

SEZNAM DIPLOM NA ODDELKU ZA GEODEZIJO FGG

V ČASU OD 1. 1. 2004 DO 31. 5. 2004

Tanja Jesih

Spoštovani bralci!

Objavljanje povzetkov diplomskih nalog je novost, ki jo mladi diplomanti pod vodstvom svojih mentorjev in somentorjev, nekateri tudi pod vodstvom svojih, že zaposlenih in izkušenejših kolegov, vnašajo v Geodetski vestnik.

Vsekakor gre za sodobno znanje, ki so ga diplomanti pridobili v času študija na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo – Oddelku za geodezijo. Teme diplomskih nalog zajemajo različna področja geodezije – od geodezije v inženirstvu do prostorske informatike.

Zbrani izvlečki diplomskih nalog predstavljajo dela, ki so jih diplomanti univerzitetnega in visokošolskega strokovnega študija geodezije zagovarjali v času od 1. januarja do 31. maja 2004. Vse tiste bralce, ki bi se želeli s katero koli diplomsko nalogo podrobneje seznaniti, vljudno vabimo v knjižnico FGG, ki diplomske naloge hrani.

Želimo si, da bi novost, ki jo uvajamo, koristila napredovanju stroke, vsem vam pa nudila zanimivo branje.

Zbrala: Tanja Jesih

FGG - Oddelek za geodezijo

Avtor: *Miha Ban*
Mentor: *izr. prof. dr. Bojan Stopar*
Naslov: *GPS v detajlni geodetski izmeri*
Diploma št.: *UNI št. 592; zagovor: 8. 1. 2004*

Povzetek:

V nalogi so predstavljene osnove, delovanje ter uporaba nove geodetske tehnologije GPS. Bistvo naloge je usmerjeno v detajlno geodezijo, kjer je namen ugotoviti, kaj lahko z GPS-tehnologijo dosežemo v katastrski ter inženirski geodeziji. Opravljene so tudi nekatere primerjave med tema dvema tehnikama meritev. Meritve so opravljene s pomočjo zasebne permanentne postaje, ki ni vključena v sistem državnih permanentnih postaj.

Opravljene sta bili dve vrsti meritev, in sicer hitra statična meritev, za potrebe transformacije, ter RTK-metoda za določitev detajla. Na osnovi dobljenih rezultatov obeh metod je mogoče izvesti določene primerjave, ki sem jih v diplomski nalogi tudi podrobneje opisal in analiziral.

Ključne besede: GPS, transformacija, RTK-metoda, parcelacija, topografski načrt, koordinatni sistem.

Avtor: *Andrej Mesner*
Mentor: *izr. prof. dr. Bojan Stopar*
Naslov: *Detajlna GPS-izmera z uporabo permanentne GPS-postaje*
Diploma št.: *UNI št. 596; zagovor: 8. 1. 2004*

Povzetek:

V diplomski nalogi je predstavljena kratka zgodovina topografske izmere, ki se je v stoletjih in predvsem v zadnjih desetletjih močno spreminjala. Podane so osnove globalnega pozicijskega sistema GPS, ki postaja vse bolj uporaben za pridobivanje tridimenzionalnih koordinat po vsem svetu tudi v realnem času. Pregled koordinatnih sistemov in transformacije med njimi so osnova uporabe GPS-ja. Podrobneje je predstavljena detajlna topografska izmera s pomočjo GPS RTK-metode izmere in permanentnih GPS-postaj, ki zagotavlja centimetrsko natančnost določite položaja v realnem času. Narejen je bil tudi praktični primer RTK-detajlne izmere s pomočjo permanentne GPS-postaje v Mariboru, na osnovi katerega je podana analiza uporabnosti te metode v Sloveniji.

Ključne besede: tridimenzionalne koordinate, detajlna GPS-izmera, permanentna GPS-postaja, RTK-detajlna izmera.

Avtor: Tomislav Glavica

Mentor: izr. prof. dr. Branko Janez Rojc

Somentor: viš. pred. mag. Dalibor Radovan

Naslov: Zasnova sistema digitalnih tematskih kart v zemljiškem katastru

Diploma št.: UNI št. 598; zagovor: 25. 3. 2004

Povzetek:

V delu je obravnavana problematika združevanja podatkov zemljiškega katastra različnih področij in panog za izdelavo digitalnih tematskih kart.

Zasnovan je sistem digitalnih tematskih kart v zemljiškem katastru, ki služi za spremljanje stanja, lastnosti, lastništva ali drugih naravnih in socio-ekonomskih pojavov za potrebe GU občine, pregledno za potrebe GURS ali za potrebe katere koli stroke in dejavnosti, za prikaz njihovih tematik po parcelah in katastrskih občinah, osnovnih enotah zemljiškega katastra.

