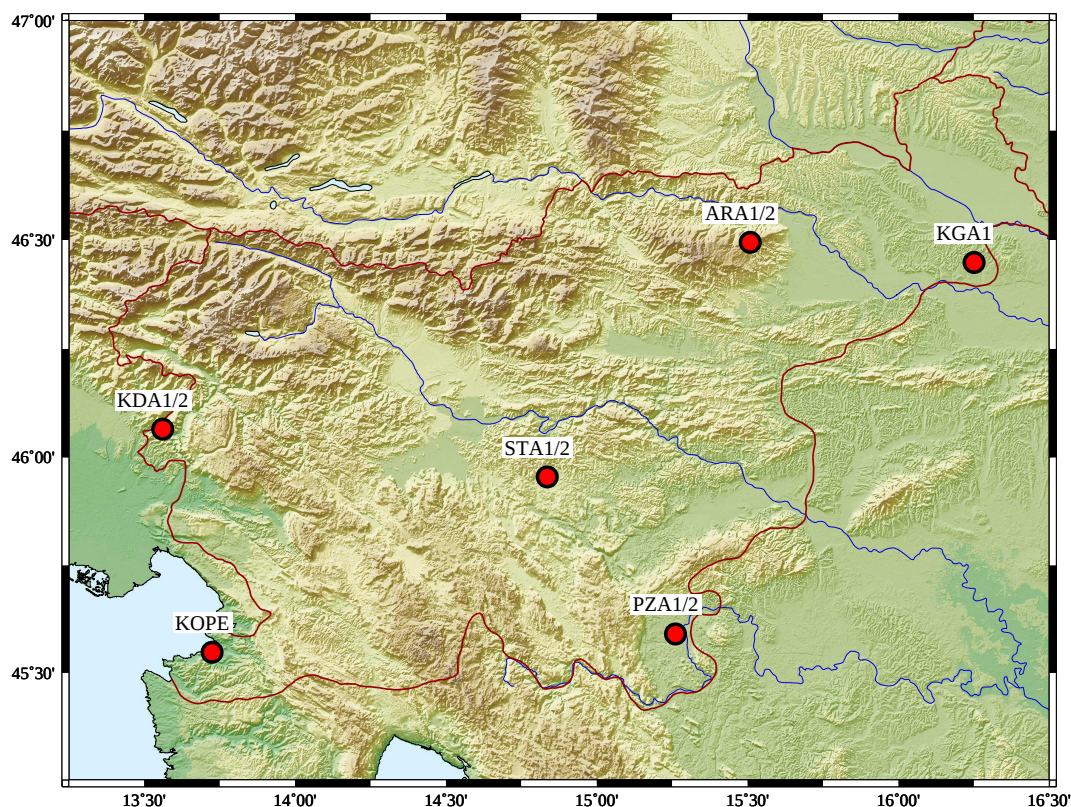


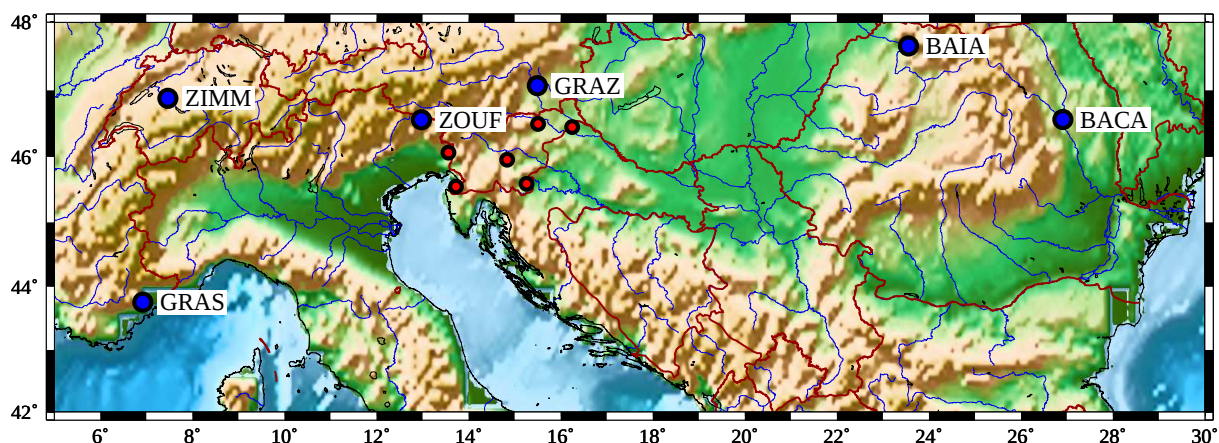
Sklop 2 - Vaja 1: Kakovost državnega koordinatnega sistema D96-17

