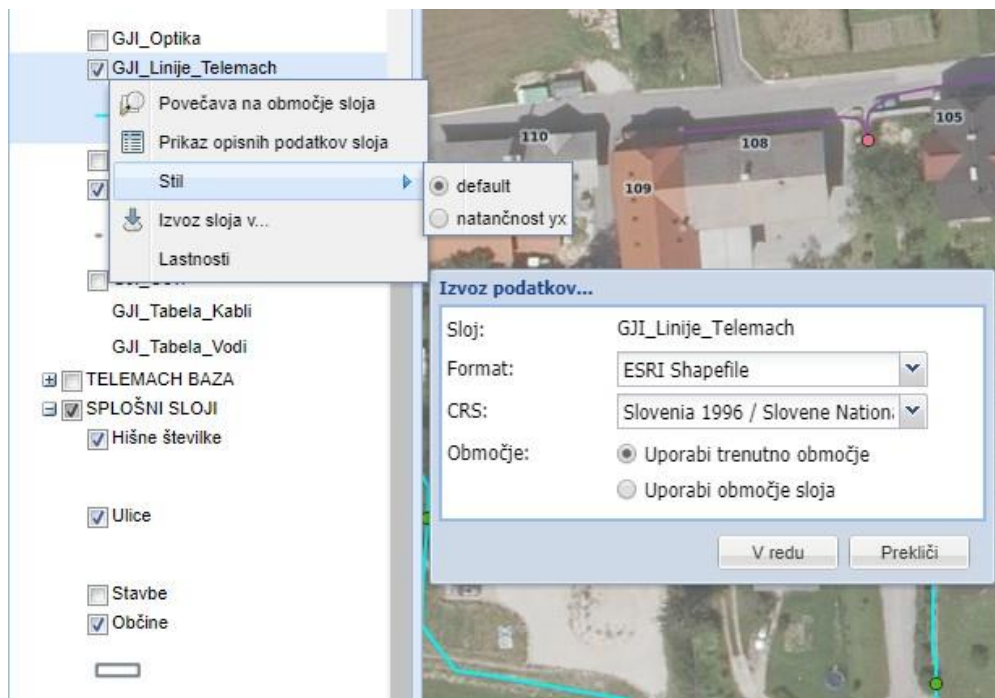
- prikaz koordinat v izbranem koordinatnem sistemu
- dostop glede na dodeljene pravice

Možnosti vektorskih slojev

- prikaz elementov v prostoru glede na definirane stile
- podpora več različnih stilov risanja za posamezni sloj
- opisni podatki elementov na izbrani lokaciji z naprednimi možnostmi (prikaz šifrantov, povezava na druge evidence,...)
- opisni podatki elementov sloja v območju prikaza (tabela)
- izvoz podatkov (SHP, DXF, CSV,...) in opsijska transformacija v druge koordinatne sisteme
- opsijska priprava iskalnika elementov sloja
- opsijska priprava relacij (prikaz elementov iz relacijske tabele)
- opsijska uporaba urejevalnika



Opisni podatki na lokaciji (prikaz šifrantov iz GJI, povezava na AJPESOV Poslovni register)