Tako imenovani zemljiško-informacijski sistem nam omogoča obdelavo in prikaz prostorskih podatkov po tematikah, ki temeljijo na osnovni bazi podatkov zemljiškega katastra in na možnostih povezave z različnimi bazami podatkov, kar bo sistemu omogočilo dostop do večje množice podatkov in izdaje končnega produkta v obliki tematskih prikazov.

Ključne besede: tematska kartografija, tematska karta, zemljiški kataster.

Avtor: Regina Kolenc

Mentor: doc. dr. Aleš Breznikar

Somentor: asist. mag. Dejan Grigillo

Naslov: Terestrično 3D-lasersko skeniranje

Diploma št.: UNI št. 597; zagovor: 4. 2. 2004

Povzetek:

V diplomski nalogi je predstavljeno 3D-lasersko skeniranje. Povzete so prednosti in slabosti uporabe te metode in primerjava z ostalimi diplomami. Opisan je način delovanja laserskih skenerjev z neposrednim merjenjem razdalje in triangulacijskih laserskih skenerjev ter način izračuna kartezičnih koordinat zajetih točk pri obeh načinih. Preučene so zahteve in problemi programske opreme za obdelavo podatkov skeniranja.

Pri praktičnem delu je poudarek na sistemu za 3D-lasersko skeniranje Cyrax 2500 in programskem paketu Cyclone. Opisan je način dela s tem sistemom ter postopek skeniranja in obdelave. Praktični primer je izdelan na podvozu pod avtocesto.

Ključne besede: terestično 3D-lasersko skeniranje, oblak točk, združevanje oblakov točk, georeferenciranje, modeliranje.

Avtor: *Matija Klanjšček*
Mentor: *doc. dr. Dušan Petrovič*
Sometntor: *viš. pred. mag. Dalibor Radovan*
Naslov: *Zasnova baze planinskih poti*
Diploma št.: *UNI št. 599; zagovor: 1. 4. 2004*

Povzetek:

Naloga obravnava zasnovo vzpostavitve digitalne baze planinskih poti (BPP). Podane so teoretične osnove, vsebinska obdelava obstoječih podatkov o planinskih poteh in načii njihovega vodenja ter koncept vzpostavitve celostnega modela geolocirane baze za Slovenijo, s poudarkom na prostorski oziroma grafični predstavitvi vsebin. Izdelan je bil podroben logično-relacijski model podatkovnega dela baze, ki je bil osnova za izdelavo testnega vzorca fizičnega modela BPP, na podlagi pisarniškega zajema podatkov in terenskih meritev GPS. V nalogi so tako na osnovi vzorca podane tudi praktične (terenske in programske) rešitve izdelave zasnovanega projekta.

Ključne besede: planinske poti, digitalna baza poti, logični in relacijski model, GPS-meritve, planinske karte.

Avtor: *Jure Podbevšek*
Mentor: *izr. prof. dr. Dušan Kogoj*
Sometntor: *viš. pred. dr. Mitja Lakner*
Naslov: *Geodetska izmera letalnice v Planici*
Diploma št.: *UNI št. 600; zagovor: 1. 4. 2004*

Povzetek:

V diplomskem delu so obravnavane osnovne metode detajlne izmere terena za pridobivanje prostorskih koordinat. Praktični primer detajlne izmere je bil uporabljen na posebnem objektu, tj. smučarski letalnici. Pridobljeni rezultati detajlne izmere in njihova obdelava so ustrezno uporabljeni in predstavljeni za potrebe rekonstrukcije letalnice, kot je bila leta 2003, ali za njeno

izboljšavo. Podrobno so predstavljene primerjave pravil FIS in izračunanih rezultatov. S topografsko vsebino v merilu 1 : 500 je bil izdelan tudi načrt letalnice z okolico.

Na podlagi pridobljenih podatkov detajlne izmere ter DOF-a (digitalni ortofoto) in DMR-ja (digitalni model reliefa), je bila izdelana tudi trirazsežna karta s prikazom topografske vsebine in brez nje. Izdelan je bil tudi animiran prikaz skakalca v standardnem videoformatu AVI, ki preleti črto dosedanjega svetovnega rekorda.

Ključne besede: detajlna topografska izmera, prostorske koordinate, letalnica, rekonstrukcija, trirazsežna karta, animiran prikaz.

