

DIPLOMIRALI NA GEODETSKOM FAKULTETU

Na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 30. rujna 1998. do 31. prosinca 1998. godine diplomiralo je na dodiplomskom studiju VII/1 (visoka sprema) 9 pristupnika. Na stručnom dodiplomskom studiju VI/1 (viša sprema) diplomiralo je 9 pristupnika.

Pregled diplomiranih inženjera geodezije na dodiplomskom studiju – VII/1.

Pristupnik naslov diplomskog rada	Datum obrane, mentor
<i>Miljenko Kukavica</i> "Izvlaštenje za dionicu ceste Huma na Sutli – Lupnjak"	30. 10. 1998., mr.sc. Ivan Fanton
<i>Damir Šverko</i> "Prilazne ceste za PUO Marine kod Tuncla sv. Rok"	30. 10. 1998., Ranko Gradečak, dipl.inž.
<i>Hrvoje Trconić</i> "Kombinacija različitih GPS prijamnika i metoda mjerenja u mreži Okučani – Stara Gradiška"	30. 10. 1998., prof.dr.sc. Tomislav Bašić
<i>Daniel Vuković</i> "Elaborat izvlaštenja prilaznog puta i parkirališta dijela k.o. Medulin"	30. 10. 1998., mr.sc. Ivan Fanton
<i>Danijel Markovica</i> "Izrada dijela grada Zagreba primjenom programskog paketa AutoCAD MAP"	11. 12. 1998., prof.dr.sc. Nedjeljko Frančula
<i>Marijana Götzl</i> "Obrada i analiza podataka mjerenja I. NVT na području Slovenije"	11. 12. 1998., prof.dr.sc. Ladislav Feil
<i>Rebeka Gutzmirtl</i> "Hrvatski kartografi u Istočnoj Slavoniji"	11. 12. 1998., doc.dr.sc. Miljenko Lapaine
<i>Maja Roglić</i> "Hrvatski kartografi Makarskog primorja, Doline Neretve, Pelješca i Korčule"	11. 12. 1998., doc.dr.sc. Miljenko Lapaine
<i>Tomislav Ciceli</i> "Digitalni ortofoto u prostornom planiranju"	21. 12. 1998., prof.dr.sc. Teodor Fiedler

Drago Špoljarić

NORMIZACIJA U GEODETSKOM SUSTAVU REPUBLIKE HRVATSKE

Državna geodetska uprava osnovala je tijekom svibnja 1994. godine (tada kao Uprava za geodetske i katastarske poslove) sljedeće tehničke odbore:

- Tehnički odbor za alfanumerički kodni sustav, sustav pojmova s nazivljem i sustav mjernih jedinica–NG I,
- Tehnički odbor za grafički kodni sustav–NG II,
- Tehnički odbor za razmjenske podatkovne strukture–NG III,
- Tehnički odbor za razmjenske grafičke modele–NG IV,
- Tehnički odbor za temeljne geodetske veličine i konstante–NG V,
- Tehnički odbor za normizaciju procedura u prikupljanju, obradi, predočavanju i arhiviranju geodetsko-prostornih podataka–NG VI.

Svrha je ovih odbora bila donošenje prioriternih normi geodetsko-prostornog sustava Republike Hrvatske kao dio "Projektne rješenja za pripremu razmjenskih formata" projekta "Restrukturiranje i reprogramiranje geodetsko-prostornog sustava Republike Hrvatske s tehnološkom dogradnjom njegova informacijskog sustava" –GEOPS. Tijekom svibnja 1996. Državna geodetska uprava prikupila je ponude za izradbu studija kojima bi se tehničkim odborima (TO) predložile spomenute prioritne norme. U međuvremenu je u Državnoj geodetskoj upravi odlučeno da se postojećih šest TO zamijeni jednim TO, koji bi prema klasifikaciji međunarodnog odbora za normizaciju nosio oznaku TO 211. Glavna je zadaća toga odbora donošenje prioriternih normi iz područja digitalnih geoinformacija. Dogovor o ustroju TO 211 održan je 4. srpnja 1998. u Državnoj geodetskoj upravi, a na sastanak su pozvani svi članovi dosadašnjih odbora NG I–NG VI. Tijekom rasprave istaknuta je važnost obavještanja javnosti o osnutku toga odbora, te u svrhu ispunjavanja ove obveze slijedi u cijelosti Zapisnik s toga sastanka.

