

definiciju koja glasi: »Karta je iz mjerenja proizašao strukturirani model prostornih odnosa. Ona je u širem smislu digitalni model prikladan za grafički prikaz, a u užem smislu analogni (grafički) model.«

U drugom poglavlju autori obrađuju prostorni odnos u kartografiji: geodetsku osnovu, kartografske projekcije i posebno geoinformatička pitanja vezana za digitalne oblike prikaza, metodiku, topologiju i geometrijske modele podataka.

U trećem poglavlju autori su obradili kartografsku tvorbu modela. Nakon odjeljaka o kartografskim sredstvima izražavanja, mjerilu i generalizaciji, slijedi odjeljak o tvorbi modela u digitalnoj kartografiji. U njemu su posebno obrađeni tvorba digitalnih topografskih modela i digitalnih kartografskih modela.

Četvrto poglavlje sadrži gradivo o klasičnim i digitalnim kartografskim tehnikama. Opis digitalnih tehnika, koje omogućavaju izradu i umnožavanje karata, počinje računalnim sustavima za obradu grafičkih podataka. Slijedi opis postupaka digitalizacije i načina upravljanja podacima. Posebni odjeljci sadrže gradivo o obradi i izdavanju grafičkih podataka u kartografiji te o budućem razvitku digitalnih tehnika.

O planiranju kartografskih radova, izradi projekata, redakcijskim poslovima, autor-skom pravu i pravu uporabe karata autori pišu u petom poglavlju.

Načine terestričkog, aerofotogrametrijskog i daljinskog prikupljanja podataka te prikupljanje podataka s karata i iz statističkih izvora opisuju autori u šestom poglavlju.

U sedmom poglavlju autori dijele postupke izrade karata na klasične, računalima podržane i digitalne, te ih potanko opisuju.

Osmo poglavlje sadrži gradivo o uporabi kartografskih informacija u analognom i digitalnom obliku.

Deveto, deseto, jedanaesto i dvanaesto poglavlje sadrže osnovno gradivo o topografskim i tematskim kartama, atlasima i kartama srodnim prikazima. Posebno, trinaesto poglavlje autori su posvetili geoinformacijskim sustavima. Osim o osnovnim pojmovima, grupiranju, građi i stanju na području GIS-a, autori pišu i o istraživanjima na području GIS-a.

U četrnaestom poglavlju opisana je suvremena kartografija. Najprije je opisano mjesto kartografije među ostalim znanostima, potom su navedene ustanove kartografije, putovi obrazovanja i istraživanja te kartografska bibliografija.

Posljednje, petnaesto poglavlje sadrži pregled povijesti kartografije. Poseban je odjeljak posvećen razvitku kartografskih tehnologija.

Na kraju udžbenika nalazi se popis literature, koji sadrži 650 bibliografskih jedinica. Uz njega se kao posebni prilozi nalaze: kazalo pojmova, objašnjenja kratica i znakova formula te popis DIN-normi koje se primjenjuju u kartografiji.

Veselim se da je ovim udžbenikom održana i unaprijeđena 100-godišnja tradicija izdavanja kartografske literature kod Waltera de Gruytera. Svi koji uče ili se bave kartografijom dobili su ovim djelom pouzdani i suvremeni udžbenik i priručnik. On će im otkriti svu složenost njezine klasične tvorbe i usmjeriti ih na nove putove digitalne kartografije.

Knjiga se može naručiti direktno kod izdavača: Walter de Gruyter & Co., Postfach 30 34 21, D 10728 Berlin, po cijeni od 78 DEM za broširano, odnosno po cijeni od 138 DEM za tvrdo uvezano izdanje. Knjigu na vaš zahtjev može nabaviti naš knjižar Nediljko Dominović, Trnjanska 54 A, 41 000 Zagreb, faks 614 240.