Avtor: *Danica Pevec*

Mentor: *izr. prof. dr. Radoš Šumrada*

Somentor: *viš. pred. dr. Miran Ferlan*

Naslov: *Vpliv nove prostorske in okoljske zakonodaje na področje geodetske dejavnosti*

Diploma št.: *UNI št. 601; zagovor: 7. 4. 2004*

Povzetek

Zakonske spremembe na prostorskem in okoljskem področju, ki so posledica vključevanja Slovenije v Evropsko unijo, vplivajo tudi na področje geodetske dejavnosti. V nalogi so predstavljeni trije zakoni: področje prostorske zakonodaje predstavljata Zakon o urejanju prostora (UL RS, št. 110/02 in št. 8/03 - popravek) in Zakon o graditvi objektov (UL RS, št. 110/02), področje okoljske zakonodaje pa Zakon o vodah (UL RS, št. 67/02). Namen diplomske naloge je predstaviti novosti teh zakonov ter nove naloge in obveznosti na področju geodetske dejavnosti, ki izvirajo iz te zakonodaje. Ti zakoni omogočajo nove priložnosti za razvoj in pridobivanje ugleda geodetske stroke.

Ključne besede: zakonodaja, Slovenija, urejanje prostora, gradnja objektov, vode.

Avtorica: *Maja Macedoni*

Mentor: *izr. prof. dr. Bojan Stopar*

Naslov: *Kinematična GPS-izmera linijskih objektov za potrebe GIS*

Diploma št.: *UNI št 602; zagovor: 26. 5. 2004*

Povzetek

Zaradi zgodovinskih razlogov je astrogeodetska mreža Slovenije obremenjena s številnimi

napakami in deformacijami. V Sloveniji je več kot tretjina izmeritvenih točk neprimernih za natančne geodetske meritve. Zato morajo uporabniki (geodeti) izmeritvene točke, ki bodo v večini služile za nadaljnjo terestrično izmero, v okolici delovišč postaviti sami.

V diplomski nalogi so predstavljene GPS-metode izmere (hitro-statična, klasična RTK-metoda, RTK z navezavo na permanento postajo, mrežni RTK – princip VRS in samo teoretično tudi FKP), tako njihove prednosti kot slabosti, podkrepljene z rezultati opravljenih meritev, ki naj bi v bodoče nadomeščale vzpostavitev in vzdrževanje dragih terestričnih geodetskih mrež.

Ključne besede: izmeritvene točke, GPS, hitro-statična, RTK, permanentna postaja, VRS in FKP.

Avtor: *Uroš Ranfl*

Mentor: *izr. prof. dr. Bojan Stopar*

Somentor: *mag. Tomaž Gvozdanović, univ. dipl. inž. geod.*

Naslov: *Kinematična GPS-izmera linijskih objektov za potrebe GIS*

Diploma št.: *UNI št. 603; zagovor: 26. 5. 2004*

Povzetek

V diplomski nalogi je predstavljen mobilni kartirni sistem, kombiniran z GPS-sistemom in „dead reckoning“-senzorji, ki smo ga uporabili za določevanje geolokacije vozila pri izvedbi projekta za pridobitev podatkov cestnega inventarja. Izdelali smo t. i. „low-cost“ različico, ki nam je omogočala zagotavljanje dovolj natančnih podatkov. Poleg sistema GPS smo uporabili tudi odometer, inklinometer ter elektronski magnetni kompas za premostitev prekinitev GPS-signala. Analiza opravljenih meritev in pridobljenih rezultatov v projektu nam je pokazala, da smo lahko zagotovili geolokacijo vozila s sistemom GPS v 8–44 % primerov (odvisno od konfiguracije terena) ter da so natančnosti geolokacije vozila v teh primerih v 80 % celotnega časa giblejo okoli 1 m in za 95 % primerov pod 2 m.

Ključne besede: GPS, „dead reckoning“, mobilni kartirni sistem, ceste.

Avtor: *Tadej Cijan*

Mentor: *doc. dr. Tomaž Ambrožič*

Naslov: *Izdelava topografskega načrta študentskih domov v Rožni dolini*

Diploma št.: *VSŠ št. 115; zagovor: 4. 2. 2004*

Povzetek

Končni cilj diplomske naloge je izdelava topografskega načrta v poljubnem merilu za območje študentskih domov v Rožni dolini, ki je priloga te diplome. Za potrebe snemanja je bila v navedenem območju razvita in nato izravnana poligonska mreža. Iz poligonskih točk so bile posnete detajlne točke po polarni metodi. Pri računanju poligona številka 1 je bila ugotovljena napaka, za katero je v nalogi dokazano, da je nastala zaradi majhnega premika točke 602719. Zato dejanski položaj te točke ni v skladu s koordinatama, ki sta podani v topografiji.

