

Vaja 6: Diferencialni GNSS (kodna opazovanja)

NAVODILA:

Naloga: Diferencialni GNSS - razlike koordinat

Izhajamo iz rezultatov vaje 4 (absolutna določitev koordinat) in nastavitve vaje 5 (enojne kodne/fazne razlike):

1. Iz vaje 5 uporabite bazno točko in eno novo točko (rover).
2. Uporabite izračunane absolutne koordinate obdelave 1 in obdelave 3 pri vaji 4, za obe točki (uporabite datoteke oblike `????_Kin_p1_M.txt` in `????_Kin_p3_M.txt`). Uporabite rezultate GPS+GLONASS. Če za katero izmed točk nimate izračunanih rezultatov vaje 4, jih izračunajte¹.
3. Za vsako skupno epoho bazne točke in nove točke poračunajte komponente baznega vektorja `BAZA→ROVER`.
4. Izrišite, kako se spreminjajo poračunane komponente določenega baznega vektorja (ΔN , ΔE in ΔU) skozi čas.

Naloga: Diferencialni GNSS - enojne kodne razlike

- Uporabite datoteke enojnih kodnih in faznih razlik prejšnje vaje.
- S programom `gSDPos.exe` izravnajte bazni vektor za vse pare točk. Izračunajte statične in kinematične komponente baznih vektorjev. Uporabite kodna opazovanja GNSS (GPS+GLONASS).
- Naredite obdelave:
 1. Navigacijska rešitev na osnovi kodnih opazovanj:
 - Opazovanja C1
 - S satelita oddane efemeride
 2. Izboljšana navigacijska rešitev:
 - Opazovanja C1
 - Precizne efemeride
 - Kalibracijski parametri anten sprejemnikov in satelitov
 - Saastamoinenov model troposfere

¹Prenesite ustrezno datoteko RINEX v mapo `./rnx/`, v datoteki `pRNX_M.bat` popravite ime točke in obdelajte opazovanja GNSS

- IONEX model ionosfere
3. Precizna kodna rešitev:
- Opazovanja Pc3
 - Precizne efemeride
 - Kalibracijski parametri anten sprejemnikov in satelitov
 - Saastamoinenov model troposfere
 - Ocena relativnih kodnih zamikov (DCB)

Grafično in numerično primerjajte rezultate vseh obdelav. Izrišite grafe kinematičnih rešitev baznih vektorjev v LG sistemu (S-J, V-Z, višina).