ZAPISNIK

sa sastanka ustroja Tehničkog odbora TO 211, održanog 4. srpnja 1998. u Državnoj geodetskoj upravi

Dnevni red:

1. Uvodna riječ ravnatelja Državne geodetske uprave
2. Prezentacije gđe Snježane Zima, načelnice Odjela za normizaciju Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo
3. Izvješće gosp. Zvonka Bilječkog, voditelja studija *Prioritetne norme GEOPS RH za TO NG II, TO NG III i TO NG IV*
4. Rasprava

1. Ravnatelj je u uvodnoj riječi upoznao prisutne sa svrhom sastanka. Na osnovi saznanja do kojih je Državna geodetska uprava došla kroz suradnju s Državnim zavodom za normizaciju i mjeriteljstvo, kroz izradbu studija prioriternih normi, te suradnju s europskim državnim tijelima nadležnima za geodeziju i katastar, donesena je odluka o promjeni strukture Tehničkih odbora NG I–NG VI. Kao zamjena i dopuna postojećim odborima, osniva se jedan tehnički odbor, koji nosi oznaku TO 211, a zadaća mu je donošenje prioriternih normi iz područja digitalnih geoinformacija. Struktura TO 211 u potpunosti je u skladu sa strukturom tehničkih odbora ISO (International Organization for Standardization) TC 287, koji na svjetskoj (ISO), odnosno europskoj razini (CEN) donose norme iz područja digitalnih geografskih informacija. TO 211 dijeli se na sljedeće radne skupine (RS):

RS1: definicija i referentni model

(djelokrug rada: definicija dokumenata i referentnih normi)

RS2: model podataka i jezik opisa podataka

(djelokrug rada: alfanumerički i grafički kodni sustav, geometrija, topologija, kvaliteta podataka, aplikacijska shema i formalni jezik opisa podataka)

RS3: razmjena geoinformacijskih podataka

(djelokrug rada: razmjenski formati za alfanumerički i grafički kodni sustav)

RS4: referentni sustav

(djelokrug rada: referentni sustav, temeljne geodetske veličine i konstante)

RS5: obradba i održavanje podataka

(djelokrug rada: prikupljanje, obradba, predočavanje i ažuriranje podataka)

Na temelju čl. 10 Zakona o normizaciji (NN 55/96) TO 211 radno je tijelo Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo. Stručni rad na donošenju normi i dalje je u nadležnosti geodetske struke.

2. Gospođa Snježana Zima ukratko je predstavila ulogu Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo pri donošenju hrvatskih normi. Naglašeno je da Zavod podržava takvu strukturu TO 211 te da će tehnički odbor od svih potrebnih dokumenata koje donose ISO i CEN moći doći putem Zavoda. O osnutku TO 211 Zavod će izvijestiti javnost u svojem glasilu. Prema članku 9. Zakona o normizaciji, primjena hrvatskih normi nije obvezatna, međutim primjena normi koje doneše TO 211 može postati obvezatna, ako ih Državna geodetska uprava uvrsti u buduće pravilnike.

3. Državna je geodetska uprava tijekom svibnja 1996. prikupila ponude za izradbu studija kojima bi se predložile prioritetne norme geodetskoga prostornog sustava Republike Hrvatske. Od prispjelih ponuda odabrane su ponude Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i tvrtke GEOFOTO, Zagreb. Gospodin Zvonko Biljecki iz tvrtke GEOFOTO, voditelj studija Prioritetne norme GEOPS RH za TO NG II, TO NG III i TO NG IV te projekta "Ustroj topografskog informacijskog sustava Republike Hrvatske – CROTIS" izvjestio je prisutne o obavljenim radovima. Prijedlog prioriternih normi TO NG III i projekta CROTIS, završen je, a završetak prijedloga normi TO NG II i TO NG IV očekuje se početkom listopada. Završeni prijedlozi normi dostavit će se TO 211, koji će ih zatim prosljediti odgovarajućim radnim skupinama. Članovi radnih skupina, nakon proučavanja prijedloga normi, dostavit će primjedbe tehničkom odboru na daljnju proceduru usvajanja. Po završetku izradbe svih studija gospodin Biljecki će održati predstavljanje izrađenih prijedloga svim članovima radnih skupina.