Ključne besede: topografski načrt, poligon, redukcija dolžin, zajem detajla.

Avtor: *Boštjan Kne*

Mentor: *izr. prof. dr. Dušan Kogoj*

Naslov: *Izmera geodinamične mikro mreže Libno*

Diploma št.: *VSŠ št. 116; zagovor: 4. 2. 2004*

Povzetek

Naloga na kratko obravnava geodetske metode merjenja premikov, merske metode za določanje tektonskih premikov in začetke geodetskih raziskav na področju tektonskih premikov v Sloveniji, s kratkim opisom geodinamičnih mrež na področju Slovenije. V tretjem letu so se nadaljevale raziskave v okviru Projekta stalnega določanja tektonskih premikov v okolici JE Krško. Izvršena je bila četrta izmera triangulacijsko-trilateracijske mreže Libno. Tako smo dobili tudi nove spremembe koordinat, ki so osnova za določitev premikov. Tudi na osnovi četrte meritve težko postavimo jasne zaključke o premikih točk, lahko pa rečemo, da se ti že nakazujejo.

Ključne besede: tektonski premiki, geodinamična mreža, izmera, triangulacijsko-trilateracijska mreža, premiki točk.

Avtorica:	Sonja Živic
Mentor:	viš. pred. mag. Miran Ferlan
Somentor:	asist. dr. Marjan Čeh
Naslov:	Lokacijska informacija v prostorski zakonodaji in geodetske nepremičninske zbirke podatkov
Diploma št.:	VSŠ št. 114; zagovor: 4. 2. 2004

Povzetek

Nova zakonodaja je prinesla precej novosti na področjih urejanja prostora in graditve objektov. Oba zakona prinašata pomembne novosti na področju graditve objektov, poteka dela pri graditvi objektov in načrtovanju prostora ter organiziranosti inženirske stroke. Ena od novosti Zakona o urejanju prostora je lokacijska informacija. ZUREP določa, da je občinski upravni organ, pristojen za urejanje prostora, dolžan na zahtevo vsakomur izdati lokacijsko informacijo. Ker je institut lokacijske informacije nov, se zaradi njega pojavljajo številne dileme, nepravilnosti v škodo strank in nepravilnosti pri sprejemanju vlog in izdajanju lokacijske informacije.

Lokacijska informacija naj bi vsebovala vse pomembne informacije o obravnavanem zemljišču. V diplomski nalogi je bil izdelan pregled zakonodaje, ki obravnava urejanje prostora, ki se navezuje na lokacijsko informacijo. Posebna pozornost je dana zbirkam podatkov, ki naj bi bile glede vsebine lokacijske informacije medsebojno povezljive v pisnem kot tudi v grafičnem delu.

Ključne besede: lokacijska informacija, zbirke geodetskih podatkov.

Avtorica:	Ines Baznik
Mentor:	doc. dr. Dušan Petrovič
Naslov:	Analiza kartografskega oblikovanja preglednih kart
Diploma št.:	VSŠ št. 120; zagovor: 4. 3. 2004

Povzetek

Diplomska naloga obravnava primerjavo in analizo različnih načinov kartografskih prikazov geografskih elementov na kartah srednjih in manjših meril. V prvem delu naloge so poleg splošnih podatkov o kartah podrobno opisani vsi geografski elementi kart in oblikovanje kartografskih pogojnih znakov. Drugi del naloge vsebuje opise in analize obravnavanih preglednih kart, medsebojne primerjave kart in ugotovitve glede oblikovanja državnih preglednih kart Slovenije. Obravnavanih je osem preglednih kart Slovenije, Avstrije, Hrvaške in Nemčije. Merila kart segajo od 1 : 250 000 do 1 : 1 000 000. Podane so prednosti in slabosti posameznih načinov kartografskega prikaza in tudi predlogi za spremembe na državnih preglednih kart Slovenije.

Ključne besede: kartografija, pregledna karta, kartografski prikaz, oblikovanje kartografskih pogojnih znakov.

