



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



PROSTORSKI INFORMACIJSKI SISTEM



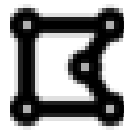
SLO4D



NAČRT ZA
OKREVANJE
IN ODPORNOST



Financira
Evropska unija
NextGenerationEU



OPIAvalid

Priročnik za uporabo programa

Verzija 2.3.0

OPIAvalid

Program za zagotavljanje kakovosti podatkov namenske rabe prostora na osnovi [Tehničnih pravil za pripravo prostorskih aktov v digitalni obliki](#)

Minimalna zahteva za operacijski sistem: 64 bit Windows

Program OPIAvalid je licenciran pod prilagojeno licenco, ki temelji na strukturi Apache-2.0.

Avtor programa: Tomaž Podobnikar

Ministrstvo za naravne vire in prostor Republike Slovenije (MNVP)

Dunajska cesta 48

1000 Ljubljana

Program in dokumentacija: <https://pis.eprostor.gov.si/pis/orodja>

Kontakt: podpora-pis.mnvp@gov.si

Verzija	Oznaka dokumenta	Opis spremembe	Datum
1.0	NRPvalid_prirocnik_v1.0.pdf		07.06.2024
1.0.10	NRPvalid_prirocnik_v1.0.10.pdf	Manjši popravki povsod, pohitritev delov programa, revizija testov pod šifro 17.3, novi testi 27.7	09.09.2024
1.0.13	NRPvalid_prirocnik_v1.0.13.pdf	Manjši popravki, delo na robustnosti programa in nadaljnji pohitritvi	15.01.2025
2.1.3	OPIAvalid_prirocnik_v2.1.3.pdf	Večja nadgradnja programa, z več vhodnimi podatki, obvezni so obm_opn, eup_nrp_pos, tgd in gji_linije, z dodatnimi testi	20.10.2025
2.2.0	OPIAvalid_prirocnik_v2.2.0.pdf	Optimizacija za večje datoteke, več testov, hitrejši start, večja robustnost testov in samega programa	22.11.2025
2.2.1	OPIAvalid_prirocnik_v2.2.1.pdf	Izboljšava izpisa v HTML	06.03.2026
2.3.0	OPIAvalid_prirocnik_v2.3.0.pdf	Nov test vnosov za napačne vnose TGD_VRSTA	21.03.2026

Vsebina

1.	Uvod	4
2.	Zasnova zagotavljanja kakovosti podatkov	4
2.1.	Zasnova programa	4
2.2.	Potek zagotavljanja kakovosti.....	4
2.3.	Postopek identifikacije napak	6
3.	Navodila za uporabo programa	6
3.1.	Zagon programske datoteke OPIAvalid_start.exe	7
3.2.	Konfiguracija programa.....	9
3.3.	Neposredni zagon programa z datoteko OPIAvalid.exe	11
3.4.	Rezultat zagotavljanja kakovosti – mapa 2test.....	11
3.5.	Popravljeni vhodni podatki – mapa 7avtoPoprav.....	16
4.	Pregled testov zagotavljanja kakovosti	16

1. Uvod

Pojem »kakovost« spoznavamo kot vse pomembnejšega pri uporabi prostorskih podatkov. Omogoča osredotočenost na rezultate, ki so predvidljivi in ustrezni, pravilnost odločitev, zanesljivost in zaupanje, osredotočenost na metode zasnovane na dobrih podatkih, enostavno izmenjavo podatkov, povezljivost z drugimi, podobno kakovostnimi podatki ter enostavno ponovno uporabo za druge namene. Čeprav zagotavljanje kakovosti pomeni določen napor, dolgoročno prinaša koristi.

Program [OPIAvalid](#) omogoča samodejno zagotavljanje – validacijo/ocenjevanje večjega števila izbranih elementov in parametrov kakovosti prostorskih podatkov namenske rabe prostora na osnovi [Tehničnih pravil za pripravo prostorskih aktov v digitalni obliki](#).

2. Zasnova zagotavljanja kakovosti podatkov

Strukturirani prostorski podatki občinskih prostorskih izvedbenih aktov (OPIA), še posebej o namenski rabi prostora (NRP) morajo biti medopravilni tako med seboj kot tudi navzven. V smislu časovnega spreminjanja podatkov Katastra nepremičnin so vezani tudi na dinamiko točk ZK.

2.1. Zasnova programa

Program OPIAvalid se izvaja neodvisno od programske opreme za analizo prostorskih podatkov (GIS, CAD, grafična orodja) in teče na običajnem računalniku z operacijskim sistemom MS Windows. Obe datoteki programa OPIAvalid le prekopiramo na ustrezno mesto na pomožnem pomnilniku (računalniški disk) in ga poženemo brez dodatne namestitve. Disk mora omogočati izpisovanje izhodnih podatkov, kakor tudi namestitvev konfiguracijske datoteke.

Program je zasnovan kot osrednji komunikacijski vmesnik, saj omogoča enoten način uporabe tako pripravljalcem podatkov (na ravni občine) kot tudi upravljavcu (MNVP). Procesiranje upravljamo z minimalnim številom parametrov, ki jih lahko poljubno spreminjamo. Izvajanje ocene kakovosti podatkov se izvaja popolnoma samodejno. Izpis potencialnih nepravilnosti podatkov je uporabniku razumljiva pri kombinaciji uporabe opisne statistike (HTML), dnevniških datotek (logfile), georeferenciranih datotek (shapefile) in vizualizacij napak (GeoTIFF). Uporaba rezultatov ocene kakovosti ne zahteva uporabe orodij GIS-a, čeprav ga priporočamo v primeru odkrivanja zahtevnejših nepravilnosti.

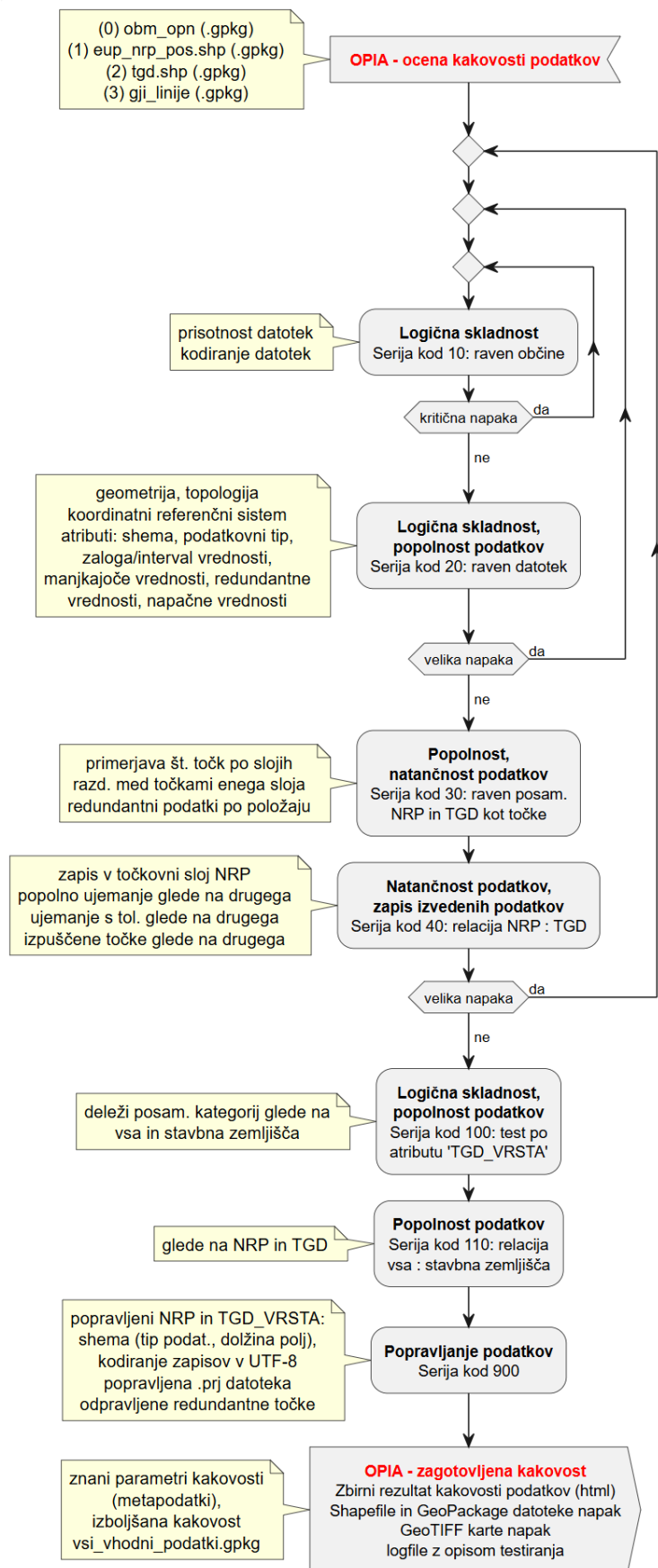
Ocena kakovosti se naslanja na mednarodne standarde kakovosti prostorskih podatkov, predvsem na ISO 19157-1 (Kakovost podatkov) pa tudi na OGC. Obvezni del programa upošteva [tehnična pravila](#), za priporočeni del pa se predpostavlja, da bodo tovrstne ocene kakovosti v prihodnosti obvezne. Nenazadnje, program omogoča prehod v proaktivno zagotavljanje kakovosti na podlagi formatiranega procesa, pri čimer je vsak, ki spreminja podatke namenske rabe prostora, odgovoren za njihovo kakovost.

