

SEZNAM DIPLOM NA ODDELKU ZA GEODEZIJO FGG

V ČASU OD 1. 3. 2009 DO 31. 5. 2009

Tanja Jesih

UVOD

Tudi v tem zgodnjem pomladanskem času sem za vas spremljala diplomska dela, ki so jih zagovarjali študenti geodezije. Raznolika in zanimiva so, polna idej za delo, ki ga pričakujejo sedaj, ko so pripravljeni z diplomu v roki zapustiti šolske klopi. Prepričana sem, da bodo tako, kot so bili uspešni pri študiju, uspešno in z zanosom opravljali tudi delo in bili vaši zaupanja vredni sodelavci.

DODIPLOMSKI ŠTUDIJ GEODEZIJE

UNIVERZITETNI ŠTUDIJ GEODEZIJE

Avtor:	<i>Darja Vodišek</i>
Mentor:	<i>izr. prof. dr. Krištof Oštir</i>
Naslov:	<i>Opazovanje poplav s podatki daljinskega zaznavanja</i>
Title:	<i>Observing floods from remote sensing data</i>
Diploma:	<i>VŠŠ št. 282 PI, zagovor: 18. 12. 2008 UNI št. 776 G, zagovor 23. 4. 2009</i>
Obseg in oprema:	<i>98 str., 17 pregl., 40 sl., 23 en., 8 pril.</i>

Ključne besede: *daljinsko zaznavanje, naravne nesreče, program Vesolje in velike nesreče, SPOT, analiza podob, normiran diferencialni vegetacijski indeks, klasifikacija, raba tal*

Izvleček

Z daljinskim zaznavanjem opazujemo razne pojave na Zemlji, s satelitskimi sistemi z boljšo prostorsko ločljivostjo lahko spremljamo naravne nesreče bolj nazorno. V diplomski nalogi sem predstavila uporabnost satelitskih posnetkov pri naravnih nesrečah. Opisan je postopek pridobitve, predobdelave, klasifikacije in interpretacije satelitskih podob ob katastrofalni poplavi leta 2007.

Z aktivacijo mednarodnega programa Vesolje in velike nesreče so bili za opazovanje poplave pridobljeni satelitski posnetki, sledila je ortorektifikacija, ostrenje večspektralne podobe s pankromatsko in izboljšanje kontrasta uporabljenih podob SPOT. Iz predobdelanih podob SPOT sem s klasifikacijskim algoritmom metode največje verjetnosti določila poplavljen območja. Natančnost klasifikacije je bila izboljšana z normiranim diferencialnim vegetacijskim indeksom, z digitalnim modelom višin in s slojem hidrografije. Iz poplavljenih območij sledi statistična analiza poškodovane rabe tal.

Avtor:	<i>Jaka Kotnik</i>
Mentor:	<i>doc. dr. Dušan Petrovič</i>
Somentor:	<i>izr. prof. dr. Jože Rovan</i>
Naslov:	<i>Analiza kakovosti baze planinskih poti</i>
Title:	<i>Analysis of the quality of alpine track database</i>
Diploma:	<i>UNI št. 777 G, zagovor 23. 4. 2009</i>
Obseg in oprema:	<i>63 str., 2 pregl., 5 graf., 6 sl., 3 priloge.</i>

Ključne besede: baza planinskih poti, planinske poti, Zakon o planinskih poteh, sprejemniki GNSS

Izvleček

Diplomsko delo z različnih vidikov obravnava nastajajočo bazo planinskih poti. V teoretičnem delu naloge so opisane oziroma predstavljene planinske poti in podane podlage o zajemu prostorskih podatkov s sprejemniki GNSS, opisani so tudi Zakon o planinskih poteh in standardni modeli kakovosti prostorskih podatkov. V drugem delu je analizirana kakovost zajetih podatkov o planinskih poteh s petimi sprejemniki GNSS, ki so bili uporabljeni za terenski zajem vzorčnega dela planinskih poti. Vzpostavitev baze je med drugim vzpodbudil Zakon o planinskih poteh, zato je v nalogi preverjena usklajenost baze z zahtevami, ki jih postavlja navedeni zakon. Analiza kakovosti baze planinskih poti je izdelana na podlagi standardnega modela kakovosti prostorskih podatkov ISO 19113:2002. Ovrednotena je tudi primernost baze za vzpostavitev navigacijskega sistema za vodenje pohodnikov po planinskih poteh.

VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJ GEODEZIJE

Avtor:	<i>Sašo Bucaj</i>
Mentor:	<i>doc. dr. Tomaž Ambrožič</i>
Naslov:	<i>Geodetska dela pri certificiranju atletskih stadionov</i>
Title:	<i>Geodetic services for certification of athletics stadiums</i>

Diploma: VSŠ št. 292 GI; zagovor: 26. 3. 2009

Oprema: 61 str., 55 pregl., 19 slik, 30 enačb, 3 priloge

Ključne besede: *Atletski stadion, certifikat, IAAF, geodetske meritve, tekmovanja na tekališču, tehnične discipline.*

Izvleček

V diplomski nalogi smo opisali geodetska dela, potrebna za izdajo certifikata, ki potrjuje ustreznost atletskega stadiona. Večino meritev smo opravili z geodetskim instrumentom Leica 803 power, nekatere krajše razdalje pa smo izmerili z ročnim merskim trakom. Na celotnem stadionu smo imeli le dve stojišči instrumenta, ki smo jima določili koordinate v lokalnem koordinatnem sistemu. Iz stojišč smo posneli lokacije črt, s katerimi so bili definirani starti posameznih disciplin, prevzemni prostori, pozicije ovir, linije združitve, širina prog in cilj, ki je za vse discipline isti. Poleg označb je bilo treba posneti točke, s katerimi je bilo mogoče izračunati naklone, tako tekališča kot vseh sektorjev metališč. Vsa našeta geodetska dela so bila opravljena na stadionu Poljane v Mariboru, ki si je tako kot prvi v Sloveniji pridobil veljaven certifikat. Tako je postal edini stadion v Sloveniji, na katerem je mogoče organizirati mednarodna tekmovanja pod okriljem mednarodne atletske zveze.

Avtor: Goran Denša

Mentor: viš. pred. dr. Miran Ferlan

Naslov: *Evidentiranje nepremičnin v Republiki Sloveniji včeraj, danes, jutri*

Title: *Real estate records in the Republic of Slovenia in the past, present and future*

Diploma: VSŠ št. 293 PI; zagovor: 26. 3. 2009

Oprema: 76 str., 1 pregl.

Ključne besede: *zemljiški kataster, zemljiška knjiga, posodobitev evidentiranja nepremičnin, povezovanje nepremičninskih evidenc, združevanje nepremičninskih evidenc, direktiva INSPIRE*

Izvleček

Pričujoče diplomsko delo obravnava razvoj evidenc nepremičnin na ozemlju današnje Republike Slovenije. V prvem delu je opisan zgodovinski razvoj evidentiranja nepremičnin nasploh, nato pa sledi konkretniji pregled razvoja nepremičninskih evidenc v Republiki Sloveniji po razpadu Jugoslavije. Na razvoj je ključno vplival proces približevanja Slovenije polnopravnemu članstvu v Evropski uniji, saj je morala Slovenija svoja prizadevanja v zvezi s posodobitvijo evidentiranja nepremičnin uskladiti s smernicami na območju celotne Evropske unije. Primeri takih korenitih

vsebinskih in organizacijskih reform temeljnih nepremičninskih evidenc so trije projekti, usmerjeni v posodobitev evidentiranja nepremičnin v Republiki Sloveniji, ki so precej usklajeni s priporočili v okviru evropske direktive INSPIRE. O rezultatih teh projektov za posodobitev evidentiranja nepremičnin v Sloveniji je govor v zadnjem poglavju tega diplomskega dela, katerega ključna ugotovitev je, da vsi cilji v okviru omenjenih projektov še niso bili doseženi in da delovanje nepremičninskih evidenc na območju Republike Slovenije še ni optimalno.

Avtor: *Andreja Kavčič*
Mentor: *viš. pred. dr. Miran Ferlan*
Naslov: *GIS-programi odprtih kod na svetovnem spletu*
Title: *Open Source GIS Programs on the World WEB*
Diploma: *VSS št. 294 PI; zagovor: 26. 3. 2009*
Obseg in oprema: *51 str., 38 sl.*
Ključne besede: *internet, GIS, odprta koda, GIS-programi, GIMP*

Izvleček

V diplomski nalogi so predstavljeni GIS-programi odprtih kod in programi za podporo GIS-orodjem, ki so dosegljivi na svetovnem spletu. V nalogi so predstavljeni osnovni pojmi, ki se najpogosteje uporabljajo v povezavi z odprto kodo in GIS-programi. Predstavljeni so njihovi začetki in nadaljnji razvoj ter tudi programi odprte kode. V nadaljevanju je predstavljen program odprte kode GIMP, ki je dosegljiv tudi v slovenskem jeziku.