Avtorica: *Ines Čuk*
Mentor: *doc. dr. Anton Prosen*
Somentor: *viš. pred. dr. Miran Ferlan*
Naslov: *Postopek komasacije kmetijskih zemljišč v Sloveniji*
Diploma št.: *VSŠ št. 121; zagovor: 4. 3. 2004*

Povzetek:

V diplomski nalogi je predstavljena vloga in pomen kmetijskih zemljišč ter načini urejanja z agrarnimi operacijami. Osrednji del naloge podaja podroben opis komasacijskega postopka kmetijskih zemljišč, tako po pomenu kot po ciljih, namenu, učinkih. Predstavljeni so tudi vsi zakoni in navodila, na podlagi katerih se je in se izvajajo različne komasacije, in sicer: komasacija kmetijskih zemljišč, pogodbeno komasacija in komasacija za stavbne namene na lokacijskem načrtu. V nalogi je poudarek na postopku komasacije kmetijskih zemljišč, ki mu je na koncu priložen konkreten primer komasacije v katastrski občini Šalovci.

Ključne besede: kmetijska zemljišča, agrarne operacije, komasacija kmetijskih zemljišč, zakonodaja.

Avtor: *Jože Kumer*
Mentorica: *viš. pred. mag. Alma Zavodnik Lamovšek*
Naslov: *Predlog sanacije opuščene kamnoloma Pečovnik pri Celju*
Diploma št.: *VSŠ št. 118; zagovor: 4. 3. 2004*

Povzetek

V diplomski nalogi je podan idejni predlog sanacije opuščene kamnoloma Pečovnik pri Celju. Kamnolom je zaprt že kar nekaj časa in predstavlja degradacijo prostora, ki jo vidijo številni pohodniki in turisti. Na podlagi prebrane literature ter terenskega dela je narejen idejni predlog sanacije. S sanacijo rešimo enega od najbolj vidnih in izpostavljenih degradiranih območij na Celjskem in pridobimo športno-rekreacijske površine ter prireditveni prostor, ki ga mesto Celje potrebuje.

Ključne besede: degradacija, sanacija, kamnolom.

Avtor: *Borut Rusjan*
Mentor: *izr. prof. dr. Branko Janez Rojc*
Naslov: *Spletna karta Goriških brd*
Diploma št.: *VŠŠ št. 117; zagovor: 4. 3. 2004*

Povzetek

Diplomska naloga s področja kartografije obravnava projekt izdelave spletne karte. V uvodnem delu je opisano območje prikaza. Nadaljuje se z opisom osnovnih elementov geografskih kart, opisom kartografskih virov ter opisom metod kartografskega oblikovanja.

V zaključku naloge je opisana spletna kartografija ter postopek izdelave spletne karte.

Poleg teoretičnega dela je spletna karta prikazana še na naslednjem spletnem naslovu: http://www2.arnes.si/~brusja2/g_brda

Ključne besede: spletna karta, geografska karta, kartografski vir, kartografsko oblikovanje, spletna kartografija.

Avtorica: *Klavdija Strašek*
Mentorica: *viš. pred. mag. Alma zavodnik Lamovšek*
Naslov: *Predlog ureditve naselja Dobje pri Planini*
Diploma št.: *VŠŠ št. 119; zagovor: 4. 3. 2004*

Povzetek

Diplomska naloga se nanaša na planiranje in urejanje podeželskega prostora ter predloga ureditve naselja Dobje pri Planini.

Naloga je razdeljena na tri dele. Prvi del je teoretičen in obravnava značilnosti in probleme v podeželskem prostoru, kriterije urejanja podeželskega prostora ter metodološke pristope za urejanje podeželskih naselij. Drugi del temelji na opravljenih prostorskih analizah in končni oceni obstoječega stanja za naselje Dobje pri Planini ter predstavitvi širšega obravnavanega območja. V zadnjem, tretjem delu je predstavljen koncept prostorskega razvoja in predlog ureditve naselja Dobje pri Planini, s smernicami razvoja zelenih površin, poselitve, prometa in industrije.

Ključne besede: Dobje pri Planini, podeželje, planiranje in urejanje podeželskega prostora, predlog ureditve naselja.

-
- Avtor:** *Tilen Čuk*
- Mentor:** *izr. prof. dr. Radoš Šumrada*
- Somentor:** *asist. dr. Marjan Čeh*
- Naslov:** *Prikaz in analiza digitalnega modela višin plazu Boršt v geografskem informacijskem sistemu*
- Diploma št.:** *VSŠ št. 122; zagovor: 17. 3. 2004*

Povzetek

Naloga obravnava prikaz in analizo digitalnega modela višin (DMV) plazu Boršt v geografskem informacijskem sistemu (GIS). V prvem delu naloge opisujem teorijo GIS in digitalnega modela reliefa (DMR). Podrobneje opisujem načine zajema podatkov za izdelavo DMR, oblike DMR in pregled DMR Slovenije. V nadaljevanju naloge opisujem problematiko jalovišča Boršt, rudnika Žirovski vrh in njegovo sanacijo. V zadnjem delu predstavljam program ArcView, s katerim sem praktično izdelal DMV za območje jalovišča Boršt in njegovo analizo.

