

Slovensko združenje za geodezijo in geofiziko
Redna letna skupščina

Poročilo o delu sekcije Geodezija v 2020

B. Stopar, M. Kuhar, B. Koler, P. Pavlovčič Prešeren, Klemen Ritlop, O. Sterle, UL FGG
S. Berk, K. Medved, GURS
M. Triglav Čekada, GIS

Ljubljana, 28. 1. 2021

1

ARRS-programi in projekti

Raziskovalni programi

- Geoinformacijska infrastruktura in trajnostni prostorski razvoj Slovenije, 2018-2023, UL FGG
- Opazovanje Zemlje in geoinformatika, 2019-2024, UL FGG in ZRC SAZU

Temeljni projekti

- Napovedovalna analiza z lokacijsko podprto obogatitvijo konteksta, temeljni raziskovalni projekt pod vodstvom UM FERI, Geodetski inštitut Slovenije, 2017-2020
- M3Sat - Metodologija analize časovnih vrst satelitskih posnetkov različnih senzorjev, UL FGG, partner ZRC-SAZU, 2018-2021
- SLOKIN - geokinematski model ozemlja Slovenije, temeljni raziskovalni projekt, UL FGG, UL NTF, Geodetski inštitut Slovenije, Geološki zavod Slovenije, 2020-2023

Aplikativni projekti (sofinancer MORS)

- Lidarsko podprte prostovoljske geografske informacije za ugotavljanje topografskih sprememb, Geodetski inštitut Slovenije, UM FERI, 2019-2022

2

ARRS-programi in projekti

CRP-projekti

- Ovrednotenje različnih načinov označitve katastrskih mejnikov za fotogrametrično izmero z letalnikom in analiza njihovega vpliva na položajno točnost oblaka točk in ortofota, UL FGG, 2019-2021
- Vzpostavitev večnamenske evidence podatkov o nepremičninah in prostorskega informacijskega sistema za nepremičnine v lasti Republike Slovenije in v upravljanju Ministrstva za pravosodje (NEPIS-MP), UL FGG, Geodetski inštitut Slovenije, 2019-2021
- Razvoj metodologije in sistema verifikacije referenčnih omrežij in postaj GNSS, UL FGG, Geodetski inštitut Slovenije, 2019-2021
- Stalna geodetska znamenja kot temelj za kakovostno delovanje geodetske stroke, UL FGG, Geodetski inštitut Slovenije, 2019-2021

Mednarodni projekti

Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike (MIZŠ, EU)

- Razvoj raziskovalne infrastrukture za mednarodno konkurenčnost slovenskega RRI prostora – RI-SI-EPOS, ZRC-SAZU, Geološki zavod Slovenije, UL FGG, IJS, 2018-2021

V okviru projekta RI-SI-EPOS smo letu 2020 na UL FGG pridobili pomembno novo raziskovalno infrastrukturo/opremo in sicer šest visokokakovostnih sprejemnikov GNSS, elektronski tahimeter z možnostjo skeniranja, sistem sprejemnik GNSS, tahimeter in pribor za najnatančnejšo geodetsko izmero ter programski modul Trimble RTXNet Processor s podporo za Galileo, ki je del programske opreme Trimble Pivot Platform, ki upravlja omrežje postaj GNSS SIGNAL. Projekt sofinancirata Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport Republike Slovenije in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

Drugi projekti

- Služba za GNSS in Izdajanje preoblikovanih opazovanj omrežja SIGNAL: izvajalec Geodetski inštitut Slovenije, naročnik GURS
- Preoblikovanje podatkov o upočasnitvi signala GNSS zaradi vpliva troposfere: izvajalec Geodetski inštitut Slovenije, naročnik GURS