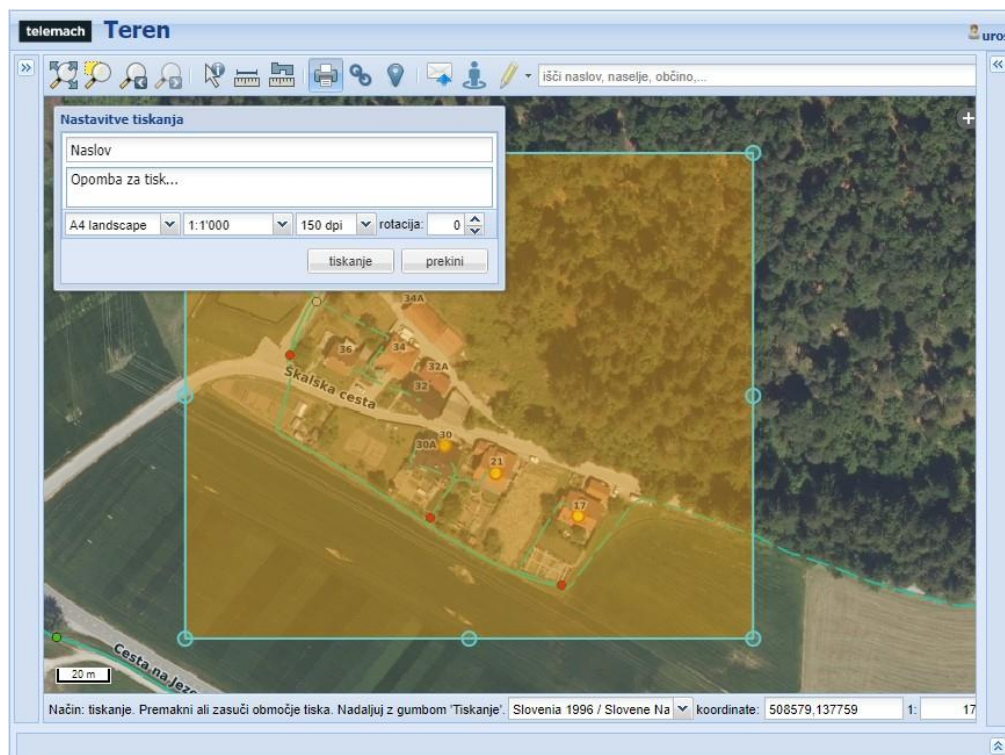


Možnosti vektorskega sloja in prikaz okna za izvoz podatkov

Urejevalnik

Glede na pravice uporabnika in nastavitve projekta je možno vektorske sloje preko spletnega vmesnika tudi urejati:

- Kreiranje novih elementov (risanje), urejanje geometrije in atributov, brisanje elementov
- Dodajanje dokumentov elementu (fotografije ali drugi dokumenti)
- Napredne možnosti (snapping, split line, »orto« način risanja,...)
- Zapisovanje podatkov (avtor, datum, zadnja sprememba,...)
- Uporaba šifrantov, prilagoditve polj za urejanje
- Podpora relacijam (dodajanje elementa v relacijsko tabelo)
- Pošiljanje e-pošte o opravljeni spremembi na podatkih
- Spremembe so takoj vidne v sistemu



Spletni vmesnik v celozaslonskem načinu in s pripravo za tisk

3. Mobilni vmesnik

Spletni vmesnik prilagojen za manjše naprave z zasloni na dotik za delo na terenu.

Opomba: Mobilni vmesnik se naloži samodejno, ko odpremo GEO-PORTAL preko brskalnika na pametnem telefonu ali tablici.