Ključne besede: DMV, GIS, izdelava DMR, oblika DMR, pregled DMR, jalovišče Boršt, sanacija, ArcView, analiza.

- Avtorica:** *Kata Siladi*
- Mentor:** *doc. dr. Anton Prosen*
- Somentorica:** *asist. mag. Mojca Foški*
- Somentor:** *viš. pred. dr. Miran Ferlan*
- Naslov:** *Pritožbe v postopkih komasacije kmetijskih zemljišč na območju občine Brežice*
- Diploma št.:** *VSŠ št. 123; zagovor: 17. 3. 2004*

Povzetek

Naloga obravnava pritožbe v postopkih komasacije kmetijskih zemljišč in njihovo reševanje v občini Brežice na dveh komasacijskih območjih. Prvi del naloge obravnava definicijo, vzroke, namen, cilje in učinke komasacij kmetijskih zemljišč. Temu sledijo faze izvajanja in pravne podlage za izvedbo komasacije kmetijskih zemljišč. Na koncu je prikazana statistična obdelava zbranih podatkov v občini Brežice, predstavljeni so vzroki, problemi in morebitne rešitve dolgotrajnega reševanja pritožb, ter s tem posledično dolgotrajnost komasacijskih postopkov.

Ključne besede: komasacija, kmetijska zemljišča, pritožbe.

Avtorica: *Blanka Vodopivec*
Mentor: *doc. dr. Anton Prosen*
Somentorica: *asist. mag. Mojca Foški*
Naslov: *Vloga in naloge geodezije v okviru Zakona o urejanju prostora*
Diploma št.: *VSŠ št. 125; zagovor: 17. 3. 2004*

Povzetek

V nalogi je izvršena analiza metod planiranja prostora in na tej podlagi prikazana vloga geodezije pri realizaciji nalog, ki izhajajo iz Zakona o urejanju prostora. V nadaljevanju je obdelana slovenska zakonodaja s področja urejanja prostora, tako iz preteklosti kot tudi najnovejša zakonodaja. V osrednjem delu naloge pa je podrobno obdelana vloga geodezije na področju urejanja prostora, urejanja zemljišč in zemljiške politike. Ob tem je poseben poudarek na obstoječih podatkovnih bazah, ki jih nudita geodetska služba in stroka in jih že sedaj uporabljamo v sistemu urejanja prostora. V nalogi so zbrane tudi nove možnosti in priložnosti, ki jih geodetska služba oz. podjetja lahko iščejo skozi novo prostorsko zakonodajo.

Ključne besede: urejanje prostora, prostorsko planiranje, Zakon o urejanju prostora, vloga in naloge geodezije.

Avtor: *Jurček Gnilšek*
Mentor: *doc. dr. Dušan Petrovič*
Somentor: *Dominik Bovha, univ. dipl. inž. geod.*
Naslov: *3D-kartografski model urbanega okolja*
Diploma št.: *VSŠ št. 124; zagovor: 1. 4. 2004*

Povzetek

Ob vsesplošnem napredku v znanosti je tudi kartografija soočena z novimi izzivi, kako najbolje izkoristiti zmožnosti vseh sodobnih orodij, ki so na voljo. Računalniška tehnologija je še posebej prispevala pomemben delež k izdelavi kartografskih modelov in upodobitev.

Na področju izdelave in kartografske upodobitve 3D-kartografskih modelov urbanega okolja v visoki stopnji podrobnosti je bilo v preteklosti opravljenega že veliko praktičnega dela. Tovrstne upodobitve vedno bolj predstavljajo obvezno vsebino projektne dokumentacije, poleg tega obstajajo tudi številne druge aplikacije že izdelanih modelov v različnih sektorjih storitvenih dejavnosti.

Sistematičen opis področja 3D-kartografije kot tudi sposobnosti komercialne programske opreme

sicer še ne zadovoljuje vseh potreb izdelave 3D-kartografskih modelov in upodobitev. Vendar pa lahko s kombiniranjem funkcionalnosti, ki jih ponujajo 3D CAD orodja za modeliranje, 3D GIS-programaska oprema in tehnologija navidezne resničnosti, sami danes že relativno enostavno izdelamo privlačne 3D-predstavitve.

Opisana je tudi izdelava 3D-urbanega modela obrežja Savinje skozi Celje in preizkusi različnih možnosti 3D-upodobitev urbanega okolja. V raziskavi je izpostavljena predvsem določitev vsebine in oblike 3D-kartografskega modela visoke stopnje podrobnosti ter tehnična izvedba, manj pozornosti je namenjene grafičnemu oblikovanju.

