

SZGG, letno srečanje, 25. januar 2018

Poročilo o delu sekcije Geodezija v 2017

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

ARRS-programi in projekti

Raziskovalni program

- Geoinformacijska infrastruktura in trajnostni prostorski razvoj Slovenije (podaljšan za obdobje 2018-2023)

Temeljni projekti

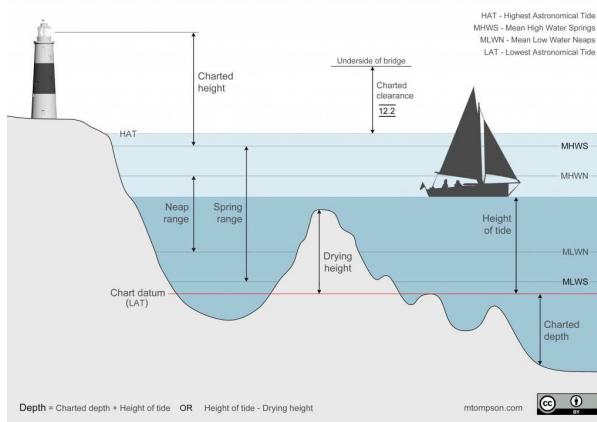
- Napovedovalna analiza z lokacijsko podprto obogatitvijo konteksta, temeljni raziskovalni projekt pod vodstvom FERI, partner GIS, 2017-2020

CRP projekt

- Samodejni postopki identifikacije sprememb dejanske rabe kmetijskih zemljišč, CRP projekt, vodilni partner GIS, 2016-2018

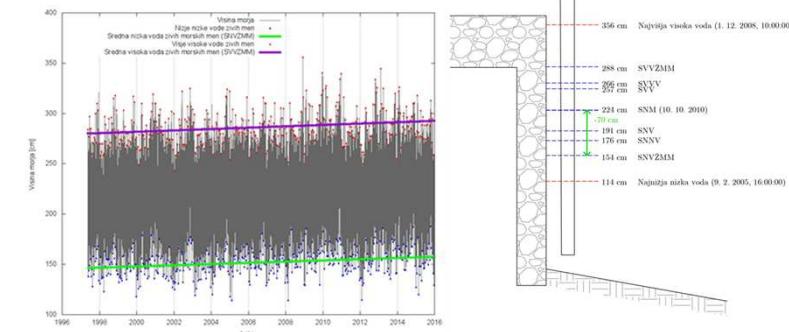
Drugi projekti

- Določitev državnega globinskega referenčnega sistema na morju: priprava začasnega navodila za operativno izvajanje hidrografskih meritev in vzdrževanja pomorskih kart (GI, FGG); (določitev novega državnega globinskega datuma in novega državnega globinskega sistema)



Izračun globinskega datuma Slovenije

Od 21.5.1997 00:00:00 do 31.12.2005 23:00:00
od 1.1.2006 00:00:00 do 31.12.2015 23:00:00



- Izdelava brezplačnega programa (3TRA) in spletnne aplikacije (SITRIK), ki omogočata transformacijo koordinat med koordinatnimi sistemi D96/TM in D48/GK z uporabo vsedržavnega modela trikotniške transformacije (GURS, FGG) <http://www.e-prostor.gov.si/aplikacije/>

SIVIS - Interpolacija modelov geoida - Samo za interno uporabo!

Interaktivni vnos koordinat

ϕ / n
 λ / e
Model geoida: HREF_SVZ2010 (Koper)
Metoda interpolacije: bilinearna
Izračun

HREF_SVZ2010 in HREF_SVZ2000: $45 < \phi < 46.99992$, $12 < \lambda < 17$
AH0_2000: $45.25 < \phi < 47$, $13.25 < \lambda < 16.75$

