

MILJENKO LAPAINE DOKTOR GEODETSKIH ZNANOSTI

Mr. sc. Miljenko Lapaine obranio je 12. prosinca 1996. na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu doktorsku disertaciju pod naslovom *Preslikavanja u teoriji kartografskih projekcija*. Mentor je bio prof.dr.sc. Nedjeljko Frančula, a u povjerenstvu za ocjenu bili su prof.dr.sc. Paško Lovrić, prof.dr.sc. Nedjeljko Frančula i prof.dr.sc. Božidar Kanajet. M. Lapaine je obranio disertaciju pred povjerenstvom u sastavu prof.dr.sc. Paško Lovrić, prof.dr.sc. Nedjeljko Frančula, prof.dr.sc. Božidar Kanajet i prof.dr.sc. Miljenko Solarić.

Miljenko Lapaine rođen je 4. travnja 1952. u Zagrebu, gdje je pohađao osnovnu školu i matematičku gimnaziju. Studirao je matematiku i diplomirao 1976. na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer teorijska matematika. Na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu izabran je 1978. za asistenta u Odjelu za matematiku za predmete Matematika I-IV. Poslijediplomski studij iz geodezije, smjer kartografija, završio je 1991. obranom magistarskog rada pod naslovom *Suvremeni pristup kartografskim projekcijama* na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. God. 1992. izabran je u znanstveno-nastavno zvanje asistent za predmete Kartografija II i III te Kompjutorska obrada geodetskih podataka. Do danas je objavio više od 200 znanstvenih i stručnih radova.

Kratak sadržaj disertacije

Rukopis doktorskog rada sadrži 130 stranica formata A4, popis literature sa 156 naslova, sažetak na hrvatskom i engleskom jeziku i kratku autobiografiju.

Rad je podijeljen u ovih sedam poglavlja:

1. Uvod
2. Kartografija i teorija kartografskih projekcija
3. Zemljin elipsoid i sfera
4. Izometrijska širina
5. Kompleksna duljina, kompleksna širina i kompleksna duljina luka meridijana
6. Parametrizacija plohe
7. Preslikavanja plohe na plohu

Disertacija prikazuje nastavak istraživanja započetih u magistarskom radu *Suvremeni pristup kartografskim projekcijama*.

Nakon uvodnog poglavlja slijedi poglavlje s pregledom dosadašnjih radova na teoriji kartografskih projekcija. Iznose se osnovni zadaci teorije kartografskih projekcija te njezin povijesni razvitak u svijetu i u Hrvatskoj. Dosad se smatralo da je u Hrvatskoj najstariji tekst o kartografskim projekcijama objavljen 1933. pod naslovom *Kartografske projekcije* A. Gavazzija. Tijekom izrade disertacije pronađena su dva starija teksta. Jedan je članak T. Jakića pod naslovom *Crtanje mreža za geografske karte*, objavljen 1916. Drugi je, još stariji,

iz 1881, članak D. Segena, prvog doktora iz područja matematike na zagrebačkom Sveučilištu, pod naslovom *O crtanju mreža za geografske karte*, objavljen šk. god. 1880/81. Nadalje, u tom se poglavlju naglašava potreba otkrivanja podataka o životu i radu najzaslužnijih osoba za hrvatsku kartografiju, kao što su primjerice *Antal Fasching* i *Stjepan Horvat*.

Iako su geometrijske interpretacije geografske širine i duljine te geocentrične i reducirane širine dobro poznate, slična interpretacija izometrijske širine nije do sada postojala. U četvrtom poglavlju disertacije uočeno je postojanje veze između loksodrome i izometrijske širine te na toj osnovi dana jedna nova, vrlo jednostavna definicija izometrijske širine na rotacijskom elipsoidu. To je poopćenje Lapaineova pristupa izometrijskoj širini na sferi iz 1993. i ujedno dokaz da se izometrijska širina, suprotno Heckovoj tvrdnji (1987), može zorno interpretirati.

U petom je poglavlju disertacije pokazano kako se s pomoću osnovnih kompleksnih varijabli mogu interpretirati najvažnija konformna preslikavanja elipsoida ili sfere u ravninu, kao i preslikavanja elipsoida na sferu i obratno. Gotovo su svi izvodi u tom poglavlju vlastiti.

Jedan te isti skup jednadžbi u kartografiji znači kartografsku projekciju, dok sa stajališta diferencijalne geometrije one daju na zadanoj plohi sustav koordinatnih linija. Razradu tih postavki potaknuo je niz objavljenih radova E. Mittermayera od 1993. do jeseni 1996. u poznatim časopisima *Zeitschrift für Vermessungswesen* i *Allgemeine Vermessungs-Nachrichten*. Jedan je od rezultata ove disertacije i poopćenje Mittermayerova izvoda za konformne parametrizacije elipsoida na konformne parametrizacije bilo koje plohe.

Najvažnije je poglavlje disertacije sedmo poglavlje u kojemu je obrađeno preslikavanje plohe na plohu. Iz razmatranja posebnog slučaja takvog preslikavanja proizašli su Cauchy-Riemannovi uvjeti za konformno preslikavanje, ali u svojemu najopćenitijem obliku, dosad nepoznatom u literaturi.

Nedjeljko Frančula

NOVI MAGISTRI GEODEZIJE I KARTOGRAFIJE

ALDO SOŠIĆ

Aldo Sošić je 4. listopada 1996. obranio na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu magistarski rad pod naslovom *Kartografi Istre*. Mentor je bio prof.dr.sc. Nedjeljko Frančula, a u povjerenstvu za ocjenu i obranu bili su prof.dr.sc. Paško Lovrić, prof.dr.sc. Nedjeljko Frančula i mr.sc. Miljenko Lapaine.

Aldo Sošić rođen je 18. studenoga 1955. u Puli. Realnu je gimnaziju završio 1974. u Rovinju. Studirao je geodeziju i diplomirao 1976. na Geodetskom fakultetu u Zagrebu. Poslijediplomski studij geodezije upisuje 1984. godine.

Nakon diplomiranja radi u Uredu za katastarsko-geodetske poslove općine Rovinj, gdje je 1991. izabran za voditelja. Od 1982. stalni je sudski vještak geodetske struke u Općinskom sudu u Rovinju, a od 1990. službeni sudski vještak geodetske struke u Istarskoj županiji.

Objavio je nekoliko stručnih radova u Geodetskom listu, Glasu Istre i Istarskoj Danici. U koautorstvu je izradio nekoliko orijentacijskih planova Rovinja.

Prvi je predsjednik Udruge geodeta Istarske županije, a od 1996. dopredsjednik Hrvatskoga geodetskog društva.