4. Tijekom rasprave istaknuto je sljedeće:

Broj članova odbora TO 211 ograničen je na 3–15.

Broj članova pojedinih radnih skupina neograničen je.

Svi zainteresirani stručnjaci pozvani su na sudjelovanje u radu bilo koje radne skupine TO 211.

Sudjelovanje u TO 211 ne plaća se (priprema materijala i proučavanje postojećih ISO i CEN normi i izrađenih studija s prijedlozima normi). Ako se pokaže potreba za izradbom novih studija kojima bi se predložila rješenja određenih normi, TO 211 izvijestiti će o tome Državnu geodetsku upravu. Ako Državna geodetska uprava prihvati takav prijedlog, raspisat će natječaj za izradbu odgovarajućih studija.

Ravnatelj Državne geodetske uprave imenovat će na osnovi prijave predsjednike pojedinih radnih skupina.

Javnost će o osnivanju TO 211 biti obaviještena putem Glasila Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstva te putem Geodetskog lista.

Sljedeća sjednica TO 211 održati će se tijekom rujna 1998. godine.

Sanja Zekušić

XXI. GENERALNA SKUPŠTINA EUROPSKOG POVJERENSTVA NADLEŽNIH ZA SLUŽBENU KARTOGRAFIJU

Od 7. do 10. rujna 1998. u Oslu je održana XXI. generalna skupština Europskog povjerenstva nadležnih za službenu kartografiju (Comité Européen des Responsables de la Cartographie Officielle – CERCO). Republika Hrvatska postala je članica CERCO-a još 1993., a predstavlja je Državna geodetska uprava. Na skupu u Oslu sudjelovali su ravnatelj Državne geodetske uprave Branimir Gojčeta, Sanja Zekušić (radna grupa I – copyright i ekonomska pitanja) i Ljerka Rašić (radna grupa VIII – geodezija).

Važnom novošću nalazim imenovanje ravnatelja Državne geodetske uprave Branimira Gojčete u Upravni odbor CERCO-a (Management Board) za razdoblje 1998–2000. godine. Upravni odbor čine pet članova, od kojih se tri biraju, predsjednik je po funkciji član Upravnog odbora, a budući i prethodni predsjednik članovi su po godinu dana.

Ravnatelj Gojčeta ukratko je predstavio najveće uspjehe hrvatske geodezije i kartografije, a sudionicima je bilo dostupno i opsežnije Nacionalno izvješće u pismenom obliku. Potrebno je

istaknuti da su nove punopravne članice CERCO-a postale Bugarska, Estonija i Ukrajina, a novi je predsjednik Jean Poulit iz Francuske.

Struktura i zadaci CERCO-a

CERCO trenutačno sačinjavaju 33 zemlje članice, koje sudjeluju u radu putem svojih nacionalnih uprava za službenu kartografiju. Rad povjerenstva započeo je 1979. godine, a uspostavljeno je radi razmjene informacija i suradnje na području geografskih informacija službene kartografije. Radni program ostvaruje preko Upravnog odbora (*Management Board*), tajništva (*Secretariat*), radnih grupa (*Working Groups*), Europske višenamjenske zemljišno-prostorne informacijske mreže (*Multipurpose European Ground Related Information Network – MEGRIN*) i pojedinačnih članova.

Članice CERCO-a svrstane su u tri skupine, od kojih svaka bira jednog predstavnika u Upravni odbor na dvije godine. Jedan je od osnovnih zadataka *Upravnog odbora* održavanje kontinuiteta u aktivnostima, posebice u odnosima s Vijećem Europe, Europskom unijom, te različitim europskim udrugama. Jedna je od najvažnijih zadata normizacija u razmjeni i održavanju, te distribuciji geografskih informacija.

