

Bill/Fritsch

GRUNDLAGEN DER GEO-INFORMATIONSSYSTEME

Band 1-Hardware, Software und Daten

Njemačka izdavačka kuća Wichmann Verlag iz Karlsruhea objavila je 1991. godine knjigu: R. Bill, D. Fritsch, Grundlagen der Geo-Informationssysteme, Band 1 — Hardware, Software und Daten (**Osnove geoinformacijskih sustava, knjiga 1-Hardver, softver i podaci**). Knjiga ima 414 stranica, formata 21×16 cm, a otisnuta je na vrlo kvalitetnom papiru. Cijena je 68 DEM.

U prvom poglavlju pod naslovom *Uvod u GIS* dani su u prvom odjeljku osnovni pojmovi i definicije i kratak povijesni pregled. Sljedeći odjeljak posvećen je tipovima i modelima podataka. Poglavlje završava podjelom geoinformacijskih sustava (GIS) na zemljišne informacijske sustave (ZIS), prostorne informacijske sustave (PIS) u koje autori ubrajaju službene statističke sustave, sustave za zaštitu okoliša i tzv. mrežne informacijske sustave.

Drugo poglavlje ima naslov *Sklopovski (hardverski) dijelovi GIS-a*. Opisani su uređaji za prikupljanje podataka od klasičnih geodetskih i fotogrametrijskih instrumenata, preko ručnih i automatskih digitalizatora do satelitskih senzora. Slijedi opis uređaja za upravljanje, obradu i analizu podataka (računala i njihove periferijske jedinice) i izlaznih uređaja (pisači i ploteri).

Softverski aspekti u GIS-u naziv je trećeg poglavlja. Razmatraju se operativni sustavi (UNIX, VMS, DOS, PRIMOS), jezici programiranja i mreže. Posebni odjeljci posvećeni su grafičkim standardima (GKS, PHIGS, xWindow, CGI, CORE), upitnom jeziku za rad s relacijskim bazama podataka (SQL) i aplikacijskom softveru. Potanko se razmatraju funkcije koje takav softver mora sadržavati. To su po skupinama:

- skupljanje, održavanje, modeliranje,
- obrada, analiza i
- prikaz prostornih podataka.

U četvrtom poglavlju pod naslovom *Skupljanje prostornih podataka* opisane su primarne metode (geodetska izmjera i daljinska istraživanja) i sekundarne metode (ručna, poluautomatska i automatska digitalizacija). U zasebnim odjeljcima obrađeni su izvornici, njihova kvaliteta, kontrola i osuvremenjivanje.

Modeliranje podataka tema je petog poglavlja. Razmatra se geometrijsko, topološko i tematsko modeliranje te strukturiranje prostornih podataka.

U šestom odjeljku obrađene su *Baze podataka*. Od logičkih modela podataka obrađeni su hijerarhijski, mrežni, relacijski, objektno orijentirani i hibridni. Svi modeli objašnjeni su na istom jednostavnom primjeru dvaju susjednih četvero-kutnih poligona. Opisani su potom fizički modeli (sekvencijalne datoteke, inverzne datoteke i datoteke s izravnim pristupom).

Završna razmatranja naslov je posljednjeg, sedmog, poglavlja. Dani su kratki osvrti na praksu, tehnički razvoj i istraživanja.

Knjiga završava sa šest dodataka (A—F). U prvom dodatku dan je prvo popis proizvođača programskih paketa iz područja GIS-a. Zatim su navedene značajke hardvera na kojemu ti paketi rade (miniračunalo, radna stanica, osobno računalo) i softvera (operativni sustav, programski jezik, grafički standard i upitni jezik baze podataka). Za svaki od navedena 44 programska paketa naveden je tip podataka (vektorski, rasterski, tekstualni) i organizacija podataka (fizička, logička) te vrsti primjene.

U dodatku B su odgovori na pitanja postavljena na kraju svakog poglavlja. Dodatak C je rječnik s definicijama koji sadrži 101 natuknicu. Popis kratica je u dodatku D, a dodatak E sadrži upotrebljene jedinice. Na samom kraju knjige su popis literature i kazalo pojmova.

Drugi dio ove vrijedne knjige pod naslovom *Analysen, Anwendungen, Neue Entwicklungen (Analize, primjene, novi razvoj)* izići će, prema najavi izdavača, u kolovozu ove godine.

Nedjeljko Frančula