

Uporaba odprtokodnih rešitev za deljenje podatkov

Deljenje gozdarskih podatkov s podatkovnega skladišča preko Geoserverja

UVOD

- Akumulacija zbranih podatkov
- Informatizacija in digitalizacija - povpraševanje po dostopu do podatkov se večja
- Dostopnost podatkov na klik
- Avtomatizacija procesov deljenja

Podatkovno skladišče

- Podatkovna baza za periodično zbiranje podatkov
- Relacijska podatkovna baza -> optimizacija poizvedovanja
- Hitra obdelava velikih količin podatkov
- Analiza podatkov v času -> razvojne značilnosti, trendi...

Podatkovno skladišče ZGS

- PostgreSQL (master/slave konfiguracija s podporo EnterpriseDB)

1) arhivska baza

- zbiranje podatkov o lesni zalogi, prirastku, možnem poseku
- zbiranje podatkov o poseku, gojitvenih delih in drugih ukrepih v gozdu
- arhiviranje na letni ravni

2) „produkcijska“ baza

- zbiranje grafičnih podatkov s pripadajočimi atributi
- povezava preko modula PostGIS



- odprtokodni server za deljenje prostorskih podatkov
- zagotavlja OGC (Open Geospatial Consortium) standardne protokole:
 - WFS (Web Feature Service),
 - WMS (Web Map Service),
 - WCS (Web Coverage Service),
 - WPS (Web Processing Service),
 - WMTS (Web Map Tile Service)
 - ...

Pregledovalnik podatkov o gozdovih

Spletni pregledovalnik

- izpisi podatkov po prostorskih enotah
- črpanje podatkov s podatkovnega skladišča

Gozdni sestoji 31.12.2020					
Opisi	Gozdnogospodarsko območje	Odsek	Gozdni sestoj	Površina (ha)	Razvojna faza
	LJUBLJANA	58F05	M317	8,39	DEBELJAK

Kataster				
Lesna zaloga	Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina
	1723	VIČ	53/8	25450

Izpis podatkov o gozdu za gozdno parcelo (ali več parcel)

Opozorilo: Izpisani podatki so preračunani iz podatkov gozdnogospodarskega načrta na ravni gozdnega odseka in sestoja, zato vrednosti na ravni parcele (ali več parcel) lahko odstopajo od dejanskega stanja. Starost podatkov je lahko od enega do deset let glede na čas obnove gozdnogospodarskega načrta. Izpisani podatki so tako zgolj informativne narave, za bolj točne podatke se obrnite na pristojnega revirnega gozdarja Zavoda za gozdove Slovenije.

I. STANJE GOZDA:

Izpis podatkov za gozdne parcele:

Veljavnost podatkov:		2015-2024				
k.o.	1723	parc.št.	53/8			
Skupna površina izbranih parcel:			2,54	ha		

Prevladujoči rastiščno gojitveni razred gozda:	MESTNI GOZDOVI
Prevladujoča gozdna združba:	042
Prevladujoči rastiščni koeficient:	11
Delež območja Natura 2000 (%):	0

Zasnova sestoja (v %)	N/A	100
Negovanost sestoja (v %)	POMANJKLJIVO NEGOVAN	100
Sklep sestoja (v %)	VRZELAST DO PRETRGAN	100

Razvojne faze gozda (v %):	SESTOJ V OBNOVI	100
----------------------------	-----------------	-----

Spletni servisi ZGS

WFS

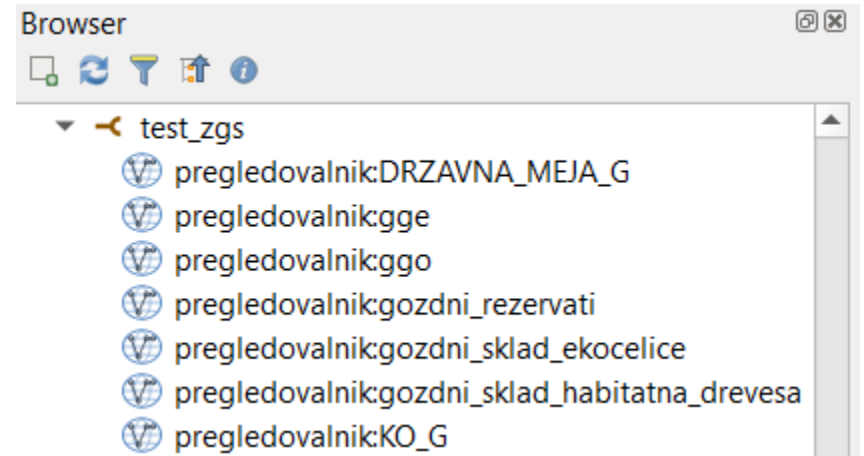
- omogoča uporabo vektorskih podatkov iz zunanjih spletnih virov
- poizvedovanje, filtriranje, dodajanje, brisanje, urejanje podatkov, analize
- <https://prostor.zgs.gov.si/geoserver/wfs>

WMS

- omogoča uporabo rastrskih podatkov iz zunanjih spletnih virov
- <https://prostor.zgs.gov.si/geoserver/wms>

WMTS

- podatke prikaže v obliki vnaprej upodobljenih sličic
- zaradi načina delovanja podatke prikazuje hitreje kot WMS
- <https://prostor.zgs.gov.si/geowebcache/service/wmts>












Spletni servisi ZGS

Layer Preview

List of all layers configured in GeoServer and provides previews in various formats for each.