2.2. Potek zagotavljanja kakovosti

Elementi kakovosti prostorskih podatkov in različne skupine testov združene v skupine napak, s šiframi 10, 20, 30, 40 in 100, ki pomenijo logično skladnost z raznimi pravili, popolnost, natančnost podatkov ipd. Šifra 900 je rezervirana za procesiranje popravljenih podatkov.

Program loči med različnimi stopnjami napak in se temu primerno odziva. Prva možnost je »*običajna*« napaka. Tovrstne napake se izpišejo v zbirno datoteko HTML ter v dnevniško datoteko logfile. Naslednja stopnja napak je »*velika*«. Program s primernim obvestilom prekine izvajanje za dotično občino in v primeru, da ocenjujemo kakovost za več občin hkrati, nadaljuje za naslednjo občino. Najvišja stopnja napak je »*kritična*«. Pri tem gre npr. za manjkajoče vhodne datoteke, saj se ocenjevanje kakovosti v tem primeru ne more izvajati. V tem primeru se program takoj prekine in pošlje obvestilo, za kakšno napako gre. V skrajnem primeru se izpiše obvestilo »*Neidentificirana napaka pri izvajanju programa*«. Pri tem gre za »*kritično*« napako vhodnih podatkov, ki je program ne zna prepoznati, a zaradi občutljivosti nanjo

reagira. V takšnih primerih rešujte težavo v sodelovanju s [podporno službo](#) Prostorskega informacijskega sistema.



2.3. Postopek identifikacije napak

V primeru, da se v datoteki HTML zbirnih rezultatov ocene kakovosti podatkov izpiše v rdeče obarvana številka ali besedilo in da je 'Indeks napak' večji od 0, gre za napako, ki jo je treba obvezno popraviti. Dodatno se na sivi podlagi izpišejo priporočenimi popravki, ki omogočajo širši vpogled v kakovost zbirnih rezultatov. Natančno lahko napako identificiramo po naslednjem postopku:

- Osnovni vizualni vtis o območju dobimo na podlagi pregledne karte NRP_pregledna_karta.pdf (mapa 2test).
- Analiza rdeče označenih napak v datoteki zbirnih rezultatov kakovosti – potencialne napake testiranja HTML (mapa 2test).
- Analiza na podlagi datotek shapefile in GeoTIFF v mapi 2test glede na zapis imen datotek v opisnih podatkih zbirnih rezultatov kakovosti HTML. V mapi 7avtoPoprav se v primeru, da napake so, lahko izpiše tudi »kontejner« (vsebnik) z obveznimi popravki (vsi_vhodni_podatki.gpkg), v katerem so v paketu vsi podatki, ki so v pomoč za odpravo napak.
- Identifikacija na podlagi istovetne šifre napake v datoteki HTML in hkrati dnevniškem zapisu logfile (mapa 2test), v katerem poiščemo obširnejši zapis o napaki.
- Izpis števila identificiranih skupin po vrstah napak kot 'Indeks napak' ([ErrorScore](#)) v datoteki HTML in dnevniškem zapisu logfile (mapa 2test).
- Ponovno poženemo program OPIAvalid, skupaj i izvedenimi popravki na vhodnih podatkih; sledi zgoraj opisan postopek.
- Analiza popravljenih vhodnih podatkov v mapi 7avtoPoprav.
- Spremenimo vhodne parametre procesiranja v datoteki OPIA.ini, npr. TOL1, TOL2; sledi zgoraj opisani postopek.

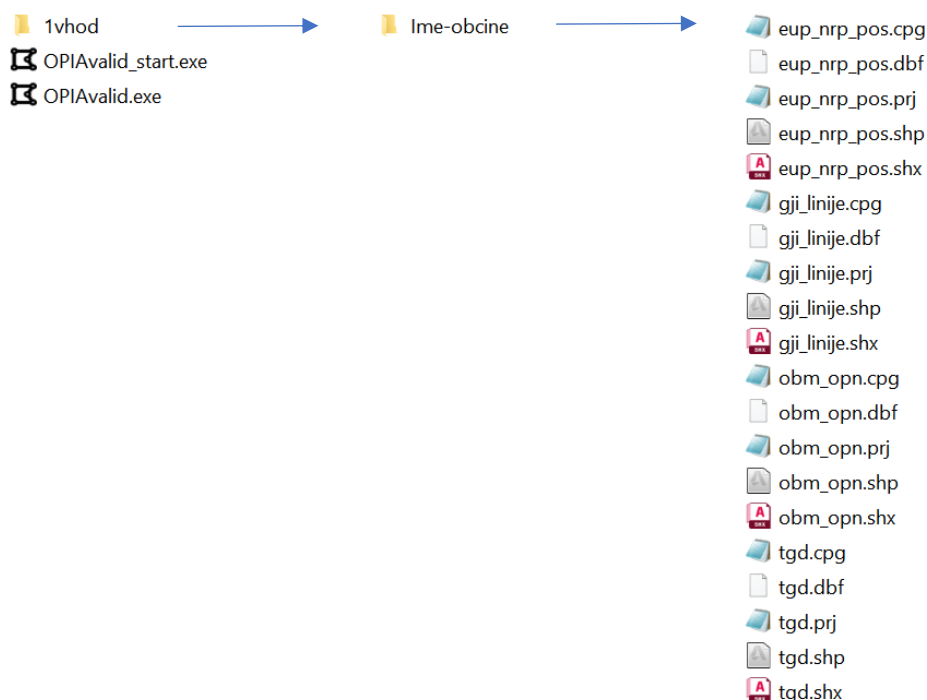
3. Navodila za uporabo programa

Program OPIAvalid se uporablja v štirih osnovnih korakih.

1. korak: Naložimo programski datoteki *OPIAvalid_start.exe* in *OPIAvalid.exe*

2. korak: Ustvarimo mapo 1vhod (privzeto), v kateri ustvarimo mapo v obliki *Ime-obcine*

Vanjo naložimo ustrezne vhodne podatke iz mape vektorski podatki grafičnega dela map TP OPN (občinski prostorski načrt), katerih kakovost se ocenjuje, in sicer obvezno vektorske sloje *obm_opn* (območje OPN), *eup_nrp_pos* (namenska raba prostora), *tgd* (način določitve grafičnega prikaza NRP) ter *gji_linije* (gospodarska javna infrastruktura – omrežja), vsi v formatu shapefile (opsijsko/poskusno tudi GeoPackage). Dodatno lahko naložimo vhodne podatke *reg_crte*, *reg_tocke*, *reg_povrsine*, *gp*, *gji_tocke*, ali/in 'ZKT'. Vsi vektorski sloji morajo v formatu shapefile vsebovati po pet datotek tipa *CPG*, *DBF*, *PRJ*, *SHP* in *SHX*. Prikazana je drevesna struktura datotek.



