

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

Treći dio – Konceptijsko modeliranje za prostorne podatke

9. poglavlje – Projektiranje za informacijske sustave: metodologije, rezultati
10. poglavlje – Spaghetti: konceptijsko modeliranje linijski orijentiranih objekata
11. poglavlje – Pizza: konceptijsko modeliranje za površine i volumene
12. poglavlje – Prostorno objektno modeliranje: pogledi, integracije, kompleksnosti,

Četvrti dio – Pozivanje prostornih podataka i zaključivanje

13. poglavlje – Algebre: relacijski i Peano tuple
14. poglavlje – Prostorni upiti: tipovi, algoritmi
15. poglavlje – Pristup i kvaliteta: prostorni indeksi i prisilni integritet
16. poglavlje – Hipermedija: multimedijски prostorni informacijski sustavi i hiperkarte
17. poglavlje – Prostorno znanje: inteligentni prostorni informacijski sustavi.

Knjiga je vrlo bogato opremljena crno-bijelim ilustracijama. Teoretski je sadržaj objašnjen lako razumljivim i lako prihvatljivim primjerima. Svako poglavlje počinje prigodnom pričicom koja je zapravo uvod u uvod. Tako je, na primjer, moguće naučiti što je pizza (11. poglavlje).

Da bih prikazao potpunu informaciju o knjizi, preveo sam sažetak sa zadnje stranice knjige:

»Prostorni su se informacijski sustavi razvili iz korištenja računala u geoznanostima, i njihovoj principijelnoj funkciji u rukovanju 2D i 3D informacijama. Ova knjiga ujedinjuje geoznanosti i računalstvo u duhu geomatike kombinirajući prostorno orijentirane i informacijski orijentirane discipline. Napisana je kao opsežan uvodni tekst za studente geografije i računalnih znanosti i kao priručnik profesionalcima za geografske informacijske sustave (GIS).

Ključni pojmovi knjige su:

- opsežan pregled različitih situacija u prostornoj domeni, uključivo semantičke, kartografske i geografske probleme,
- daje uvod u GIS,
- fokusira fundamentalne koncepte i metode za strukturiranje i organizaciju prostornih podataka,
- opsežni primjeri stimuliraju čitatelja da misli intuitivno, a ne strogo matematički.

Fundamentals of Spatial Information Systems bit će esencijalni tekst za studente, profesore i praktičare. Bit će nezamjenjiv geografima i informatičarima na fakultetima i profesionalcima za GIS.«

Knjiga je tehnički priručnik prepun primjera direktno primjenjivih u praksi, a obuhvaća gotovo sve aspekte prostornih informacijskih sustava. Preporučio bih je svim studentima i stručnjacima koji se bave obradom prostornih informacija i GIS-om.

Izdavač ove vrijedne knjige (ISBN 0-12-438380-7) je Academic Press, Harcourt Brace & Company, Velika Britanija. Knjiga ima 680 stranica formata 15 × 23 cm i tvrdo je uvezana. Cijena je knjige 50 USD.

Mirko Husak