

VAJA 1 – 3. DEL: STATIČNA GNSS IZMERA – OBDELAVA OPAZOVANJ – RADIALNA STRATEGIJA

2024/2025

1 NALOGA

V Leica Infinity-ju naredite obdelavo GNSS opazovanj statične izmere na strehi FGG po radialni strategiji obdelave. Rezultati obdelave so koordinate opazovanih geodetskih točk za vsako serijo. Kot končni rezultat želimo pridobiti ravninske koordinate opazovanih točk v državnem ravninskem koordinatnem sistemu D96-17/TM in njihove normalne višine v državnem višinskem sistemu SVS2010 → torej trojica (e, n, H) , zato:

1. Končne koordinate točk izračunamo kot aritmetično sredino koordinat iz vseh serij.
2. Za posamezno točko izračunamo odstopanja koordinat iz posamezne serije od aritmetične sredine. Če je absolutna vrednost odstopanja večja od 1 cm za ravninsko komponento oziroma večja od 2 cm za višino, je to grobi pogrešek¹. V tem primeru za tisto točko iz izračuna izločimo koordinate pogrešene serije in ponovimo točko 1.
3. Za posamezno točko izračunamo standardne odklone za posamezne koordinatne komponente.

2 REZULTATI

- koordinate opazovanih točk iz vsake serije (ravninske koordinate v D96-17/TM in normalna višina v SVS2010)
- končne koordinate opazovanih točk (ravninske koordinate v D96-17/TM in normalna višina v SVS2010)
- odstopanja koordinat iz posameznih serij od končnih koordinat
- standardni odkloni posameznih koordinatnih komponent za posamezno točko

3 POMOČ

Obdelava GNSS opazovanj v programu Leica Infinity:

1. nastavimo projekt in koordinatni sistem,
2. uvozimo GNSS opazovanja na točkah geodetske mreže in referenčne postaje GSR1 omrežja SIGNAL,
3. uvozimo precizne efemeride,

¹To ne velja v splošnem, je zgolj naš interni kriterij za to vajo.

4. uvozimo kalibracijske datoteke vseh uporabljenih anten,
5. preverimo, ali so koordinate dane točke (referenčne postaje) pravilne,
6. točki GSR1 dodelimo status (*Point Role*) *Control*,
7. nastavimo, da se pri obdelavi uporabijo samo opazovanja GPS, GLONASS in Galileo,
8. nastavimo višinski kot na 10° in interval registracije opazovanj na 1 s,
9. nastavimo model troposferske refrakcije na VMF with GPT2,
10. nastavimo, da se pri obdelavi uporabijo precizne efemeride,
11. točkam dodelimo ustrezen status nove točke (*Rover*) ali dane točke (*Reference station*),
12. zaženemo obdelavo GNSS opazovanj,
13. izvozimo rezultate v CSV ali TXT datoteko.