5

Drugi projekti

Državni horizontalni koordinatni sistem

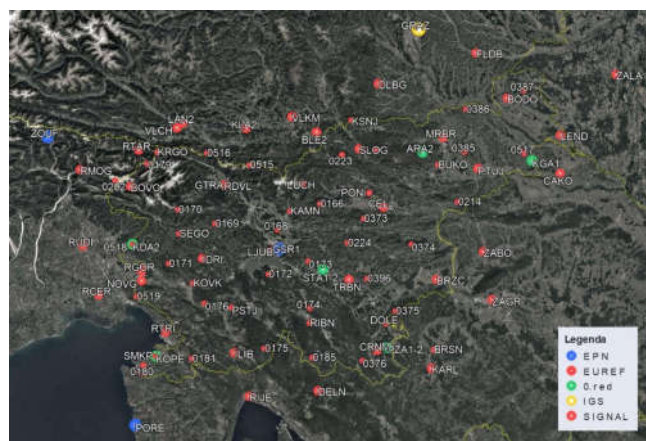
Uveljavitev novih koordinat GNSS-mrež v Sloveniji

GURS je v letu 2020 uveljavil nove, izboljšane koordinate aktivnih in pasivnih GNSS-mrež, in sicer:

- kombinirane geodetske mreže 0. reda
- omrežja SIGNAL in
- mreže EUREF-točk (trigonometrična mreža 1. reda, razširjena z geodinamičnimi točkami)

Za nove koordinate uporabljamo oznako ETRS89/D96-17 oz. D96-17.

Sprememba koordinat GNSS-postaj v omrežju SIGNAL je bila izvedena s 1. 1. 2020, kar ima neposreden vpliv tudi na izboljšanje kakovosti storitev pozicioniranja v realnem času.



6

Drugi projekti

Državni ravninski koordinatni sistem

Prehod na vodenje prostorskih podatkov v D96/TM

GURS je v letu 2020 zaključila s transformacijo vseh svojih podatkovnih zbirk iz starega ravninskega državnega koordinatnega sistema D48/GK v novi ravninski državni koordinatni sistem D96/TM.

Izvaja tudi druge naloge, povezane s prehodom na D96/TM in SVS2010, med drugim podpora ostalim skrbnikom zbirk prostorskih podatkov, ki vključuje:

- objave v strokovni literaturi za seznanjanje strokovne javnosti
- pripravo spletnih strani z napotki, pojasnili, strokovno literaturo, tehničnimi specifikacijami in transformacijskimi parametri
- zagotovitev brezplačne programske opreme za transformacijo med D48/GK in D96/TM (in med D96 in D96-17)
- zagotovitev ustreznih EPSG-kod za slovenske državne referenčne koordinatne sisteme (tudi višinske)

Trenutno so v teku naloge, ki bodo zagotovile uskladitev vseh koordinat in višin točk v bazi geodetskih točk z D96-17 in SVS2010. Deloma bodo te določene z meritvami na terenu, deloma pa z ustreznimi transformacijami.

7

Drugi projekti

Državni vertikalni koordinatni sistem

Uvedba novega državnega višinskega sistema (SVS2010/Koper)

V Sloveniji je bil pred kratkim uveden nov državni višinski sistem z oznako SVS2010 (Ur.l. RS, št. 80/2018). Realizacija novega višinskega sistema temelji na izmeri nove nivelmanske mreže 1. reda, sočasno izvedeni gravimetrični izmeri reperjev, uvedbi novega sistema normalnih višin, uvedbi novega višinskega datuma in tudi nove višinske referenčne ploskve (model kvazi-geoida).

GURS je v sodelovanju s FGG UL objavil novo Tehnično navodilo za uporabo novega državnega višinskega sistema.

Na voljo je tudi spletni program SiVis za pretvorbo z GNSS-izmero določenih višin v oba višinska referenčna sistema (SVS2000 in SVS2010).

<http://sitranet.si/sivis.html>

V pripravi je projekt vzpostavitve transformacijskega modela za prehod med SVS2000 in SVS2010.

8