

VAJA 5: TRANSFORMACIJE MED NOVIM IN STARIM DRŽAVNIM KOORDINATNIM SISTEMOM

2022/2023

NALOGA 1

Ugotovite, ali so kartografske podlage spletnih kartografskih pregledovalnikov [Geopedia](http://www.geopedia.si/)¹, [ARSO Atlas okolja](http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/)² in [Javni pregledovalnik grafičnih podatkov MKGP](https://rkg.gov.si/GERK/WebViewer/)³ v novem (D96/TM) ali starem (D48/GK) državnem koordinatnem sistemu. Nalogo rešite na podlagi določitve grafičnih koordinat vsaj trem točkam geodetske mreže v parku Gradaščica in primerjave grafičnih koordinat s koordinatami, ki smo jih pridobili s statično GNSS-izmero (referenčne koordinate).

Rezultati naloge:

- grafične koordinate treh izbranih točk, določenih v vsakem izmed podanih spletnih kartografskih pregledovalnikov,
- povprečno odstopanje grafičnih koordinat od referenčnih koordinat,
- koordinatni sistem v katerem so kartografske podlage posameznega spletnega pregledovalnika.

NALOGA 2

Koordinate vseh devetih točk geodetske mreže v parku Gradaščica transformirajte iz D96/TM v D48/GK. Naredite več transformacij, in sicer z uporabo:

- i*) povprečnih premikov koordinatnih osi,
- ii*) transformacijskih parametrov, ki veljajo za celotno Slovenijo (SLO-splošni),
- iii*) vseh treh nizov transformacijskih parametrov, ko je Slovenija razdeljena na tri transformacijske območja (Zahodna Slovenija, SV Slovenija, JV Slovenija),
- iv*) vseh sedmih nizov transformacijskih parametrov, ko je Slovenija razdeljena na sedem transformacijske območja (Osrednja Slovenija, Južna Slovenija, Dolenjska, Štajerska, Pomurje, Gorenjska, Primorska),
- v*) trikotniškega modela transformacije.

Za transformacije (*ii*)–(*v*) uporabite spletno aplikacijo [SiTraNet](http://sitranet.si/)⁴.

¹<http://www.geopedia.si/>

²<http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/>

³<https://rkg.gov.si/GERK/WebViewer/>

⁴<http://sitranet.si/>

Naredite analizo kakovosti posameznih transformacij na podlagi povprečnega 2D-odstopanja dobljenih koordinat točk v D48/GK od referenčnih koordinat v D48/GK. Kot referenčne koordinate v D48/GK vzemite koordinate, ki jih imate podane v datoteki DI-V05-Gradascica_D48GK.txt. Komentirajte kakovost posameznih transformacij. Ali posamezni nizi transformacijskih parametrov zagotavljajo deklarirano točnost transformacije in če ne, zakaj ne? Za primera, ko je Slovenija razdeljena na tri oziroma sedem transformacijskih območij, izberite optimalne transformacijske parametre. Ali v obeh primerih lokacija našega delovišča sovpada z območjem, katerega transformacijski parametri dajo optimalne rezultate?

Rezultati naloge:

- koordinate vseh devetih geodetskih točk v koordinatnem sistemu D48/GK za posamezno transformacijo,
- povprečno 2D-odstopanje D48/GK koordinat, dobljenih s posameznimi transformacijskimi parametri, od referenčnih D48/GK koordinat,
- optimalni transformacijski parametri za primera, ko je Slovenija razdeljena na tri oziroma sedem transformacijskih območij,
- prikaz rezultatov transformacij na kartografski podlagi (državnem ortofotu⁵).

REZULTATI

Rezultate nalog 1 in 2 oddajte v spletno učilnico v obliki datoteke PDF. Datoteka naj bo poimenovana DI-V05-Priimek_Ime.pdf.

Rok za oddajo: 13. 4. 2023

⁵GURS WMS: <https://storitve.eprstor.gov.si/ows-pub-wms/wms>