Avtor: *Luka Lesar*
Mentor: *doc. dr. Mojca Kosmatin Fras*
Somentor: *mag. Tomaž Gvozdanovič, univ. dipl. inž. geod.*
Naslov: *Analiza razvoja podatkov DTK 5 in predlog prenove strukture podatkovne baze*
Title: *Analysis of DTK 5 data development and a proposal of the database modernization*
Diploma: *VSS št. 295 PI; zagovor: 26. 3. 2009*
Obseg in oprema: *52 str., 26 sl., 6 pregl., 3 pril.*
Ključne besede: *DTK 5, topografska baza, fotogrametrični zajem podatkov, prenova podatkovne baze*

Izvleček:

Podatki DTK 5 (Državna topografska karta 1 : 5000) podajajo pomembne topografske informacije o površju Zemlje, ki ustrezajo merilom natančnosti in podrobnosti merila 1 : 5000. Zagotavlja jih Geodetska uprava Republike Slovenije s projektom »Zajem podatkov za DTK 5«, vodi pa jih v okviru zbirke DTK 5. V diplomski nalogi je opisan razvoj topografskih podatkov in projektov med prehodom iz analogne v digitalno obliko, podane so tudi ključne prednosti podatkov DTK 5 pred predhodniki. Podrobneje je opisana vsebina in struktura podatkov ter rezultati opravljene analize na obstoječih podatkih. Zajem podatkov je opisan z vidika njihovega nastajanja. V zadnjem delu diplomske naloge je opisan predlog koncepta prenove strukture zbirke podatkov, ki bi izboljšal vodenje podatkov in bi omogočal kakovostne, ažurne in dostopne podatke.

Avtor:	<i>Blaž Golob</i>
Mentor:	<i>doc. dr. Božo Koler</i>
Naslov:	<i>Primerjava elipsoidnih in normalnih ortometričnih višin</i>
Title:	<i>Compartion of the elipsoid heights and normal ortometric heights</i>
Diploma:	<i>VŠŠ št. 296 G1; zagovor: 23. 4, 2009</i>
Obseg in oprema:	<i>79 str., 6 pregl., 21 sl., 56 en., 7 graf., 4 pril</i>
Ključne besede:	<i>Normalne ortometrične višine, elipsoidne višine, GPS, niveliranje, višinski sistemi</i>

Izvleček

V diplomskem delu so primerjane normalne ortometrične in elipsoidne višine na relaciji Šempeter pri Novi Gorici–Most na Soči. Predstavljena je Zemlja in njena oblika ter geodetski datum, ki je podlaga za določitev koordinat točk. Predstavljen je tudi geoid, njegovo določanje in njegov pomen v sodobni geodeziji. Predstavljene so metode določitve težnostnega pospeška in fizikalne osnove ter instrumenti, s katerimi ga merimo. V nadaljevanju so navedeni višinski sistemi, ki jih uporabljamo v geodeziji. Vsak tip višine je posebej predstavljen, in sicer skupaj z načinom njene določitve. Na kratko je predstavljen koncept delovanja GPS-sistema, metode GPS-opazovanj in natančnost GPS-metod.

S pomočjo Geodetske uprave Republike Slovenije in Fakultete za gradbeništvo in geodezijo smo izvedeli terenske meritve. Rezultati so podani v preglednicah in grafikonih. Na koncu so predstavljene razlike med geoidnimi višinami, ki so določene iz modela geoida, in na tej podlagi izvedene nivelmanske in GPS-izmere.