Branje podatkov iz datoteke

Datoteka: Prebrskaj... Datoteka ni izbrana.
Preberi
* Datoteka max 500 KB - pribl. 10.000 točk

v1.0 - november 2017

SITRIK - Trikotniška transformacija v.4

Interaktivni vnos koordinat tocke

x/n
y/e
Smer transformacije: D48 -> 096
Izračun

200000 < x/n < 200000
355000 < y/e < 635000

Branje podatkov iz datoteke

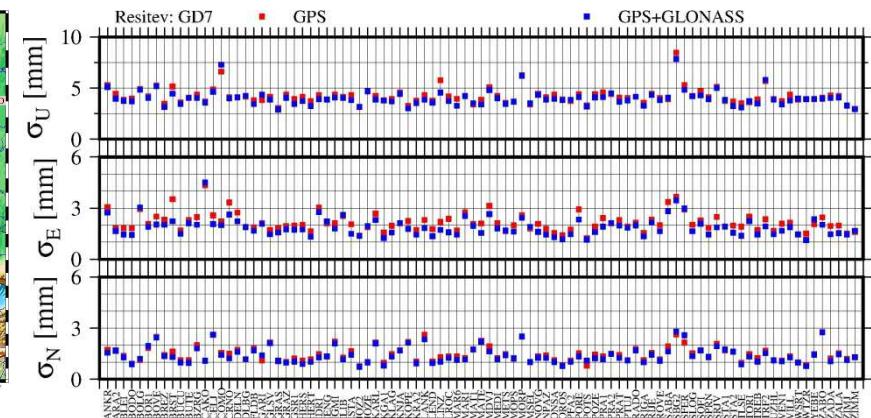
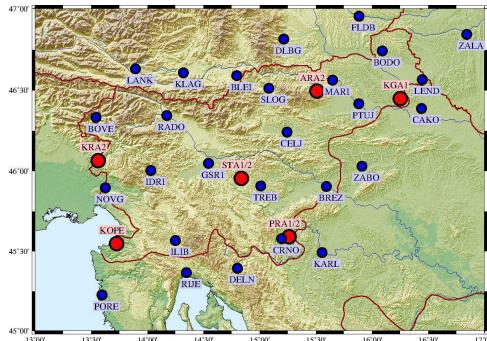
Datoteka: Prebrskaj... Datoteka ni izbrana.
Preberi
* Datoteka max 50 KB - pribl. 1.400 točk

Opre aplikacije in navodila za uporabo

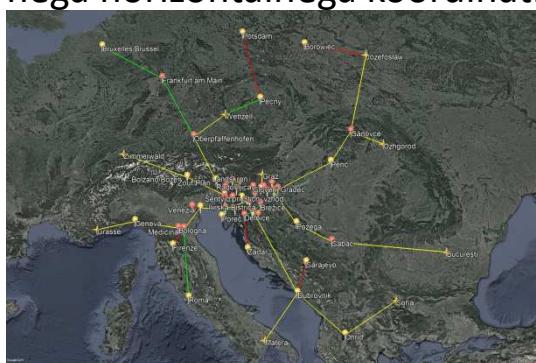
v.4 - november 2017

Drugi projekti

- Zagotovljeno operativno delovanje državnih GNSS omrežij (GI, GURS)
- Začetek rednega delovanja Analitičnega centra državnih omrežij GNSS (FGG) (dnevni izračun koordinat postaj GNSS)