U sastavu CERCO-a trenutačno su najaktivnije četiri radne grupe (*Working Groups*):

- WG I – Copyright i ekonomski poslovi
- WG VIII – Geodezija
- WG IX – Održavanje baze podataka
- WG Q – Pitanja kvalitete podataka.

Radi uspješnije suradnje na polju stvaranja i upravljanja digitalnim podacima na europskoj razini, CERCO je 1993. osnovao ekonomsku interesnu skupinu nazvanu Europska višenamjenska zemljišno-prostorna informacijska mreža (*Multipurpose European Ground Related Information Network – MEGRIN*), u koju je putem svojih nacionalnih agencija za službenu kartografiju (NMAs) trenutačno uključeno 19 europskih zemalja. MEGRIN djeluje u dva tima: pariški, pod pokroviteljstvom IGN (*Institut Géographique National – France*) i frankfurtski, pod pokroviteljstvom BKG (*Bundesamt für Kartographie und Geodäsie – Frankfurt*).

Generalna skupština CERCO-a

Ponedjeljak, 7. rujna 1998. Tijekom prijepodneva održana je redovita sjednica MEGRIN-a, na kojoj su sudionici upoznati sa stanjem projekata koji djeluju unutar MEGRIN-a.

Projekt PETIT (*Pathfinder towards the European Topographic Information Template*) pokrenut je radi uspostave vektorske baze podataka za područje cijele Europe u mjerilu 1:250 000. Izvor je podataka topografska baza podataka u mjerilu 1:250 000 rađena za potrebe NATO-a. Projekt je podijeljen u dvije faze: definiciju i provedbu. Prva je faza završena tijekom proljeća, a izvješće je podneseno na trećoj Generalnoj skupštini MEGRIN-a. Faza provedbe službeno je počela 1. siječnja 1998. i trajat će do kraja kolovoza 1999. Predviđa se obnova sadržaja svakih 5 godina.

Projekt SABE (*Seamless Administrative Boundaries of EUROPE*) uspostavljen je radi stvaranja visokokvalitetne paneuropske baze podataka upravnih granica na osnovi podataka NMAs. Prvo izdanje projekta SABE postoji još od 1995. (verzija SABE v1995). Ove godine izašlo je i drugo, dopunjeno izdanje SABE v1997 sa sadašnjim stanjem granica u Europi. Danas postoje dvije verzije SABE-a s istim sadržajem, ali različitim rezolucijama: SABE30 s 30-m rezolucijom (1:50 000 – 1:100 000) i SABE200 s 200-m rezolucijom (1:500 000 – 1:1 000 000). SABE *Product marketing Plan* (PMP) kao pregled trenutačnog stanja bit će gotov krajem 1998. godine. Pritom je važno istaknuti da je Državna geodetska uprava, potpisavši ugovor o dodjeli i distribuciji, postala obvezna MEGRIN-u besplatno isporučiti podatke o administrativnim jedinicama Hrvatske, što je i učinila, te je time postala ovlaštena u distribuiranju SABE-a trećim strankama u skladu s dogovorenim uvjetima o održavanju i distribuciji.

Projekt GDDD (*Geographic Data Description Directory*) ima osnovni zadatak pribaviti i stvarati kataloge digitalnih geografskih podataka, koji već postoje u 25 nacionalnih agencija za

službenu kartografiju. Tijekom 1998. godine zabilježeno je nekoliko dopuna integriranih u GDDD–bazu podataka. Zaključeno je da GDDD treba nastaviti s radom, a MEGRIN bi trebao uskladiti različite inicijative pojedinih nacionalnih agencija za službenu kartografiju.

Generalna skupština CERCO-a započela je dobrodošlicom koju su u ime domaćina zaželjeli Knut Flåthen, generalni direktor norveške nacionalne agencije *Statens Kartverk*, te predsjednik CERCO-a Jarmo Ratia. Nakon kratkih nacionalnih izvješća, podneseno je izvješće predsjednika, uključujući aktivnosti Upravnog odbora, izvješće generalnog tajnika, pregled radnog plana i povjerenih zadataka za 1998/99., te pregled obračuna za 1997. i diskusija o proračunu za 1999.