Ključne besede: 3D-kartografija, 3D-urbani model, upodobitev urbanega okolja.

Avtor: *Matjaž Filej*

Mentor: *doc. dr. Božo Koler*

Naslov: *Geodetska dela pri izgradnji viadukta Šumljak*

Diploma št.: *VŠŠ št. 126; zagovor: 7. 4. 2004*

Povzetek:

V diplomski nalogi je opisana vloga geodeta pri izgradnji viadukta ter posamezna geodetska dela, ki so potrebna za izgradnjo takšnega objekta. Analiza podrobneje obravnava izgradnjo viadukta Šumljak, pri katerem je obseg geodetskih del pri izgradnji takšen, da je potrebna stalna prisotnost geodeta. Poleg tega so nazorno opredeljene tudi vse potrebne predhodne raziskave za izdelavo projektne dokumentacije. V sklopu izvajanja gradbenih del so podani primeri pri izvajanju posameznih geodetskih del.

Ključne besede: zakoličevanje, merjenje, viadukt.

Avtorica: *Karla Remškar*

Mentor: *viš. pred. dr. Miran Ferlan*

Naslov: *GIS za vodenje katastra gospodarske javne infrastrukture v občini Vrhnika*

Diploma št.: *VŠŠ št. 120; zagovor: 4. 3. 2004*

Povzetek

Diplomska naloga obsega zgodovinski razvoj gradnje in evidentiranja komunalnih naprav in se navezuje tako na staro kot na novo zakonodajo, ki obravnava kataster gospodarske javne infrastrukture. Na podlagi zakonodaje in obstoječih podatkov v občini Vrhnika je opisana vsebina, način vodenja in vzdrževanja katastra komunalnih naprav.

Prikazana je analiza stanja evidentiranja gospodarske javne infrastrukture ter opisana problematika evidentiranja v občini Vrhnika. Na podlagi analize je izdelan pilotski projekt za vzpostavitev GIS-katastra gospodarske javne infrastrukture za kanalizacijsko in vodovodno omrežje v Komunalnem podjetju Vrhnika.

Ključne besede: kataster komunalnih naprav, kataster gospodarske javne infrastrukture, kanalizacijsko omrežje, vodovodno omrežje, GIS.

Avtor: *Mihael Grom*

Mentor: *viš. pred. mag. Samo Drobne*

Somentor: *Bojan Pirc, univ. dipl. inž. geod.*

Naslov: *Analiza možnosti prevzema podatkov uveljavljenih DKN v RPE*

Diploma št.: *VSŠ št. 107; zagovor: 8. 4. 2004*

Povzetek

Delo v diplomii predstavlja analizo razvoja natančnosti in posodabljanja nepremičninskih evidenc Geodetske uprave Republike Slovenije. Osnovno orodje za doseg želeno obdelave in analize je uporaba GIS-tehnologije. Opisan je dosedanji razvoj in posodobitev digitalnih katastrskih načrtov (DKN) in Registra prostorskih enot (RPE).

V nadaljevanju je potrebna predvsem vsebinska in grafična uskladitev obstoječih in uveljavljenih DKN v RPE, njihova prilagoditev spremenjenim zakonskim zahtevam ter informacijska posodobitev teh evidenc. Povzete so glavne značilnosti analize ter prednosti in slabosti posameznih pristopov k zasnovi poenotenja prostorskih evidenc.

Ključne besede: DKN, RPE, GIS, analiza.

Avtor: *Matej Lun*

Mentor: *izr. prof. dr. Dušan Kogoj*

Somentorica: *asist. dr. Simona Savšek Safić*

Naslov: *Projekt in izmera prenovljene mikromreže Formin*

Diploma št.: *VSŠ št. 128; zagovor: 21. 4. 2004*

Povzetek

V diplomski nalogi je obravnavan projekt izvedbe kontrolnih meritev na jezu hidrocentrale Formin. Opisane so glavne faze projektiranja in metode izmere. Določene so najverjetnejše vrednosti horizontalnih položajev referenčnih in kontrolnih točk mikromreže Formin. Z namenom izbire

optimalne mreže in metode izmere, s katero bi zagotovili zahtevano natančnost, smo uporabili metodo simulacije opazovanj. Na podlagi rezultatov predhodne izravnave smo se odločili za najbolj optimalno obliko mreže glede na izbrano metodo izmere. Po izdelanem projektu smo izvedli načrtovano geodetsko izmero mikromreže Formin. Rezultate izravnave dejanskih opazovanj smo primerjali s simuliranimi vrednostmi. Ugotavljamo, da so simulacije v fazi projektiranja zelo uporabno orodje za predhodno oceno natančnosti položajev točk v geodetski mreži.