3. korak: Zagon programa *OPIAvalid_start.exe*

- a. Prva uporaba programa: zažene datoteko *OPIAvalid_start.exe*: V pojavnem oknu izberemo možnost *Naloži/spremeni .INI datoteko*, kjer v novem pojavnem oknu izberemo datoteko *OPIA.INI*, nato izberemo možnost *Nadaljuj s procesiranjem*.
- b. Ob naslednjih uporabah lahko uporabljamo programsko datoteko *OPIAvalid.exe*, kjer izberemo možnost *Nadaljuj s procesiranjem*.

4. korak: Analiza rezultatov

Rezultati zagotavljanja kakovosti se generirajo v mapah 2test in 7avtoPoprav.

V nadaljevanju sledi podrobnejši opis.

3.1. Zagon programske datoteke *OPIAvalid_start.exe*

Ob prvem zagonu programske datoteke *OPIAvalid_start.exe* se ustvarita konfiguracijski datoteki *OPIA.ini* in *OPIA_sablona.ini*, s privzetimi parametri in spremenljivkami. Ob vsakem nadaljnjem zagonu program prevzame obstoječo konfiguracijsko datoteko *OPIA.ini*, medtem ko se *OPIA_sablona.ini* ponovno generira. V pomoč razumevanju vsebuje *OPIA_sablona.ini* kratek opis parametrov in spremenljivk.

```

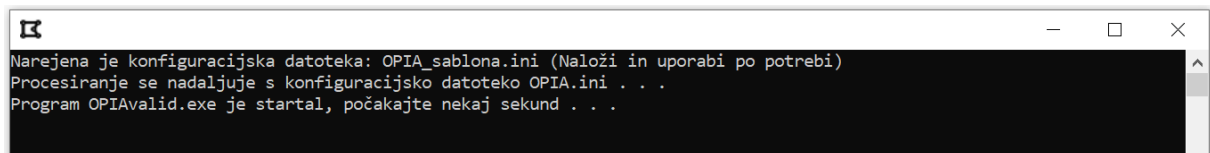
Narejena je konfiguracijska datoteka: OPIA_sablona.ini (Naloži in uporabi po potrebi)
Šablona OPIA_sablona.ini je kopirana v OPIA.ini

```

Odpre se pogovorno okno z več možnostmi:

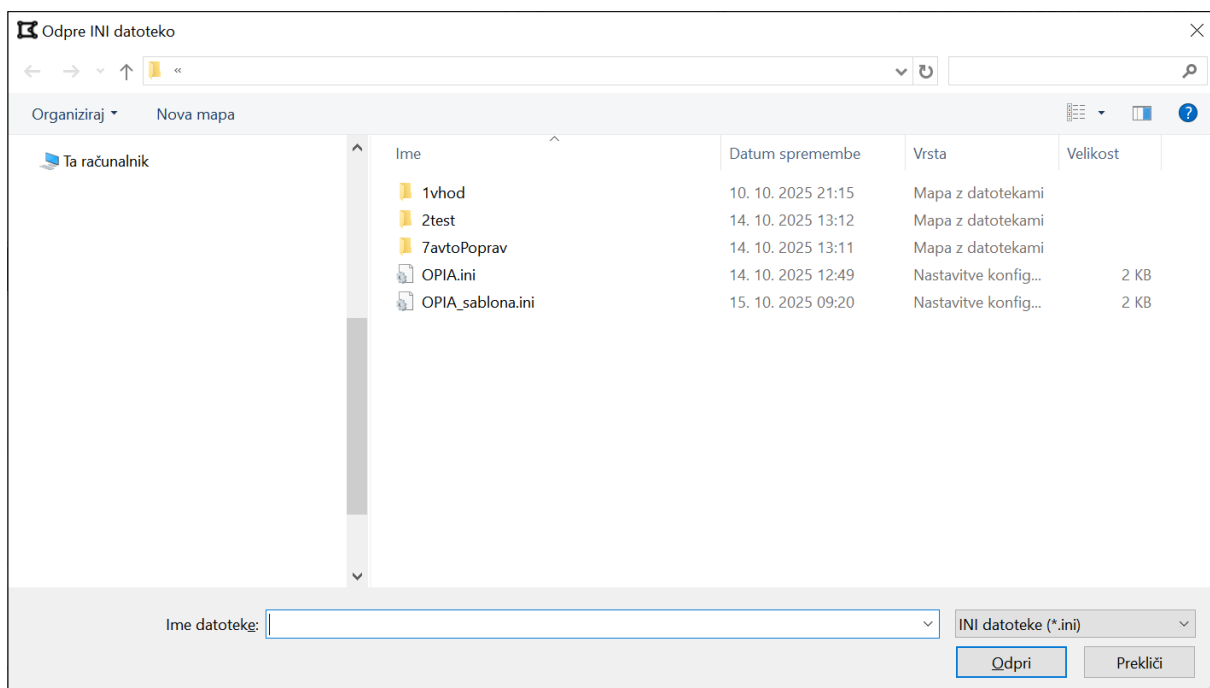


- *Naloži/spremeni .INI datoteko* – omogoča spreminjanje konfiguracije parametrov procesiranja. Odpre se meni, kjer izberemo poljubno konfiguracijsko datoteko.
- *Prekini program* – omogoča prekinitev programa. Pred tem se je generirala datoteka *OPIA_sablona.ini* in če ni bilo datoteke *OPIA.ini*, tudi to.
- *Nadaljuj s procesiranjem* – zažene programsko datoteko *OPIAValid.exe* za procesiranje ocene kakovosti podatkov. V kolikor *OPIA.ini* datoteke nismo spreminjali, program privzame obstoječo.

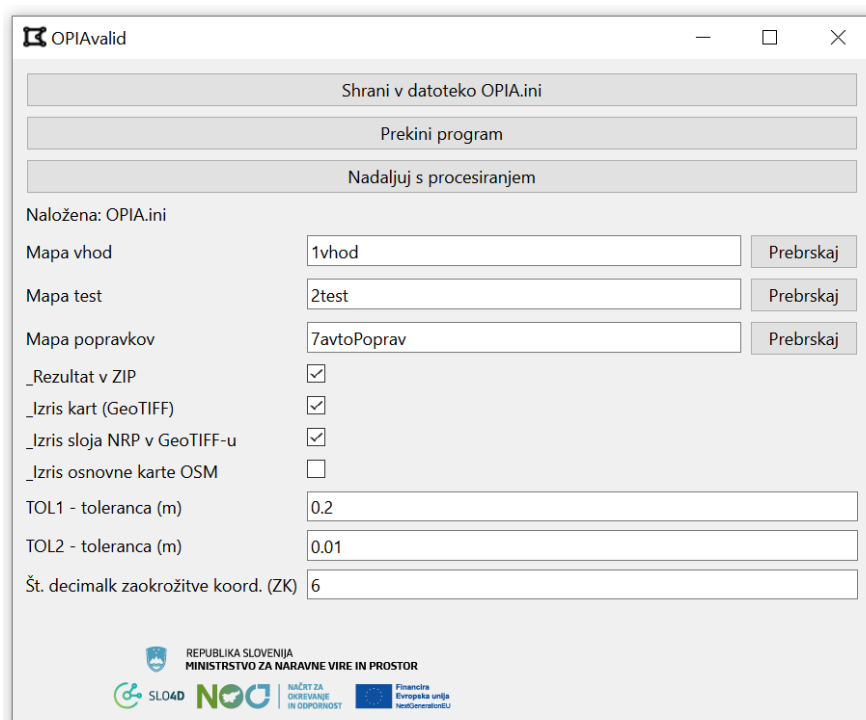


3.2. Konfiguracija programa

Z omenjenim klikom na gumb *Naloži/spremeni* .INI datoteko se odpre raziskovalec, v katerem izberemo poljubno konfiguracijsko datoteko.