Izvješće za radnu grupu WG I podnijela je Laila Aslesen (Norveška). Glavni je zadatak te radne grupe davati odgovore na pitanja iz područja copyrighta i cjenovne politike. Tijekom 1998. izrađeno je 5 studija:

- Direktive Europske unije o pravnoj zaštiti baze podataka
- Trenutačne aktivnosti na području zakonodavstva u Europskoj uniji i WIPO (*World Intellectual Property*)
- Standardni ugovori za korištenje geoinformacija putem interneta
- Cjenovna politika nacionalnih kartografskih agencija.
- Uloga nacionalnih kartografskih agencija na novome tržištu.

Autor posljednje studije je naša kolegica Sanja Zekušić, koja je na ovoj sjednici predstavila svoj rad i naišla na veliku podršku i odobravanje sudionika, a plodonosna diskusija otvorila je puteve k rješavanju problema normiranja i zaštite podataka. Dosadašnji rad WG I sudionici CERCO-a ocijenili su vrlo uspješnim, te su prihvatili prijedlog programa za 1999. godinu.

Utorak, 8. rujna 1998. Godine 1987. na Plenarnoj sjednici CERCO-a u Ateni osnovana je radna grupa WG VIII, zadatak koje je uspostava novog geocentričkog referentnog sustava u Europi uporabom tehnologije GPS-a (*Global Positioning System*). Tako je 1987/88. u uskoj suradnji s Međunarodnim društvom za geodeziju (IAG) pokrenut novi projekt – EUREF (*European Reference Frame*). Predsjednik radne grupe WG VIII prof. dr. H. Seeger izvijestio nas je o posljednjim rezultatima i budućim planovima EUREF-a. U rujnu 1998. nestala je i tzv. Balkan-mrlja, budući da su Albanija, Bosna i Hercegovina i Jugoslavija uključene u jedinstveni europski koordinatni sustav (EUREF), dok je područje bivšeg SSSR-a jedino još ostalo neriješeno. Ukratko su predstavljeni rezultati projekata UELN-95 (United European Levelling Network) i EUVN 97 (European Vertical GPS Reference Network), a detaljnija su izvješća podnesena na EUREF simpoziju u Bad Neuenahr-Ahrweileru u lipnju 1998. i publicirana u *Report on the Results of the EUVN'97*. U izvješću radne grupe VIII posebno je istaknuto da je jedan od devet računskih centara kampanje EUVN-97 bio Računski centar za specijalna istraživanja u Državnoj geodetskoj upravi u Zagrebu. Na kraju izlaganja prof. Seeger je iznio zadatke WG VIII za iduće razdoblje: dovršavanje novog europskog visinskog sustava uključujući transformaciju između nacionalnih visina i novog kontinentalnog sustava, mogućnost uvođenja paneuropskog DGPS (Differential Global Position System), te održavanje europske permanentne GPS mreže.

Radnu grupu WG Q koja se bavi pitanjima kvalitete podataka, predstavio je F. Salgé iz Francuske. Osnovana je na Plenarnoj sjednici CERCO-a u Granadi 1997. radi rješavanja problema vezanih uz kvalitetu podataka NMAs i uz kvalitetu upravljanja unutar NMAs. Podijeljena je na tri podskupine:

- kvaliteta upravljanja i ISO (*International Organization for Standardization*) 9000
- kvaliteta podataka u NMAs
- primjena rezultata CEN/TC (*Comité Européen de Normalisation/Technical comitee*).

Od 25. do 28. svibnja 1998. održana su dva radna skupa za sve zemlje članice: radni skup o pitanjima vezanim uz ISO 9000 i radni skup o kvaliteti podataka.

