

## Vaja 4: Izračunane koordinate GNSS, njihova točnost in natančnost

### NAVODILA:

1. Izberite si poljuben datum<sup>1</sup> in si za ta datum pridobite datoteko opazovanj za poljubno stalno delujočo postajo GNSS. Datoteka naj ima opazovanja GPS, GLONASS in Galileo.
2. Če je datoteka v formatu RINEX 3.xx, jo pretvorite v format RINEX 2.11. Uporabite program `gfzrxn.exe`.
3. Za izbrano postajo določite koordinate v aktualnem sestavu ITRF za izbran datum.
4. S spleta si za izbran datum prenesite:
  - datoteko končnih preciznih efemerid (ORB), popravkov ur satelitov (CLK) in parametrov orientacije Zemlje (ERP),
  - datoteki oddanih efemerid za sistema GPS in GLONASS,
  - datoteko globalnega modela ionosfere (format IONEX<sup>2</sup>),
  - datoteko kalibracijskih parametrov anten sprejemnikov in satelitov GNSS (datoteka `igs20.atx`).
5. Izračunajte statične in kinematične koordinate postaje. Uporabite program `gPPP.exe`.
6. Analizirajte točnost in natančnost dobljenih koordinat. Upoštevajte:
  - različne vrste uporabljenih opazovanj, kodna (eno- ali dvo-frekvenčna, ionosferska linearna kombinacija), fazna (ionosferska linearna kombinacija) opazovanja,
  - različne efemeride (oddane, precizne), pokažite, kakšen vpliv ima vključitev datoteke preciznih popravkov ur satelitov in parametrov orientacije Zemlje,
  - nastavitve modela troposfere in ionosfere,
  - možnost ocene kodnih zamikov za vsak posamezen GNSS,
  - možnost ocene parametrov troposfere (le v primeru uporabe faznih opazovanj).

---

<sup>1</sup>pazite da bo izbran datum star vsaj en mesec, hkrati pa naj ne bo pred letom 2022

<sup>2</sup>angl. IONosphere EXchange format