Analizirali boste kakovost državnega koordinatnega sistema D96-17 na osnovi dnevnih rešitev postaj Kombinirane geodetske mreže 0. reda (KGM0R), kot jih prikazuje slika 1.



Slika 1: Prikaz lokacij uporabljenih postaj GNSS KGM0R za analizo kakovosti državnega koordinatnega sistema D96-17

Geodetski datum dnevnim rešitvam bodo zagotovile referenčne postaje GNSS omrežja EPN, ki jih prikazuje slika 2.



Slika 2: Prikaz lokacij referenčnih postaj GNSS omrežja EPN

Podano imate:

- V mapi `0pgm` imate niz programov (in navodil) za izvedbo vaje. Podane imate tudi transformacijske parametre med `ITRFyy` in `ETRFyy` (datoteko `ITRFyy_ETRFyy.tps`). Primeri uporabe programov so podani v datoteki `01_NavodilaZaPrograme.txt`.
- V mapi `1ppp` imate dnevne rešitve koordinat po metodi PPP vseh postaj GNSS za obdobje od 220. dne leta 2021 do 365. dne leta 2024, na vsakih 10 dni.
- V datoteki `IGb14.txt` imate podane dane (postaje EPN) in približne (postaje KGM0R) koordinate in vektorje hitrosti uporabljenih postaj GNSS, seznam datumskih postaj GNSS in relativne vezi vektorjev hitrosti za pare postaj KGM0R¹.
- Uradne koordinate postaj GNSS KGM0R v D96-17².

Analizirajte kakovost državnega koordinatnega sistema za dva referenčna trenutka, in sicer za 2016.75 (referenčni trenutek uradnih koordinat postaj GNSS KGM0R) in za 2025.00 (trenutek naših izračunanih koordinat vseh postaj GNSS). Postopajte po korakih, ki so predstavljeni v sledečih alinejah.

- Uskladite dnevne rešitve koordinat po metodi PPP z globalnim referenčnim sistemom ITRS (realizacija `IGb14`) - zagotovite kakovosten in stabilen geodetski datum. Uporabite program `gDSet.exe`.
- Na osnovi časovnih vrst koordinat vseh postaj GNSS v sestavu `IGb14` izračunajte referenčne koordinate postaj GNSS s pripadajočim vektorjem hitrosti v `IGb14` za referenčno epoho $t_0 = 2025.00$. Koordinate postaj obravnavajte, kot da se spreminjajo linearno skozi čas, torej s konstantnim vektorjem hitrosti v obliki $\mathbf{x}(t) = \mathbf{x}_0 + \mathbf{v}(t - t_0)$ ($t_0 = 2025.00$). Uporabite program `gNET.exe`. Izrišite časovne vrste koordinat te rešitve.
- Transformirajte koordinate in vektorje hitrosti iz `IGb14` v `ETRF2014`. Uporabite program `ieTRFs.exe` in datoteko transformacijskih parametrov `ITRFyy_ETRFyy.tps`.
- Transformirajte koordinate in vektorje hitrosti postaj GNSS KGM0R iz `ETRF2014` v D96-17, kjer nastavite dve različni referenčni epohi, prvič 2016.75 in drugič 2025.00.
- Analizirajte skladnost transformiranih in danih koordinat za obe epohi v D96-17.

¹Na teh točkah sta dve postaji GNSS na enem stebru, zato je smiselno, da sta izravnana vektorja hitrosti obeh postaj enaka.

²Vir: [Log datoteke postaj GNSS](#)