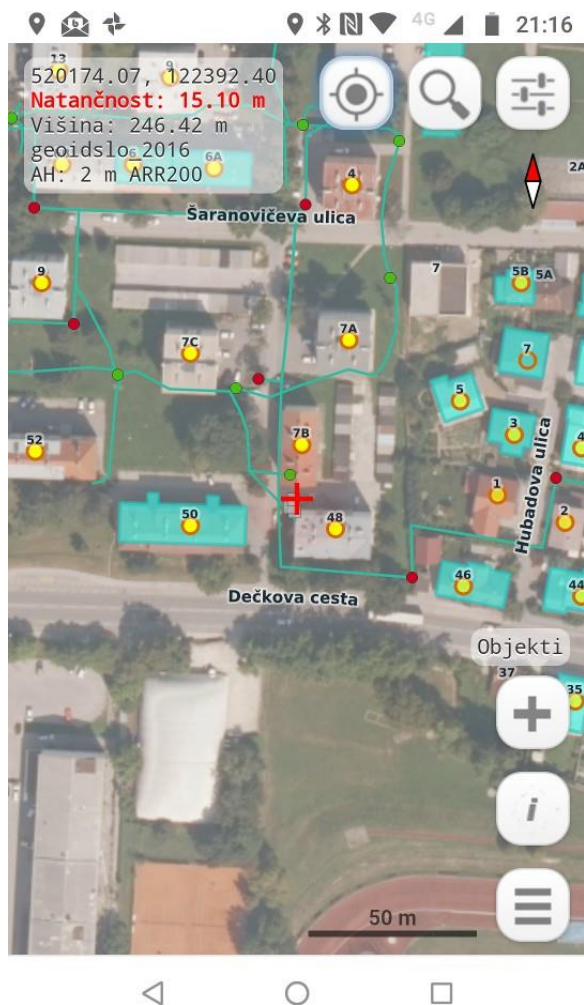
Značilnosti

- splošna navigacija v prostoru in izbira različnih vsebin
- možnost sledenja karte trenutnemu položaju uporabnika
- poizvedovanja na lokaciji, prikaz trenutne lokacije z informacijo o natančnosti, višini,...
- iskalniki
- prikaz zunanjih slojev (podlage, ortofoto načrti, drugi WMS strežniki,...)
- prilagodljivost (območje, vsebine, jezik, vmesnik,...)
- dostop glede na dodeljene pravice

Urejevalnik

Glede na pravice uporabnika in nastavitve projekta je možno vektorske sloje na terenu preko mobilnega vmesnika tudi zajemati in urejati.:

- Kreiranje novih elementov, urejanje atributov, brisanje elementov
- Dodajanje dokumentov elementu (fotografije ali drugi dokumenti)
- Napredne možnosti za terensko delo:
 - Preračun elipsoidne višine na geoid
 - Shranjevanje dodatnih podatkov o lokaciji (natančnost,...)
 - Možnost uporabe zunanjega GPS sprejemnika za zajem podatkov z visoko natančnostjo
 - Nastavitev višine in podatkov o Anteni
 - Zakoličba točke ali linije (prikaz oddaljenosti od trenutne lokacija do izbrane točke oz. najbližje točke linije)
- Integriran čitalec QR kod za prepoznavo in shranjevanje kode v atributne podatke
- Zapisovanje podatkov (avtor, datum, zadnja sprememba,...)
- Uporaba šifrantov, prilagoditve polj za urejanje
- Podpora relacijam (dodajanje elementa v relacijsko tabelo)
- Pošiljanje e-pošte o opravljeni spremembi na podatkih
- Spremembe so takoj vidne v sistemu



Mobilni vmesnik s prikazom lokacije

4. Spletni servisi

Za napredne uporabnike in po dogovoru z naročnikom so na voljo različni spletni servisi skladni s specifikacijami [OGC](#).

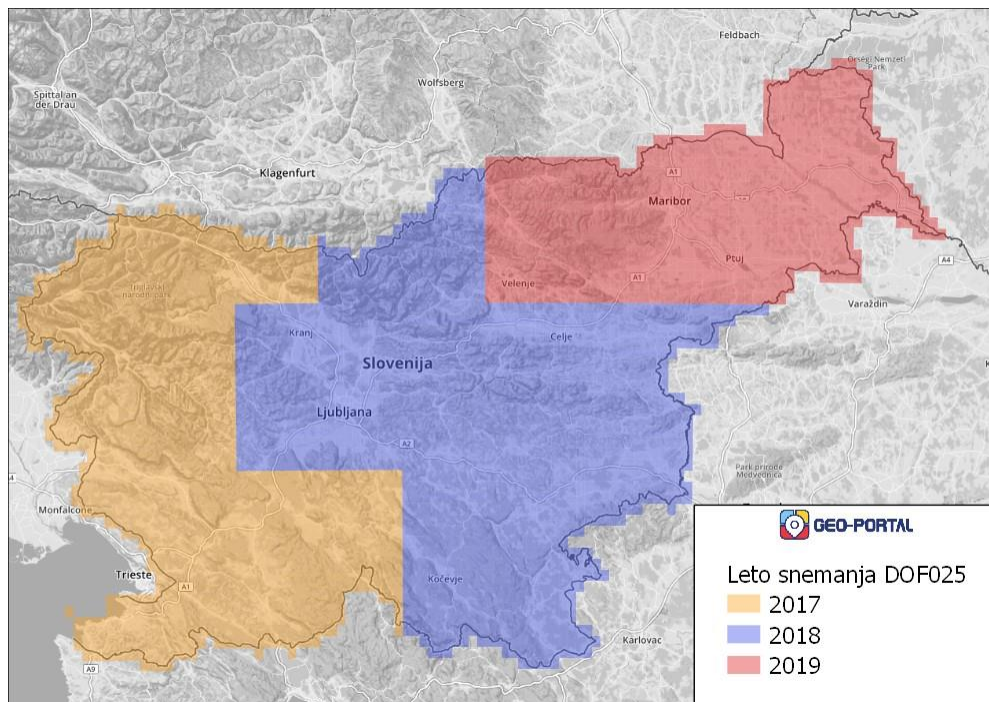
1. WMS/WMTS servis za prikaz Digitalnih ortofoto načrtov DOF025 za celotno Slovenijo.
2. WMS/WMTS servis za rastrski prikaz vsebin, ki se nahajajo v GEO-PORTAL-u.
3. WFS servis za dostop do vsebin GEO-PORTAL-a v vektorski obliki.