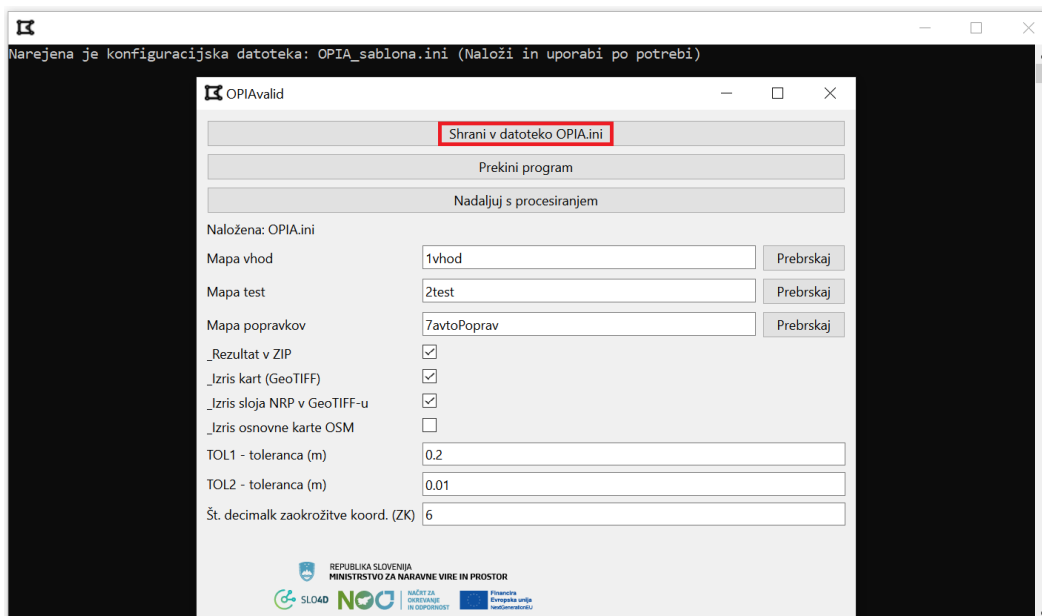
Program prebere parametre konfiguracijske datoteke, ki se izpišejo v pogovorno okno:



Na novo lahko določimo lokacijo podatkov in poljubno preimenujemo mape 1vhod, 2test in 7avtoPoprav. Pomagamo si lahko z gumbom *Prebrskaj*, ki odpre pogovorno okno raziskovalca. Nadalje lahko spreminjamo naslednje parametre zagotavljanja kakovosti:

- *Rezultat v ZIP* – na voljo je shranjevanje rezultatov v stisnjeni datoteki ali v podmapi. Rezultati se privzeto shranijo v mapi 2test v obliki *2test_Ime-obcine.zip*, Kot nestisnjeni se shranijo v podmapo z imenom v obliki *Ime-obcine*, torej z istim imenom kot je ime podmape v mapi 1vhod. Po isti logiki se shranijo tudi popravki v mapi 7avtoPoprav.
- *Izris kart v obliki GeoTIFF* – v primeru, da izberemo to opcijo, se v georeferencirani rastrski obliki izrišejo potencialne napake. Imena datotek v obliki *.tif* so izpisana v HTML datoteki opisnih zbirnih rezultatov kakovosti podatkov.
- *Izris sloja NRP v GeoTIFF-u* – v povezavi z opcijo prejšnje alineje je na voljo je možnost, da za osnovno karto izberemo sloj osnovne namenske rabe prostora.
- *TOL1 – toleranca (m)* – program omogoča določitev minimalne medsebojne razdalje vozlišč/točk posameznega sloja. Privzeta vrednost je 0,2 m. Manjša razdalja se smatra za napako.
- *TOL2 – toleranca (m)* – program omogoča določitev maksimalne razdalje dovoljenega odstopanja med identičnimi točkami dveh slojev, v našem primeru *eup_nrp_pos* in *tgd*. Privzeta vrednost je 0,01 m. Večja razdalja se smatra za napako. Vrednost TOL2 se bo v prihodnosti s pričakovano večjo kakovostjo rezultatov zmanjševala.
- *Število decimalk zaokrožitve koordinat (ZK)* – program omogoča določitev števila decimalnih mest koordinat slojev. Privzeta vrednost je 6. To pomeni, da uporabljena programska orodja (GIS, CAD ipd.) omogočajo natančnost zapisa koordinat slojev vhodnih *eup_nrp_pos* in *tgd* z najmanj toliko decimalnih mest.

Ko izberemo željene možnosti, shranimo konfiguracijske parametre z gumbom *Shrani v datoteko OPIA.ini*. Nadaljujemo lahko z dvema možnostma, in sicer da program prekinemo (gumb *Prekini program*) ali nadaljujemo s procesiranjem iskanja napak (gumb *Nadaljaj s procesiranjem*), ki zažene programsko datoteko *OPIAvalid.exe*.



Če pritisnemo na gumb *Nadaljuj s procesiranjem*, se zažene programska datoteka *OPIAvalid.exe*, ki prebere konfiguracijsko datoteko *OPIA.ini*. v terminalskem oknu se izpiše naslednje besedilo:

```
Narejena je konfiguracijska datoteka: OPIA_sablona.ini (Naloži in uporabi po potrebi)
Klik na gumb Shrani, shranjevanje OPIA.ini...
Shranjeno v naslednjo konfiguracijsko datoteko: OPIA.ini
Procesiranje se nadaljuje s konfiguracijsko datoteko OPIA.ini . . .
Program OPIAvalid.exe je startal, počakajte nekaj sekund . . .
```

Program začne z zagotavljanjem kakovosti podatkov, posamezne faze ocenjevanja se sproti izpisujejo v terminalsko okno. Ob koncu se izpiše obvestilo *Izvajanje programa je končano*. Rezultati se privzeto naložijo v mapo *2test*, popravki pa v mapo *7avtoPoprav*.

```
Občina Ime-obcine: 10

===== Končni podatki procesiranja =====

Čas procesiranja za občino Ime-obcine: 101.18 sek
Datum izpisa: 2025-10-20 ob 09:29:27
Za več informacij glejte naslednje datoteke:
'2test\obcina_opis_zbirni_Ime-obcine.html'
'2test\obcina_test_zbirni_Ime-obcine.html'
'2test\Ime-obcine\logfile_Ime-obcine.txt'
'2test\Ime-obcine\napake_odpraviti_Ime-obcine.gpkg'

ZIP datoteka rezultatov: '2test\2test_Ime-obcine.zip'
ZIP datoteka popravkov: '7avtoPoprav\7avtoPoprav_Ime-obcine.zip'

Indeks napak (ErrorScore oz. št. testov z odkrito napako, na občino):
Ime-obcine | 10

Program: OPIAvalid, ver. 2.1.3, 64 bit Windows
Licenca: CC-BY-NC-ND 4.0
2025, Ministrstvo za naravne vire in prostor RS (MNVP)
Projekt Zeleni slovenski lokacijski okvir (SLO4D), Načrt za okrevanje in odpornost (NOO)
Financira Evropska unija NextGenerationEU
Avtor: Tomaž Podobnikar
Kontakt: podpora-pis.mnvp@gov.si

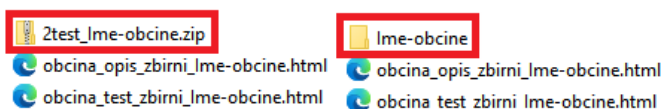
Izvajanje programa je končano. Pritisnite katerokoli tipko, da zaprete programsko okno . . .
```

3.3. Neposredni zagon programa z datoteko *OPIAvalid.exe*

Program je možno neposredno, brez *OPIAvalid_start.exe*, zagnati z datoteko *OPIAvalid.exe*. Pred tem moramo ustvariti konfiguracijsko datoteko *OPIA.ini*.