Avtor:	<i>Samo Topolnik</i>
Mentor:	<i>izr. prof. dr. Dušan Kogoj</i>

Naslov: *Sodobni komparatorji nivelmanskih lat v Evropi*
Title: *Contemporary Comparators for levelling staffs in Europe*
Diploma: *VSŠ št. 295 GI; zagovor: 23. 4. 2009*
Obseg in oprema: *78 str., 5 pregl., 12 graf., 43 sl., 13 en., 3 pril.*
Ključne besede: *geometrični nivelman, nivelir, nivelmanska lata, kalibracija, komparator*

Izvleček:

Komparator je posebna naprava, s katero se izvajajo postopki, katerih rezultati določajo natančnost konstrukcije in delovanja opreme za niveliranje. Ti postopki se imenujejo kompariranje oziroma kalibracija, izvajajo pa se, ker le tako pregledana oprema lahko doseže zahtevano natančnost posameznih nalog preciznega geometričnega nivelmana. Testirajo se precizne nivelmanske late s črtno ali kodno razdelbo ter sistemi za digitalno niveliranje, ki jih sestavljajo digitalni nivelirji in kodne nivelmanske late. Način kompariranja je odvisen od tipa komparatorja.

V diplomski nalogi sem najprej predstavil postopek geometričnega nivelmana in opremo za niveliranje, kjer sem podrobneje opisal digitalne nivelirje in kodne nivelmanske late. Nato sem opredelil kompariranje oziroma kalibracijo ter razložil nujnost teh postopkov. Pri opisu komparatorjev je posebej predstavljena naprava, ki se nahaja na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani. Podrobno so razloženi tudi kalibracijski postopek in njegovi rezultati. Na koncu diplomske naloge sem opisal še način nadzora kakovosti različnih komparatorjev in kalibracijskih postopkov.

Avtor: *Dean Kordež*
Mentor: *doc. dr. Aleš Breznikar*
Naslov: *Možnosti uporabe geodetskega tahimetra GPT-7000i v praksi*
Title: *Possibility of application for total station GPT-7000i in practice*
Diploma: *VSŠ št. 298 GI; zagovor: 28. 5. 2009*
Obseg in oprema: *95 str., 195 sl.*
Ključne besede: *geodetski instrument, elektronski tahimeter, GPT-7000i, TopSURV, Topcon*

Izvleček:

V diplomski nalogi obravnavamo geodetski elektronski tahimeter Topcon serije GPT-7000i, njegove sestavne dele, karakteristike in programsko opremo. Podrobneje obdelamo vsebino

programa TopSURV po menijih, ki ga na instrumentu uporabljamo pri vsakodnevem terenskem delu. V nalogi smo prikazali številna vnosna polja samega programa ter kopico zanimivih in uporabnih možnosti merjena, zakoličevanja in uporabe pripomočkov oziroma COGO-funkcij. Opisali smo tudi nekaj primerov uporabe in tako nakazali možnosti široke in enostavne uporabe obravnavanega instrumenta v praksi.

Avtor:	Anita Požegar
Mentor:	viš. pred. dr. Miran Ferlan
Naslov:	Sprememba vpisa v kataster stavb na praktičnem primeru
Title:	Change entry in the cadastre of buildings on a practical case
Diploma:	VŠŠ št. 297 PI; zagovor: 28. 5. 2009
Obseg in oprema:	75 str., 23 sl., 4 pril., 2 diagr.
Gljučne besede:	kataster stavb, prvi vpis, sprememba vpisa, izdelava elaborata

Izvleček:

V katastru stavb se evidentirajo podatki o stavbah in njihovih delih. Postopek vpisa stavbe in delov stavb v kataster stavb sestavljata tehnični in upravni del. Tehnični del postopka na podlagi naročila izvaja geodetsko podjetje, ki ima dovoljenje za opravljanje geodetskih storitev, ali podjetje, ki izdeluje projektno dokumentacijo. Rezultat tehničnega dela postopka je elaborat katastra stavb in delov stavbe, ki vsebuje etažni načrt za celotno stavbo in je strokovna podlaga za uvedbo upravnega dela postopka pri Geodetski upravi. Geodetska uprava na podlagi zahteve vlagatelja in podatkov elaborata katastra stavb in delov stavb vpiše stavbo in dele stavbe v kataster stavb in o vpisu izda odločbo.

Diplomska naloga podrobneje predstavlja potek izdelave elaborata spremembe prvega vpisa v kataster stavb, pri tem so upoštevana vsa zakonska določila. Podrobneje je predstavljen zakon o evidentiranju nepremičnin, pravilnik o vpisih v kataster stavb. Prestavljena je razlika med prvim vpisov v kataster stavb in spremembo prvega vpisa v kataster stavb. Prestavljeni so potrebni obrazci za oddajo elaborata in vprašalniki, ki so sestavni del elaborata. Dodan je tudi praktičen primer izdelave elaborata spremembe vpisa v kataster stavb za poslovno-trgovski center »Super mesto«.