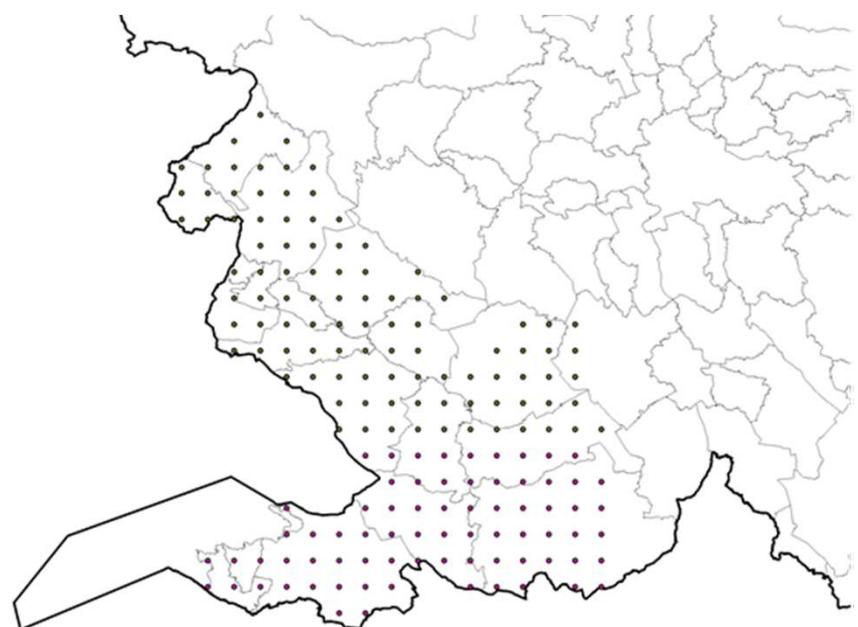
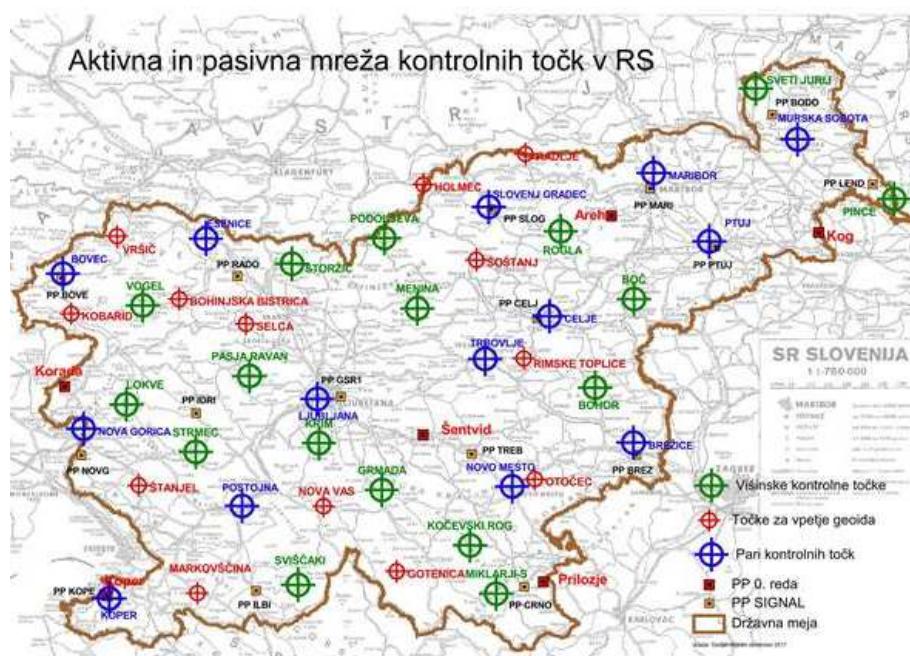
- Analiza geodetske mreže 0. reda in njen vpliv na geodetski referenčni sistem (FGG, GI)
- Obdelava GNSS kampanje EUREF SLOVENIJA 2016, ki se nadaljuje v 2018 (GURS, FGG) (nova realizacija državnega horizontalnega koordinatnega sistema)



TOČKA	Bernese GNSS Software, Version 5.2			PPP + 3-parametrična transformacija GPS+GLONASS		
	ΔN [mm]	ΔE [mm]	ΔU [mm]	ΔN [mm]	ΔE [mm]	ΔU [mm]
BODO	-9.6	3.4	-0.2	-10.3	2.1	0.8
BOVE	-12.0	-4.8	-6.1	-13.1	-6	-4.6
BREZ	3.4	1.3	-1.1	4.2	0.6	0.3
CEU	15.0	-5.9	1.9	15.6	-10.2	-6.7
CRNO	13.1	-1.0	-0.4	13	0.3	1.5
GSR1	5.2	-5.2	1.1	5.5	-4.5	2.6
IDRI	4.7	-7.2	-0.1	4.8	-5.4	-1.3
ILIB	0.3	-1.8	3.1	0.6	-3.4	2.5
KOPE	8.7	36.0	-2.4	9.6	37.2	-1.4
LEND	-6.9	-3.9	-2.7	-6.9	-2	-2.6
MARI	-1.3	0.9	1.1	-2.1	2.1	1.5
NOVG	7.5	-4.2	-1.3	7.8	-2.4	-3.1
PTUJ	-7.1	-2.2	-6.9	-7.7	-2.8	-6.3
RADO	-6.8	-5.3	2.4	-6.5	-4.2	4.3
SLOG	-14.2	3.2	9.6	-14.5	2.8	10.5
TREB	0.3	-3.6	1.0	0.6	-4.4	1.1
RMS	8.8	10.1	3.8	9.2	10.5	4.3