3.4. Rezultat zagotavljanja kakovosti – mapa *2test*

Kot omenjeno, se rezultati testiranja privzeto naložijo v mapi *2test*. Na voljo sta dve možnosti, in sicer v stisnjeni mapi (levo) ali v podmapi (desno).



Ločeno se ustvarita datoteki HTML, v katerih so zbirno opisani rezultati ocenjevanja. Datoteka *obcina_opis_zbirni* (+ *Ime-obcine*).html vsebuje opisne rezultate kakovosti podatkov, med njimi so npr. navedene vse datoteke potencialnih napak v obliki shapefile in GeoTIFF. V datoteki *obcina_test_zbirni* (+ *Ime-obcine*).html so opisane potencialne napake testiranja. V izpisu z obveznimi popravki je posebej poudarjeno, da je treba rdeče obarvana polja, ki pomenijo napake, odpraviti.

Mapa 2test vsebuje v podmapih ali v stisnjeni datoteki naslednje podatke:

- Dnevniška datoteka logfile
- karta osnovne namenske rabe prostora v PDF formatu
- shapefile *vektorski* sloji za vsako vrsto napak (v primeru napak)
- *GeoTIFF* rastrski sloji za vsako vrsto napak (v primeru napak), glede na izbiro

V dnevniški datoteki logfile je opis procesiranja s podrobnim popisom izvedenega ocenjevanja, vključno z opisom morebitnih napak. V dnevniško datoteko logfile se izpišejo vsi ocenjevani parametri kakovosti, s podrobnejšimi opisi in statistikami. V HTML datotekah se izpišejo parametri za obvezne popravke na beli podlagi in za priporočene na sivi. Če izberemo opcijo izrisa GeoTIFF-ov, se bodo ti v primeru napak izpisali zraven shapefile datotek v obliki (.tif).

Izpis šifer je identičen tako v dnevniški datoteki logfile kot v izpisih HTML. Vsak test ima šifro in podšifro D, ki omogoča lažjo identifikacijo in sledenje morebitnim napakam. S pomočjo šifre in podšifre lahko identificiramo napako v HTML-ju in poiščemo njen obširnejši zapis v dnevniški datoteki. V HTML-ju so napake jasno označene z rdečo barvo, kar omogoča lažje identificiranje. Kot zadnji vnos se izpiše število identificiranih skupin po vrstah napak, na občino (indeks napak), ki se nanaša na napake, ki jih je treba obvezno popraviti.

Primer napake: vektorski sloj *eup_nrp_pos* ima napako pri zapisu koordinatnega sistema. Program je napako prepoznal in jo zapisal v HTML datoteko ter dnevniško datoteko logfile. Hkrati je program predlog popravka koordinatnega sistema, enoličnih točk (za točkovne datoteke) in ne večdelne (multipart) topologije naložil v mapo 7avtoPoprav.

1	24. Napaka koordinatnega ref. sistema v datoteki eup_nrp_pos.prj (ali .gpkg)	0	1
---	--	---	---

24. Test projekcijskih datotek .prj v shapefile ali CRS WKT v GPKG

Proj. datoteka '1vhod\Ime-obcine\obm_opn.prj' je matematično enaka EPSG:3794

⚠ Proj. datoteka '1vhod\Ime-obcine\eup_nrp_pos.prj' ima nepravilno vsebino

🔍 Popravi ali zamenjaj z datoteko '7avtoPoprav\Ime-obcine\eup_nrp_pos_POPRAVLJEN.prj' (?)

Proj. datoteka '1vhod\Ime-obcine\tdg.prj' je matematično enaka EPSG:3794

Proj. datoteka '1vhod\Ime-obcine\gji_linije.prj' je matematično enaka EPSG:3794

Primer začetka izpisa iz dnevniške datoteke logfile:

```
logfile_Ime-obcine.txt - Beležnica
Datoteka Uredi Oblika Pogled Pomoc
===== 1. Občina Ime-obcine =====
Uporabljena oblika vhodnih datotek: '.shp'
----- Testiranje vseh vhodnih podatkov skupaj -----
10. Test vhodnih datotek (Logična skladnost: skladnost formata zapisa: berljivost, interpretabilnost)
11.1 Uspešno prebrana konfiguracijska datoteka 'OPIA.ini', s kodiranjem 'UTF-8'
11.2 Uspešno prebrani vsi konfiguracijski parametri datoteke 'OPIA.ini'
12.1 Mapa '1vhod' za vhodne podatke obstaja
12.2 Obstaja vsaj 1 podmapa za vhodne podatke za občino
13. Spisek vhodnih datotek po napah:
    Zahtevane datoteke (gpkg ali shapefile):
    - obm_opn.gpkg
    - eup_nrp_pos.gpkg
    - tgd.gpkg
    - gji_linije.gpkg
    all:
    - obm_opn.shp
    - obm_opn.shx
    - obm_opn.dbf
    - obm_opn.prj
    - obm_opn.cpg
    - eup_nrp_pos.shp
    - eup_nrp_pos.shx
    - eup_nrp_pos.dbf
    - eup_nrp_pos.prj
    - eup_nrp_pos.cpg
    - tgd.shp
    - tgd.shx
    - tgd.dbf
    - tgd.prj
    - tgd.cpg
    - gji_linije.shp
    - gji_linije.shx
    - gji_linije.dbf
    - gji_linije.prj
    - gji_linije.cpg
Uporabljena oblika vhodnih datotek: '.shp'
----- Testiranje lastnosti vhodnih podatkov -----
17. Test kodiranja vhodnih shapefile. Zašeleno je, da so kodirane v 'UTF-8', izjemoma v 'Windows-1250'
17.1 Datoteke .CPG (M.B. 'UTF-8', izjemoma 'Windows-1250')
Datoteka 'obm_opn.cpg' je kodirana kot:
'UTF-8'
Datoteka 'eup_nrp_pos.cpg' je kodirana kot:
'WINDOWS-1250'
Datoteka 'tdg.cpg' je kodirana kot:
'UTF-8'
Datoteka 'gji_linije.cpg' je kodirana kot:
'WINDOWS-1250'
Datoteka 'gji_tocke.cpg' je kodirana kot:
'UTF-8'
17.2 Datoteke .DBF - header (M.B. 'UTF-8', izjemoma 'Windows-1250')
```

Primer HTML izpisa potencialnih napak testiranja za obvezne popravke (M.B. pomeni »mora biti«):

Zbirni rezultat kakovosti podatkov - potencialne napake testiranja (OPIAvalid, ver. 2.1.3)

RDEČE označene napake nad 'Indeks napak' obvezno odpraviti

Spremenljivke vhodnih podatkov: TOL1 = 0.2 m, TOL2 = 0.01 m, TOLkoord (zaokrož. koord.) = 6 dec.