Podatki

Geodetska uprava RS

Digitalni ortofoto načrti (DOF025)

Stanje podatkov v sistemu: **Leto snemanja 2017 - 2019**



- Vključeni so najnovejši Digitalni ortofoto načrti v originalni resoluciji DOF025 (1px = 25cm)
- Možnost prikaza točnega datuma snemanja posameznega lista

Register prostorskih enot (RPE)

Stanje podatkov v sistemu: **02.02.2020**

- [Splošna funkcionalnost za vektorske vsebine \(stran 7\)](#)
- Integracija v glavni iskalnik (iskanje po naslovu, naselju, občini)

Stanje podatkov v sistemu: **13.02.2020**

Gospodarska javna infrastruktura (GJI)

- [Splošna funkcionalnost za vektorske vsebine \(stran 7\)](#)
- Prikaz šifrantov strukture GJI za opisne podatke elementov na lokaciji
- Povezava na Poslovni register Slovenije preko polj MAT_ST in MAT_GJS za opisne podatke elementov na lokaciji
- Originalna struktura formata GJI za namene obdelave z drugimi programi (namesto pridobivanja podatkov na Gurs-u, se lahko uporabi izvoz iz Spletnega vmesnika GEO-PORTAL-a)
- Priprava prikazov glede na potrebe naročnika (npr. filter po matični številki lastnika, različna simbologija glede na natančnost vira,...)

Posebnosti za elektronske komunikacije:

- Kompletna podpora modela TRASA - CEV - KABEL - VOD in TRASA - KABEL - VOD preko sistema relacijskih tabel
- Poseben prikaz trase, kjer potekajo Optični kabli ter trase kjer so v zemlji položene cevi

Kataster stavb (KS)

Stanje podatkov v sistemu: **01.02.2020**

- [Splošna funkcionalnost za vektorske vsebine \(stran 7\)](#)

Drugo

Ostale vsebine Geodetske uprave (parcele,...) in vsebine drugih ponudnikov (Arso,...) se dodajajo glede na posamezne potrebe naročnika.

Podatki naročnika

Podatki naročnika se pripravijo in integrirajo v sistem glede na želje naročnika.

Posodabljanje

Podatki se posodablajo glede na dogovor z naročnikom.

Področja uporabe

GEO-PORTAL se vsebinsko in funkcionalno prilagodi željam in potrebam naročnikov. Za manjša podjetja navadno zadošča en projekt, za večje naročnike, kot so občine in druge organizacije, pa se lahko pripravi več tematsko ločenih projektov.

Prednosti GEO-PORTALA se še posebej izkažejo na področjih, kjer se izvaja tudi delo na terenu, saj lahko operater na terenu vnaša nove elemente, spreminja podatke, dodaja fotografije,.. Vse to je takoj vidno v sistemu ostalim uporabnikom.

Panoge primerne za uporabo GEO-PORTALA:

- Komunalna infrastruktura
- Telekomunikacije
- Energetika
- Javna razsvetljava
- Prostorsko načrtovanje
- Upravljanje nepremičnin
- Transport in logistika
- Ekologija
- Razvoj trgovske mreže

Podpora

GEO-PORTAL razvijamo, vzdržujemo in tržimo v podjetju Level2.

Podpora uporabnikom in izobraževanja so na voljo naročnikom skladno z dogovorom.

Kontakt:

Uroš Preložnik, 051 444 080, info@level2.si