Radnu grupu WG IX, koja se bavi pitanjima održavanja baza podataka, predstavio je P. Geudeke iz Nizozemske. Najnovija izvješća s radnog skupa, održanog u svibnju 1998. u Emmenu, pokazuju da 24 organizacije u Europi raspolažu s ukupno 49 proizvoda različitih mjerila. Izvor podataka za stvaranje topografskih baza podataka su GPS–mjerjenja, daljinska istraživanja, fotogrametrija, te digitalizacija i generalizacija karata.

Kako je već uobičajeno da se svake godine predstavi koja od NMAs, ovaj su put predstavnici Slovenije i Nizozemske predstavili svoje nacionalne uprave, njihovu strukturu i zadatke. Osim članova i promatrača CERCO-a, na skupu su sudjelovali i pozvani gosti, koji su također podnijeli izvješća o svojim organizacijama: D. Clarke, tajnik azijsko-pacifičkog odbora iz Australije (PCGIAP), E. Anderson, šef Kartografskog primijenjenog centra iz Amerike (USGS), P. Prendergast, predsjednik CLGE-a (*Comité de Liaison des Géomètres Européens*), H. Onsurd, predsjednik MOLA-e (*Meeting of Officials and Land Administration*), A. Davey, predstavnik generalnog tajnika EUROGI-a (*European Umbrella Organisation for Geographical Information*) i prof. O. Kölb, predsjednik OEEPE-a (*Organisation Européenne d'Etudes Photogrammetriques Experimentales*). Kratko izvješće o odnosima CERCO-a s drugim organizacijama podnijeli su K. Barwinski i M. Brand.

Nakon završenog radnog dijela skupa, dogovorena je sljedeća sjednica (Firenza, rujna 1999). Budući su domaćini uz srdačan poziv prikazali i kratki reklamni film o svojem gradu. Skup je završio predajom dužnosti predsjednika CERCO-a J. Ratie iz Finske novom predsjedniku J. Poulitu iz Francuske.

Za sve sudionike skupa organizirano je u srijedu, 9. rujna stručno putovanje iz Osla u Bergen, tijekom kojega su imali priliku upoznati se sa sadašnjim projektima norveške nacionalne agencije za kartografiju (*Statens karteverk*) i njihovih tvrtki partnera. U četvrtak, 10. rujna upriličen je posjet međunarodnoj kompaniji telekomunikacija NERA, a potom i posjet izložbi fjordova zapadne Norveške "Fjord Expo" u Bergenu. Time je završen *Technical Tour XXI*. generalne skupštine CERCO-a.

Ljerka Rašić

GIS CROATIA '98 – Međunarodna GIS-izložba i konferencija

Od 6. do 8. listopada 1998. godine u Osijeku je održana Međunarodna konferencija i izložba plakata *GIS Croatia '98*. Konferenciju je organizirala GIS – udruga Hrvatskoga informatičkog zbora (HIZ), a spiritus movens bio je Davorin Kereković, njezin tajnik sa sposobnošću besprijekorne organizacije. Teme su bile *Poslijeratna obnova i očuvanje kulturne i prirodne baštine te GIS i suvremeno društvo*. Konferencija se odvijala u prostorijama Županijske gospodarske komore.

Program konferencije bio je sljedeći:

6. LISTOPADA 1998.

Izložbe je otvorena u Galeriji likovnih umjetnosti. Iste večeri je bilo svečano primanje kod župana u prostorijama Poglavarstva Osječko-baranjske županije.

7. LISTOPADA 1998.

TEME:

- *Post-war and Post-disaster Reconstruction Projects; Reconstruction and Preservation of Cultural and Natural Heritage*

Predsjedavajući: dr. Sultan Barakat, University of York, UK; Peter Halls, University of York, UK

Izlaganja:

- Peter Oester, Zdenko Kurtović: *Pen mapping in local environment, Locating and tracking mines,*
- Darije Jakša, Martina Baučić: *Research and restoration of the cultural monuments of the cities Hvar and Vis*
- Davor Brunčić, Vinko Vučemilović: *GIS technology application in the Osijek fortress reconstruction*
- Stipe Baučić, Martina Baučić, Guido Piassevoli: *The database of the protected natural monuments of the county Split-Dalmatia*
- Mirko Husak: *Multi-media presentation of Varaždin centre*