Drugi projekti

- Izvedene terenske meritve za vzpostavitev kontrolne mreže (~45 točk), za namen kontrole delovanja omrežja SIGNAL (GURS)
- Izvedena regionalna gravimetrična izmera v JZ delu Slovenije (~ 200 točk) za namen izboljšanja kopenskega in morskega geoida (GURS)



SLICE3D

- Uspešna prijava na razpisu v okviru ukrepov za širitev znanstvene odličnosti in širšo udeležbo znotraj programa EU za raziskave in inovacije Obzorje 2020.
- SLICE3D (Slovenian Centre of Excellence on 3D Geodata) je enoletni projekt, katerega namen je pripraviti strategijo in podroben poslovni načrt za ustanovitev centra odličnosti.
- Cilj centra je prispevati k raziskovalni in znanstveni odličnosti Slovenije na področjih zajema prostorskih podatkov, 3D- in 4D-modeliranja prostorskih podatkov ter uporabniških rešitev v geoinformatiki.
- Želja je ustanoviti center odličnosti, ki bo srednje- in dolgoročno močno prepoznaven na evropski in mednarodni ravni.
- Konzorcij, ki ga koordinira Univerza v Ljubljani – Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, vključuje vladno javno institucijo (GURS) in majhno podjetje (XLAB d. o. o.) iz Slovenije, ki je prepoznana kot država s podpovprečno znanstveno odličnostjo v EU27.
- Iz držav z nadpovprečno znanstveno odličnostjo so vključeni partnerji z bogatimi izkušnjami na področjih 3D-prostorskih podatkov in poslovnega načrtovanja, in sicer Fondazione Bruno Kessler iz Italije, KU Leuven iz Belgije, University of Twente in Valorisation z Nizozemske ter Swisstopo iz Švice.

Udeležba na konferencah

- EUREF Annual Conference, Wroclaw, Poljska,
- 4th EUPOS Council and Technical Meeting, Bratislava, Slovaška
- TRIMBLE konferenca za skrbnike aktivnih mrež GNSS
- 28th International Cartographic Conference, Washington DC, ZDA
- 27th RESER Conference, Bilbao, Španija
- Ingenieurvermessung 17, Internationalen Ingenieurvermessungskurs, GrazINGEO
- 7th International Conference on Engineering Surveying, Lizbona, Portugalska
- 17th International Multidisciplinary Scientific Geoconference,, Albena, Bulgaria
- 2nd Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region, RESYLAB, Geograd, Srbija
- 11th IAA Symposium on Small Satellites for Earth Observation, April 24-28, 2017 Berlin, Nemčija
- European Geosciences Union, General Assembly 2017, Dunaj, Avstrija

Doktorske disertacije

- OMIĆEVIĆ, Džanina, Homogenizacija težina geodetskih mjerena : doktorska disertacija (Univerza v Sarajevu), mentor izr. prof. dr. Dušan Kogoj
- URBANČIČ, Tilen, Ocenjevanje geometrične podobnosti oblakov točk aerolaserskega skeniranja, mentor prof. dr. Bojan Stopar
- STARČEK, Simon, Uporabnost zbirk prostorskih podatkov in njihove kartografske upodobitve za potrebe obdavčitve nepremičnin, mentor doc. dr. Dušan Petrovič

Publicistično delo

ZNANSTVENE OBJAVE

- 1A1 – 8 člankov
- 1A2 – 4 članki
- 1A3 – 0
- 1A4 – 9 člankov
- več objav v drugih revijah
- objave v zbornikih znanstvenih in strokovnih srečanj
- 4 deli monografskih publikacij
- ...