Podrobnejši opis je v datotekah oblike 'logfile_podatki_IME_OBCINE.txt' (primer: '2test\Ime-obcine\logfile_Ime-obcine.txt')

D	Opis testa	M.B.	Ime-obcine
10	0 17.1 Napaka kodne tabele v datoteki obm_opn.cpg	0	0
11	1 17.1 Napaka kodne tabele v datoteki eup_nrp_pos.cpg	0	0
12	2 17.1 Napaka kodne tabele v datoteki tgd.cpg	0	0
13	3 17.1 Napaka kodne tabele v datoteki gji_linije.cpg	0	0
18	8 17.1 Napaka kodne tabele v datoteki gji_tocke.cpg	0	0
20	- 21.1.1 Št. napak geometrije sloja eup_nrp_pos	0	0
21	0 21.2 Št. napak sloja obm_opn brez atributa geometrije	0	0
22	1 21.2 Št. napak sloja eup_nrp_pos brez atributa geometrije	0	0
23	2 21.2 Št. napak sloja tgd brez atributa geometrije	0	0
24	3 21.2 Št. napak sloja gji_linije brez atributa geometrije	0	0
29	8 21.2 Št. napak sloja gji_tocke brez atributa geometrije	0	0
31	0 24. Napaka koordinatnega ref. sistema v datoteki obm_opn.prj (ali .gpkg)	0	0
32	1 24. Napaka koordinatnega ref. sistema v datoteki eup_nrp_pos.prj (ali .gpkg)	0	1
33	2 24. Napaka koordinatnega ref. sistema v datoteki tgd.prj (ali .gpkg)	0	0
34	3 24. Napaka koordinatnega ref. sistema v datoteki gji_linije.prj (ali .gpkg)	0	0
39	8 24. Napaka koordinatnega ref. sistema v datoteki gji_tocke.prj (ali .gpkg)	0	0
41	0 25. Napaka atributov (stolpci) in podatkovnih tipov sloja obm_opn	0	0
42	1 25. Napaka atributov (stolpci) in podatkovnih tipov sloja eup_nrp_pos	0	0
43	2 25. Napaka atributov (stolpci) in podatkovnih tipov sloja tgd	0	0
44	3 25. Napaka atributov (stolpci) in podatkovnih tipov sloja gji_linije	0	0
49	8 25. Napaka atributov (stolpci) in podatkovnih tipov sloja gji_tocke	0	0
51	- 27.1 Št. napak glede na zalogo vrednosti NRP_ID, sloja eup_nrp_pos	0	0
52	- 27.2.1 Št. manjkajočih vnosov v IDO, sloja eup_nrp_pos	0	0
53	- 27.2.2 Št. redundantnih vnosov v IDO, sloja eup_nrp_pos (dovoljuje večdelne/multipart poligone)	0	0
54	- 27.5.1 Št. manjkajočih vnosov v IDO, sloja tgd	0	0
55	- 27.5.1 Št. redundantnih vnosov v IDO, sloja tgd	0	0
56	- 27.5.2 Št. manjkajočih vnosov v SIFKO in ST_ZKT, sloja tgd	0	0
57	- 27.5.2 Št. redundantnih vnosov v SIFKO in ST_ZKT, sloja tgd	0	0
58	- 27.6.1 Št. napačnih vnosov v SIFKO (ZK), sloja tgd (TGD_VRSTA=1)	0	0
59	- 27.6.2 Št. napačnih vnosov v ST_ZKT (ZK), sloja tgd (TGD_VRSTA=1)	0	0
60	- 27.6.3 Št. nevpisanih vnosov v DATUM_VIR (ZK), sloja tgd (TGD_VRSTA=1)	0	0
61	- 27.6.3 Št. napačno formatiranih vnosov v DATUM_VIR (ZK), sloja tgd (TGD_VRSTA=1)	0	0
62	- 27.6.3 Št. napačnih vnosov glede na zalogo vr. za DATUM_VIR (ZK), sloja tgd (TGD_VRSTA=1)	0	0
63	- 27.7.1 Št. napačnih vnosov v SIFKO (ZK), sloja tgd (TGD_VRSTA>1)	0	0
64	- 27.7.2 Št. napačnih vnosov v ST_ZKT (ZK), sloja tgd (TGD_VRSTA>1)	0	0
65	- 27.7.3 Št. napačnih vnosov v DATUM_VIR (ZK), sloja tgd (TGD_VRSTA>1)	0	0
66	- 31.1 Razlika med št. vozlišč sloja eup_nrp_pos in št. točk sloja tgd - vse decimalke	0	0
67	- 31.1.1 Razl. med št. vozl. sloja eup_nrp_pos in št. točk sloja tgd - toleranca 6 dec.	0	0
68	- 36.1 Št. položajno redundantnih točk sloja tgd	0	0
69	- 42.3 Št. izpuščenih točk sloja tgd glede na TOL2 (privz. 1 cm)	0	0
70	- 42.3.1 Št. izpuščenih točk sloja tgd glede na TOLkoord (privz. 6 dec.)	0	0
71	- 42.5 Št. izpuščenih vozlišč sloja eup_nrp_pos glede na TOL2 (privz. 1 cm)	0	0
72	- 42.5.1 Št. izpuščenih vozlišč sloja eup_nrp_pos glede na TOLkoord (privz. 6 dec.)	0	0
73	- Indeks napak (ErrorScore oz. št. testov z odkrito napako, na občino)	0	1
74	0 17.2 Napaka kodne tabele v datoteki obm_opn.dbf (header)	0	1
75	1 17.2 Napaka kodne tabele v datoteki eup_nrp_pos.dbf (header)	0	1
76	2 17.2 Napaka kodne tabele v datoteki tgd.dbf (header)	0	1
77	3 17.2 Napaka kodne tabele v datoteki gji_linije.dbf (header)	0	0
82	8 17.2 Napaka kodne tabele v datoteki gji_tocke.dbf (header)	0	1
84	0 17.3 Napaka kodne tabele v datoteki obm_opn.dbf (3-stopenjska strategija)	0	1
85	1 17.3 Napaka kodne tabele v datoteki eup_nrp_pos.dbf (3-stopenjska strategija)	0	1
86	2 17.3 Napaka kodne tabele v datoteki tgd.dbf (3-stopenjska strategija)	0	1
87	3 17.3 Napaka kodne tabele v datoteki gji_linije.dbf (3-stopenjska strategija)	0	0
92	8 17.3 Napaka kodne tabele v datoteki gji_tocke.dbf (3-stopenjska strategija)	0	1
94	0 21.1 Št. Večdelna (multipart) topologija sloja obm_opn	0	0
95	1 21.1 Št. Večdelna (multipart) topologija sloja eup_nrp_pos	0	0
96	2 21.1 Št. Večdelna (multipart) topologija sloja tgd	0	0
97	3 21.1 Št. Večdelna (multipart) topologija sloja gji_linije	0	0
102	8 21.1 Št. Večdelna (multipart) topologija sloja gji_tocke	0	0
104	0 21.3 Št. napak sloja obm_opn s 3D geometrijo (vsebuje Z/M dimenzije)	0	0
105	1 21.3 Št. napak sloja eup_nrp_pos s 3D geometrijo (vsebuje Z/M dimenzije)	0	0
106	2 21.3 Št. napak sloja tgd s 3D geometrijo (vsebuje Z/M dimenzije)	0	0
107	3 21.3 Št. napak sloja gji_linije s 3D geometrijo (vsebuje Z/M dimenzije)	0	0
112	8 21.3 Št. napak sloja gji_tocke s 3D geometrijo (vsebuje Z/M dimenzije)	0	0
114	- 27.2.1 Št. redundantnih vnosov v IDO, sloja eup_nrp_pos	0	0
115	- 32.1 Št. vozlišč sloja eup_nrp_pos z medsebojno oddaljenostjo manj od TOL1 (privz. 20 cm)	0	32
116	- 36.2 Št. točk sloja tgd z medsebojno oddaljenostjo manj od TOL1 (privz. 20 cm)	0	32
117	- 42.2 Št. točk sloja tgd oddaljenih manj od TOL2 (privz. 1 cm) od vozlišč sloja eup_nrp_pos	0	12
118	- 105.1 Št. vozlišč sloja eup_nrp_pos več od 2 dec. glede na zaokrož. koord. na 6 dec. (ZK)	0	0
119	- 105.1 Št. vozlišč sloja eup_nrp_pos več od 2 dec. glede na zaokrož. koord. na 15 dec. (ZK)	0	2351
120	- 105.2 Št. točk sloja tgd več od 2 dec. glede na zaokrožitev koordinat na 6 dec. (ZK)	0	0
121	- 105.2 Št. točk sloja tgd več od 2 dec. glede na zaokrožitev koordinat na 15 dec. (ZK)	0	0