Ključne besede: geodetska mreža, projektiranje, simulacija opazovanj, izmera, predhodna izravnava, analiza rezultatov.

Avtor: *Andrej Vrbovšek*
Mentor: *viš. pred. dr. Miran Ferlan*
Somentor: *asist. dr. Marjan Čeh*
Naslov: *Ureditev katastrske meje v upravnem in sodnem postopku*
Diploma št.: *VŠŠ št. 129; zagovor: 22. 4. 2004*

Povzetek

Predmet diplomske naloge je preučitev, opis in analiza upravnih ter sodnih nepravdnih in pravnih postopkov ureditve meje in njihove povezanosti med sabo.

Diplomska naloga je sestavljena iz dveh delov. Prvi del naloge obsega teoretični del, z opisom poteka postopkov in zakonov, ki urejajo upravne ter sodne postopke ureditve meje, in razmerja med njimi.

Drugi del naloge predstavlja opis in analizo dveh konkretnih primerov urejanja meja v upravnih, nepravdnih in pravnih postopkih. Prvi primer je enostavnejši in služi za lažje razumevanje prvega teoretičnega dela naloge, drugi primer pa je obširnejši. V zaključnem poglavju je izvedena diskusija o problematiki, ki jo obravnava naloga.

Ključne besede: upravni, nepravdni in pravdni postopek ureditve meje, zakonodaja, lastnik, parcela, mejnik, katastrska meja, posest, priposestvovanje, sodni izvedenec.

Avtor: *Marjan Adamlje*
Mentor: *doc. dr. Aleš Breznikar*
Naslov: *Izdelava projekta geodetskih del pri projektiranju prometnic*
Diploma št.: *VŠŠ št. 130; zagovor: 26. 5. 2004*

Povzetek

Za uspešno graditev prometnic je treba poleg projektantskih, geoloških in ostalih del opraviti tudi vrsto geodetskih del.

Za uspešno izvajanje geodetskih del povezanih s projektiranjem in izgradnjo prometnice je naloga geodetov tudi izdelava projekta geodetskih del. Na osnovi projekta geodetskih del je možno planirati predvsem potrebni čas za izvajanje geodetskih del, opremo, delovno silo, ovrednotiti potrebna finančna sredstva itd.

V diplomski nalogi je opisana vrsta geodetskih del in postopkov, ki jih je treba opraviti pri projektiranju in izgradnji prometnic. Izvajanje geodetskih del mora biti skladno z zakoni in predpisi ter tesno povezano in usklajeno z ostalimi strokami, ki sodelujejo v procesu izgradnje objekta.

Projektiranje in gradnja prometnic je zahteven in dolgotrajen proces, pri katerem je treba opraviti vrsto različnih del. Posamezna vrsta del, tudi geodetska, pa mora biti skrbno načrtovana in usklajena z ostalimi deli. Geodetska dela, povezana s projektiranjem in izgradnjo prometnic, predstavljajo predvsem dela, povezana z geodetsko mrežo, dela pri pridobivanju podlag za projektiranje, urejanje zemljiškoknjižnih zadev, zakoličevanje in prenosa geometrije objekta na teren ter dela med in po izgradnji objekta.

Ključne besede: projektiranje, prometnice, geodetska mreža, zakoni, predpisi, zakoličevanje, prenos geometrije objekta.

Avtorica: *Boža Jelšnik*

Mentor: *doc. dr. Anton Prosen*

Somentorica: *asist. mag. Mojca Foški*

Naslov: *Pritožbe v postopkih komasacije kmetijskih zemljišč na območju občine Ljutomer*

Diploma št.: *VŠŠ št. 131; zagovor: 27. 5. 2004*

Povzetek:

Naloga obravnava pritožbe v primeru komasacije kmetijskih zemljišč na območju občine Ljutomer za komasacijsko območje Kozarica – Virje II. Na testnem primeru so prikazani vzroki pritožb in potek njihovega reševanja. Podatki so statistično obdelani in ustrezno prikazani. Naloga je sestavljena iz dveh delov; splošnega in praktičnega. Splošni del pojasnjuje zakonska izhodišča komasacij, v praktičnem pa je prikazan testni primer v izbrani občini Ljutomer.

Ključne besede: komasacija, kmetijska zemljišča, zakonodaja, pritožbe.