

VAJA 3 – DEL 2: VPLIV IONOSFERE NA GNSS-OPAZOVANJA

2021/2022

1 NALOGA 1

Z uporabo priloženih MATLAB-ovih skript izdelajte globalne prikaze vpliva ionosferske refrakcije. Prikaze izdelajte:

- za dan z visoko Sončevo aktivnostjo (29. 6. 2014) in za dan z nizko Sončevo aktivnostjo (2. 1. 2020),
- na vsake 4 ure v dnevu,
- z uporabo Klobucharjevega modela in modela GIM.

2 NALOGA 2

S programom `IonDelay.exe` izračunajte vpliv ionosfere na GNSS-opazovanja za postaji KOPE in LEND omrežja SIGNAL. Vpliv ionosfere izračunajte:

- za dan z visoko Sončevo aktivnostjo (29. 6. 2014) in za dan z nizko Sončevo aktivnostjo (2. 1. 2020),
- na vsakih 30 sekund,
- z uporabo Klobucharjevega modela in modela GIM.

3 NALOGA 3

S programom `gIonB.exe` ocenite vpliv ionosfere na GNSS-opazovanja za postaji KOPE in LEND omrežja SIGNAL na podlagi obdelave GNSS-opazovanj. Vpliv ionosfere izračunajte:

- za dan z visoko Sončevo aktivnostjo (29. 6. 2014) in za dan z nizko Sončevo aktivnostjo (2. 1. 2020),
- na vsakih 30 sekund,
- z uporabo samo kodnih ter kodnih in faznih opazovanj.

4 REZULTATI

- Globalni prikazi vpliva ionosfere (12 + 12 prikazov, naloga 1).
- Grafična primerjava vpliva ionosfere, dobljenega iz Klobucharjevega modela, modela GIM in iz obdelave kodnih ter kodnih in faznih GNSS-opazovanj. Primerjavo naredite enkrat po GNSS-postajah, drugič po modelih (4+4 grafi, naloga 2 in naloga 3).