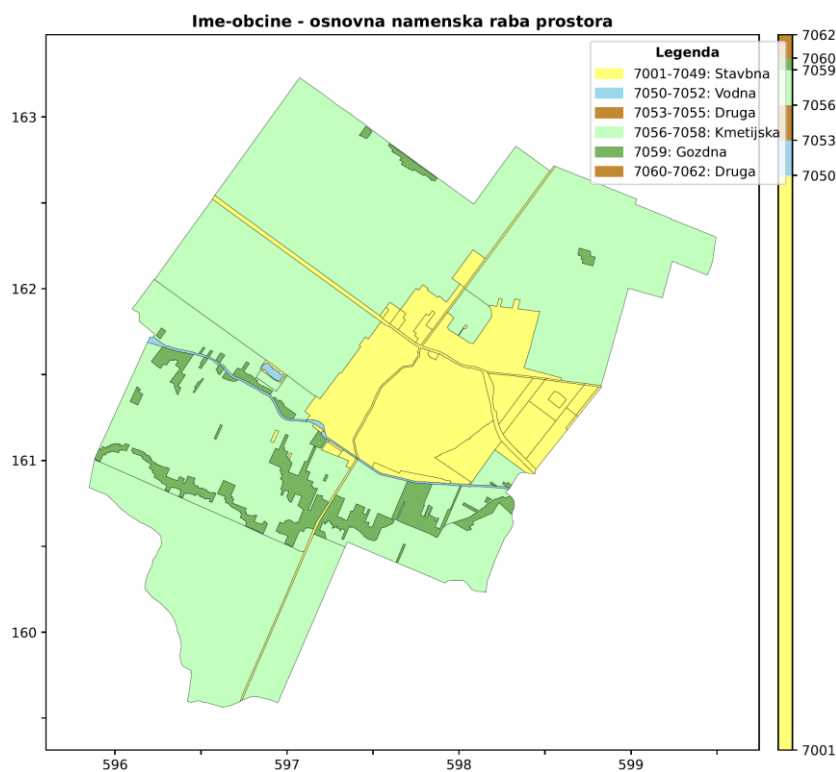
Primer HTML izpisa zbirnih opisnih rezultatov za obvezne popravke:

Zbirni rezultat kakovosti podatkov - opisno (OPIAvalid, ver. 2.1.3)

Podrobnejši opis je v datotekah oblike 'logfile_podatki_IME_OBCINE.txt' (primer: '2test\Ime-obcine\logfile_Ime-obcine.txt')

D	Opis testa	Ime-obcine
1	- ZIPfile, občina test	2test_Ime-obcine.zip
2	- ZIPfile, občina popravki	7avtoPoprav_Ime-obcine.zip
3	- Logfile, občina	logfile_Ime-obcine.txt
4	- n_Toleranca TOL1, privzeto: 0.2 m	0.2 m
5	- n_Toleranca TOL2, privzeto: 0.01 m	0.01 m
6	- n_Zaokrožitev koordinat, privzeto: 6 dec. (ZK)	6 dec.
7	- n_Zaokrožitev koordinat, fiksno: 15 dec. (ZK)	15 dec.
8	- k_NRP Pregledna NRP karta za posamezno občino	NRP_pregledna_karta.pdf
9	- Napake, ki jih je treba obvezno odpraviti, občina	napake_odpraviti_Ime-obcine.gpkg
66	- 31.1 Razlika med št. vozlišč sloja eup_nrp_pos in št. točk sloja tgd - vse decimalke	TGDt_bliznje_TOL1_2dec.shp(.tif)
68	- 36.1 Št. položajno redundantnih točk sloja tgd	TGDt_podvojene.shp(.tif)
69	- 42.3 Št. izpuščenih točk sloja tgd glede na TOL2 (privz. 1 cm)	TGDt_NI_bliznje_NRPju_TOL2.shp(.tif)
70	- 42.3.1 Št. izpuščenih točk sloja tgd glede na TOLkoord (privz. 6 dec.)	TGDt_NI_bliznje_NRPju_TOLkoord.shp(.tif)
97	3 21.1 Št. Večdelna (multipart) topologija sloja gji_linije	gji_linije_NAPAKE_multipart.shp
115	- 32.1 Št. vozlišč sloja eup_nrp_pos z medsebojno oddaljenostjo manj od TOL1 (privz. 20 cm)	NRPt_bliznje_TOL1.shp(.tif)
116	- 36.2 Št. točk sloja tgd z medsebojno oddaljenostjo manj od TOL1 (privz. 20 cm)	TGDt_bliznje_TOL1.shp(.tif)
117	- 42.2 Št. točk sloja tgd oddaljenih manj od TOL2 (privz. 1 cm) od vozlišč sloja eup_nrp_pos	TGDt_VEC_bliznjih_NRPju_TOL2.shp(.tif)
119	- 105.1 Št. vozlišč sloja eup_nrp_pos več od 2 dec. glede na zaokrož. koordinat na 15 dec. (ZK)	NRPt1_TOL2_NI_na_2_dec_STROGO.shp(.tif)
121	- 105.2 Št. točk sloja tgd več od 2 dec. glede na zaokrožitev koordinat na 15 dec. (ZK)	TGDt1_NI_na_2_dec_STROGO.shp(.tif)

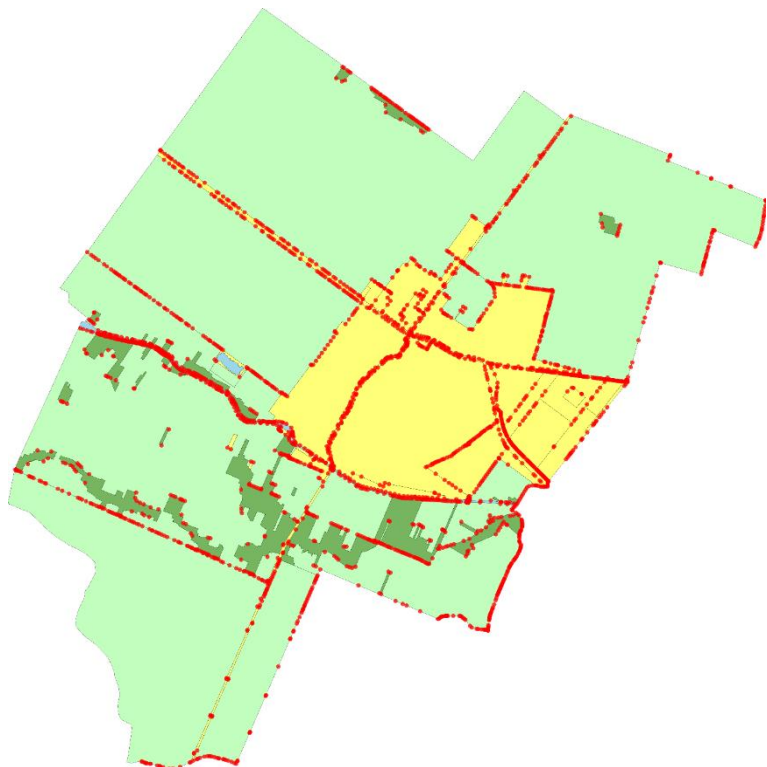
Primer generirane pregledne karta občine (PDF oblika) – Osnovna namenska raba prostora:



Primer GeoTIFF-a s točkami napak (rdeče barve):



Primer GeoTIFF-a s točkami napak (rdeče barve) in topografske osnove – sloj osnovne namenske rabe prostora:



3.5. Popravljeni vhodni podatki – mapa 7avtoPoprav

Po opravljenem ocenjevanju kakovosti se v mapi 7avtoPoprav generirajo popravljeni vhodni podatki, vektorski sloji *vsi_vhodni_podatki.gpkg* v formatu GeoPackage, ki vsebuje prvotne datoteke shapefile. Posebej se generira datoteka v obliki *.prj*, v primeru, da te ni bilo v mapi 1vhod oziroma so bili podatki v napačnem koordinatnem sistemu. V primeru, da gre za podvojene vnose v datoteki *tgd*, se izpiše tudi datoteka brez podvojenih točk.