<< < 1 2 3 > >> Results 51 to 75 (out of 217 items)

Type	Title	Name	Common Formats	All Formats
	Gozdni rezervati	zgs:zgs_gozdni_rezervati	OpenLayers GML KML	Select one ▼
	Krčitve gozdov	zgs:zgs_krcitve_gozdov	OpenLayers GML KML	Select one ▼
	Odseki	zgs:zgs_odseki	OpenLayers GML KML	Select one ▼
	Površine v zaraščanju	zgs:zgs_povrsine_v_zarascanju	OpenLayers GML KML	Select one ▼
	Varovalni gozdovi	zgs:zgs_varovalni_gozdovi	OpenLayers GML KML	Select one ▼
		DOF25	OpenLayers KML	Select one ▼
		katastrske_obcine	OpenLayers KML	Select one ▼
		zemljevid_group	OpenLayers KML	Select one ▼
		zgs:DOF25	OpenLayers KML	Select one ▼

<< < 1 2 3 > >> Results 51 to 75 (out of 217 items)

Select one ▼

- KML (network link)
- KML (plain)
- OpenLayers
- OpenLayers 2
- OpenLayers 3
- PDF
- PNG
- PNG 8bit
- SVG
- Tiff
- Tiff 8-bits
- UTFGrid
- WFS**
- CSV
- GML2
- GML3.1
- GML3.2
- GeoJSON
- KML
- Shapefile

Prenos podatkov z Geoserverja

- izbira slojev
- predogled
- izbira poljubnega formata

Prenova Pregledovalnika in servisov

LIFE Narcis

8 projektnih partnerjev + deležniki

Naravovarstveni informacijski sistem

Prenova Pregledovalnika podatkov o gozdovih:

- digitalizirani in na klik dostopni podatki
- v 2022 je v teku nova postavitev Geoserverja
- prenova in uskladitev podatkovnih struktur podatkovnega skladišča in baze pregledovalnika
- avtomatsko posodabljanje in deljenje podatkov

QGIS – Quantum GIS



- odprtokodni GIS
- modul PostGIS
 - omogoča povezavo s podatkovnim skladiščem
 - vnos podatkov
 - poizvedbe (query) skupaj z grafično komponento

QGIS – Quantum GIS



Uporaba QGIS na ZGS:

- Zaris grafičnih podatkov na skladišče v povezavi z atributi evidenc na skladišču

gozdni_sklad_ekocelice_2021 - Fix Pasted Features

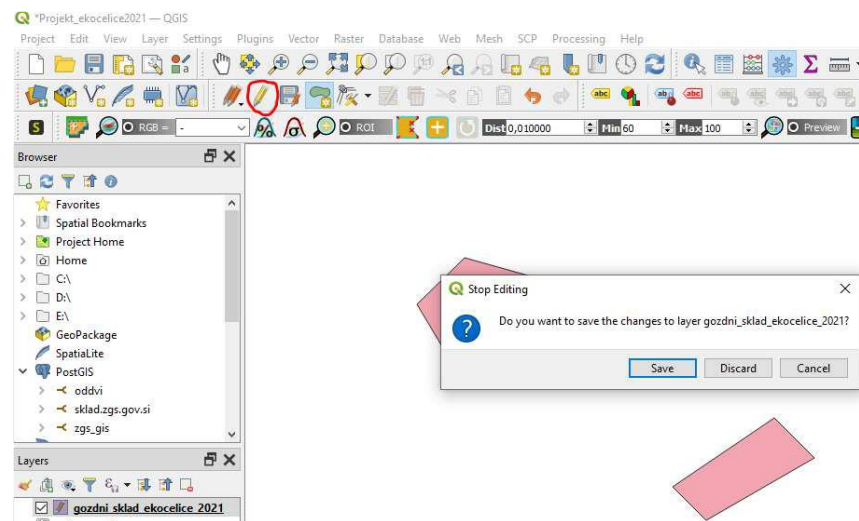
ggo	(no selection)	✗
odsek	21140	✓
projekt	(no selection)	✗
leto	2021	✓
ukrep		✗
vred_eur	(no selection)	✗
ko	(no selection)	✗
parcela	4563	✓
povrsina	0,36	✓
lz_bruto	NULL	✗
et_bruto	NULL	✗
nv	(no selection)	
ght	(no selection)	