Paško Lovrić

B. Hofmann-Wellenhof, G. Kienast, H. Lichtenegger

GPS IN DER PRAXIS

Knjiga *GPS u praksi* izašla je iz tiska u listopadu 1994. u izdanju izdavačke kuće Springer-Verlag Beč, New York. Veličina knjige je 16,6 cm × 24,2 cm, meko je ukoričena, napisana na 143 stranice s 15 slika, a cijena joj iznosi 38 DEM. Oznaka knjige je ISBN 3-211-82609-2.

Knjiga je podijeljena u tri poglavlja s dva dodatka, popisom recentne literature, rječnikom i indeksom pojmova. Autori, Bernhard Hofmann-Wellenhof, Gerhard Kienast i Herbert Lichtenegger, su sadržaj poglavlja jasno odredili njihovim nazivima: Uvod, Opažanje i Izjednačenje.

U prvom poglavlju dat je sažeti opis i osnovni princip rada američkoga globalnog pozicijskog sustava NAVSTAR GPS, koji se u praksi kratko označava s GPS. Drugo poglavlje, opažanje, obrađuje planiranje i provedbu opažanja te računanje bazičnih vektora (osnovna obrada zabilježenih podataka). Treće poglavlje opširno obrađuje izjednačenje GPS s naglaskom na transformaciju GPS rezultata u lokalni datum, te njihovu kombinaciju s terestričkim podacima. Primijenjeni račun izjednačenja opisan je temeljito, a matematički izrazi su napisani u obliku koji je odmah primjenjiv u praksi. Prvi dodatak daje parametre osnovnih elipsoida, a drugi dodatak obrađuje, s brojnim primjerima, preslikavanje s elipsoida u ravninu i obratno u više različitih sustava.

Težište knjige je u trećem poglavlju gdje se obrađuju problemi koji su glavni kamen spoticanja veće primjene GPS-a u Europi. Za razliku od Amerike, gdje u praksi problem transformacije geodetskog datuma ne postoji, u Europi skoro svaka država ima svoj vlastiti datum te je transformacija prijeko potrebna. Ispravnost provedene transformacije geodetskog datuma utječe na završne rezultate, te može potvrditi ali i poništiti vrijednost izvedenih mjerenja i prethodnih računanja. S druge strane, povezivanje i zajedničko izjednačenje GPS i terestričkih podataka postalo je imperativ učinkovitosti geodetskih mjerenja.

Zato je ova knjiga u prvom redu namijenjena geodetima i stručnjacima drugih struka koji koriste GPS u praksi i susreću se svakodnevno s navedenim problemima. Također bih ovu knjigu preporučio studentima kojima može poslužiti kao praktičan priručnik s mnogobrojnim primjerima.

Željko Bačić

Robert Laurini, Derek Thompson

FUNDAMENTALS OF SPATIAL INFORMATION SYSTEMS

Robert Laurini je profesor na Université Claude Bernard Lyon u Francuskoj, a Derek Thompson je profesor na University of Maryland at College Park u Sjedinjenim Američkim Državama. Autori su fizički razdijeljeni Atlantskim oceanom, ali ujedinjuju ih ideje o učenju prostorno-vremenskih problema. Tako je i nastala ova knjiga.

Knjiga je strukturirana u četiri dijela koja sadrže sedamnaest poglavlja. Svako poglavlje ima kratak uvod, a na kraju sažetak i opširnu bibliografiju. Na kraju knjige je indeks.

Prvi dio – Uvod u prostorni kontekst

1. poglavlje – Geomatika: uvod u prostorne informacijske sustave
2. poglavlje – Potrebe: svrhe i oblici prostornih problema
3. poglavlje – Semantika: objekti, plohe, podaci

Drugi dio – Geometrije za prostorne podatke

4. poglavlje – Geometrije: položaj, reprezentacija, dimenzije
5. poglavlje – Topologija: grafovi, površine, redanje
6. poglavlje – Tessellations: pravilne i nepravilne ćelije, hijerarhije
7. poglavlje – Manipulacije: interpolacije, geometrijske operacije, transformacije
8. poglavlje – Prostorne analize: atributni podaci, modeliranje, integracija