

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

2024/2025

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, nalogi 2 in 3).