OK Paste Anyway Cancel

gozdni_sklad_ekocelice_2021 - Feature Attributes

ggo	01	✓
odsek	01023A	✓
projekt	3408-01-2201-P301/21	✓
leto	2021	✓
ukrep	653	✓
vred_eur	336	✓
ko	1477	✓
parcela	1023, 1026	✓
povrsina	3	✓
lz_bruto	2	✓
et_bruto	2	✓
nv	27	
ght		

OK Cancel

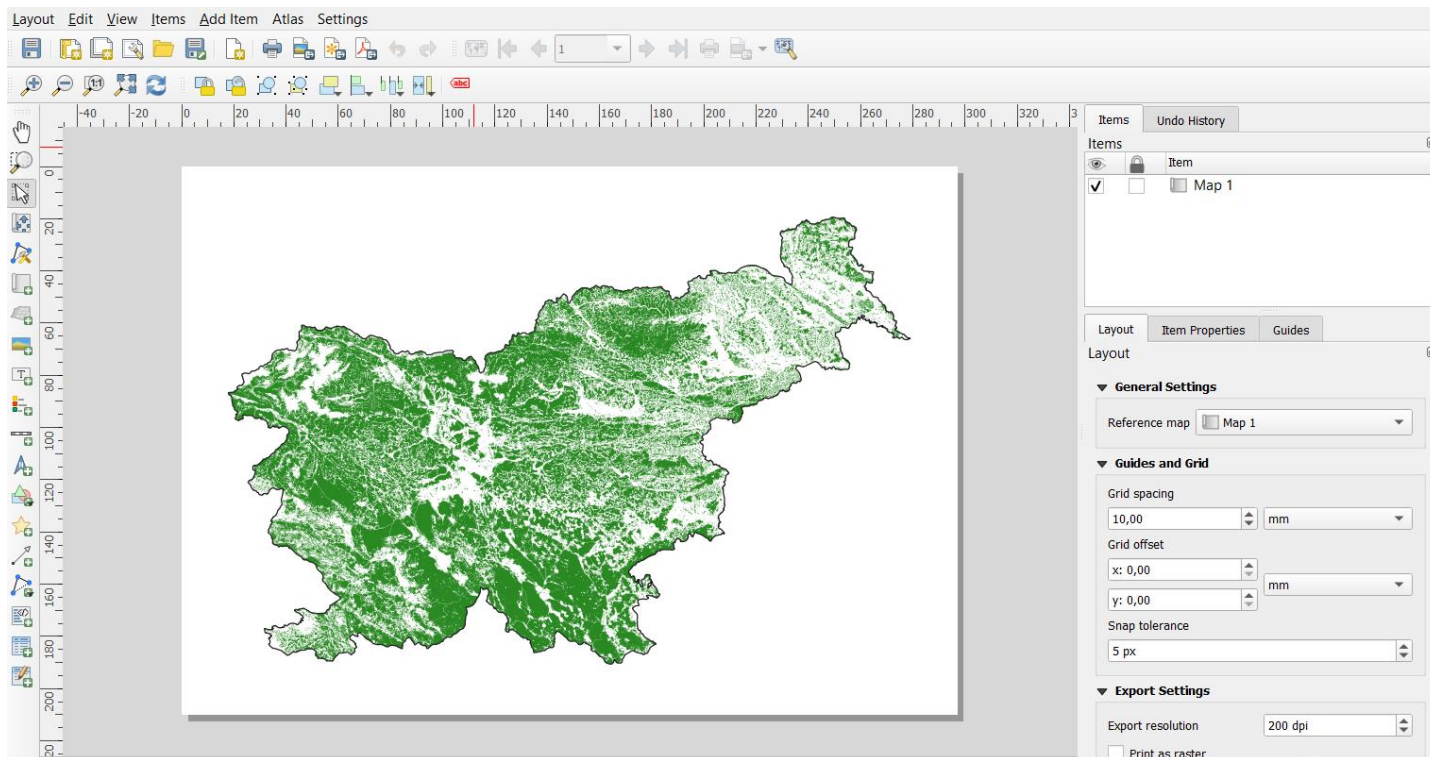


QGIS – Quantum GIS



Uporaba QGIS na ZGS:

- Izdelava kartnega gradiva (načrti GGO)



QGIS – Quantum GIS



Uporaba QGIS na ZGS:

- Izobraževanja, navodila za zaposlene
- Postopen prehod iz licenciranih rešitev na odprtokodne
- Nadalje tudi NarclS podpora in izobraževanja

Potreba po kadrovskih okrepitvah na ZGS



- Delo na področju: GIS, Qgis, python, postgresQL, R
- Iščemo več sodelavcev – kontakt ziga.lipar@zgs.si

Hvala za pozornost!