

VAJA 5: TRANSFORMACIJE MED NOVIM IN STARIM DRŽAVNIM KOORDINATNIM SISTEMOM

2021/2022

NALOGA 1

Ugotovite, ali so kartografske podlage spletnih kartografskih pregledovalnikov [Geopedia](#)¹, [ARSO Atlas okolja](#)² in [Javni pregledovalnik grafičnih podatkov MKGP](#)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).

Rezultat 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:

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

¹<http://www.geopedia.si/>

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

³<https://rkg.gov.si/GERK/WebViewer/>

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 ste jih pridobili s trikotniško transformacijo, saj ta zagotavlja najvišjo točnost transformacije. 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 sovпада z območjem, katerega transformacijski parametri dajo optimalne rezultate?

Rezultat 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, dobljenih s trikotniškim modelom transformacije,
- optimalni transformacijski parametri za primera, ko je Slovenija razdeljena na tri oziroma sedem transformacijskih območij,
- prikaz rezultatov transformacij na kartografski podlagi.

Za vajo napišite kratko tehnično poročilo, ki naj vsebuje vse naštetе rezultate naloge 1 in 2.