Struktura podmap je ista kot v mapah 1vhod in 2test. Če smo se odločili za rezultate v stisnjeni datoteki, bodo takšni tudi v mapi.

Opozoriti velja, da so popravljeni podatki rezultat samodejnih popravkov in jih je treba temu primerno obravnavati.

4. Pregled testov zagotavljanja kakovosti

V tabeli so izpisani vsi testi, ki jih program izvaja pri zagotavljanju kakovosti podatkov. Vsak test ima šifro in podšifro D, ki omogoča lažjo identifikacijo in sledenje morebitnim napakam. Na beli podlagi je naveden obvezni del, na sivi priporočeni.

D	Šifra	Rezultat testiranja (glej tudi HTML v primeru, da ne gre za veliko ali zelo veliko napako)
0	17.1	Napaka kodne tabele v datoteki <i>obm_opn.cpg</i>
1	17.1	Napaka kodne tabele v datoteki <i>eup_nrp_pos.cpg</i>
2	17.1	Napaka kodne tabele v datoteki <i>tgd.cpg</i>
3	17.1	Napaka kodne tabele v datoteki <i>gji_linije.cpg</i>
4	17.1	Napaka kodne tabele v datoteki <i>reg_crte.cpg</i>
5	17.1	Napaka kodne tabele v datoteki <i>reg_tocke.cpg</i>
6	17.1	Napaka kodne tabele v datoteki <i>reg_povrsine.cpg</i>
7	17.1	Napaka kodne tabele v datoteki <i>gp.cpg</i>
8	17.1	Napaka kodne tabele v datoteki <i>gji_tocke.cpg</i>
9	17.1	Napaka kodne tabele v datoteki <i>ZKT.cpg</i>
0-9	19.1	Napaka atributov (stolpci) in podatkovnih tipov sloja <i>obm_opn</i>
0-9	21.01	Napaka manjkajočega stolpca 'geometry' sloja <i>obm_opn</i>
0-9	21.02	Napaka, da sloj <i>obm_opn</i> ima stolpec 'geometry', vendar so vse geometrije prazne
0-9	21.31	Št. napak sloja <i>obm_opn</i> brez atributa geometrije (nevejavna geom.)
-	21.71	Št. napak geometrije v sloju <i>eup_nrp_pos</i> (neveljavne ali prazne geometrije)
0-9	24.	Napaka koordinatnega ref. sistema v datoteki <i>obm_opn.prj</i> (ali <i>.gpkg</i>)
-	27.1	Št. napak glede na zalogo vrednosti <i>NRP_ID</i> , sloja <i>eup_nrp_pos</i>
-	27.2.1	Št. manjkajočih vnosov v <i>IDO</i> , sloja <i>eup_nrp_pos</i>
-	27.2.2	Št. redundantnih vnosov v <i>IDO</i> , sloja <i>eup_nrp_pos</i> (dovoljuje večdelne/multipart poligone)
-	27.4	Št. napačnih vnosov v <i>TGD_VRSTA</i> , sloja <i>tgd</i>
-	27.5.1	Št. manjkajočih vnosov v <i>IDO</i> , sloja <i>tgd</i>
-	27.5.1	Št. redundantnih vnosov v <i>IDO</i> , sloja <i>tgd</i>
-	27.5.2	Št. manjkajočih vnosov v <i>SIFKO</i> in <i>ST_ZKT</i> , sloja <i>tgd</i>
-	27.5.2	Št. redundantnih vnosov v <i>SIFKO</i> in <i>ST_ZKT</i> , sloja <i>tgd</i>
-	27.6.1	Št. napačnih vnosov v <i>SIFKO</i> (ZK), sloja <i>tgd</i> (<i>TGD_VRSTA=1</i>)
-	27.6.2	Št. napačnih vnosov v <i>ST_ZKT</i> (ZK), sloja <i>tgd</i> (<i>TGD_VRSTA=1</i>)
-	27.6.3	Št. nevpisanih vnosov v <i>DATUM_VIR</i> (ZK), sloja <i>tgd</i> (<i>TGD_VRSTA=1</i>)
-	27.6.3	Št. napačno formatiranih vnosov v <i>DATUM_VIR</i> (ZK), sloja <i>tgd</i> (<i>TGD_VRSTA=1</i>)
-	27.6.3	Št. napačnih vnosov glede na zalogo vr. za <i>DATUM_VIR</i> (ZK), sloja <i>tgd</i> (<i>TGD_VRSTA=1</i>)

-	27.7.1	Št. napačnih vnosov v SIFKO (ZK), sloja tgd (TGD_VRSTA>1)
-	27.7.2	Št. napačnih vnosov v ST_ZKT (ZK), sloja tgd (TGD_VRSTA>1)
-	27.7.3	Št. napačnih vnosov v DATUM_VIR (ZK), sloja tgd (TGD_VRSTA>1)
-	31.1	Razlika med št. vozlišč sloja eup_nrp_pos in št. točk sloja tgd - vse decimalke
-	31.1.1	Razl. med št. vozl. sloja eup_nrp_pos in št. točk sloja tgd - toleranca 6 dec.
-	36.1	Št. položajno redundantnih točk sloja tgd
-	42.3	Št. izpuščenih točk sloja tgd glede na TOL2 (privz. 1 cm)
-	42.3.1	Št. izpuščenih točk sloja tgd glede na TOLkoord (privz. 6 dec.)
-	42.5	Št. izpuščenih vozlišč sloja eup_nrp_pos glede na TOL2 (privz. 1 cm)
-	42.5.1	Št. izpuščenih vozlišč sloja eup_nrp_pos glede na TOLkoord (privz. 6 dec.)
0-9	17.2	Napaka kodne tabele v datoteki obm_opn.dbf (header)
0-9	17.3	Napaka kodne tabele v datoteki obm_opn.dbf (3-stopenjska strategija)
0-9	19.2	Napaka vrstnega reda atributov (stolpci) obm_opn
0-9	21.11	Napaka, da sloj obm_opn ne vsebuje zahtevane geometrije
0-9	21.12	Napaka, da vsebuje sloj obm_opn več vrst geometrije
0-9	21.13	Št. napak večdelne (multipart) topologije sloja obm_opn
0-9	21.21	Št. napak sloja obm_opn s 3D geometrijo (vsebuje Z/M dimenzije)
0-9	21.32	Št. napak sloja obm_opn, kjer so geometrije poškodovane
-	27.2.1	Št. redundantnih vnosov v IDO, sloja eup_nrp_pos
-	32.1	Št. vozlišč sloja eup_nrp_pos z medsebojno oddaljenostjo manj od TOL1 (privz. 20 cm)
-	36.2	Št. točk sloja tgd z medsebojno oddaljenostjo manj od TOL1 (privz. 20 cm)
-	42.2	Št. >1 točke sloja tgd oddaljenih manj od TOL2 (privz. 1 cm) od vozlišč sloja eup_nrp_pos
-	105.1	Št. vozlišč sloja eup_nrp_pos več od 2 dec. glede na zaokrož. koord. na 6 dec. (ZK)
-	105.1	Št. vozlišč sloja eup_nrp_pos več od 2 dec. glede na zaokrož. koord. na 15 dec. (ZK)
-	105.2	Št. točk sloja tgd več od 2 dec. glede na zaokrožitev koordinat na 6 dec. (ZK)
-	105.2	Št. točk sloja tgd več od 2 dec. glede na zaokrožitev koordinat na 15 dec. (ZK)

Spisek vhodnih podatkov s pod šifro D, ki so vsi v formatu shapefile (opcijsko/poskusno GeoPackage). Na beli podlagi je naveden obvezni del.

Podšifra (D)	Podatek/datoteka
0	obm_opn
1	eup_nrp_pos
2	tgd
3	gji_linije
4	reg_crte
5	reg_tocke
6	reg_povrsine
7	gp
8	gji_tocke
9	ZKT