

K. C. Clarke

ANALITICAL AND COMPUTER CARTOGRAPHY

Ugledna izdavačka kuća Prentice Hall iz New Jerseya objavila je 1990. godine knjigu Keitha C. Clarkea »Analytical and Computer Cartography« (**Analička i kompjutorska kartografija**). Cijena je knjizi 51.35 GBP.

Sadržaj knjige podijeljen je u četiri dijela i ukupno trinaest poglavlja.

Prvi dio ima naslov *Kompjutorska kartografija*. U uvodnom poglavlju autor objašnjava da analitička kartografija obuhvaća teoretske i matematičke osnove te pravila kojima se kartografi služe u izradbi karata. Kompjutorska kartografija sadrži skup metoda i tehnika za izradbu karata suvremenom kompjutorskom tehnologijom.

U nastavku je kratki povijesni pregled kompjutorske kartografije, navedeni su utjecaji kompjutora na kartografiju, te pobrojene prednosti i nedostaci kompjutorske kartografije. Zanimljivo je spomenuti da u ove posljednje autor ubraja i golemi rast znanja i tehničkih umijeća kojima kartograf mora ovladati. Tako kartograf u devedesetim godinama ovog stoljeća mora biti stručnjak i za kompjutorsko programiranje, baze podataka, digitalnu obradu slika, daljinska istraživanja, zemljišne i geografske informacijske sustave.

Prvi dio sadrži još i poglavlja o hardveru (računala, digitalizatori, ploteri) i softveru.

Prikaz kartografskih podataka naslov je drugog dijela. Tema je prvog poglavlja ovog dijela (ukupno četvrtog u knjizi) geokodiranje, tj. pretvaranje prostornih informacija u kompjutorski čitljiv oblik. Navedena su temeljna svojstva prostornih podataka, svrha i metode geokodiranja te najvažniji koordinatni sustavi.

Peto poglavlje bavi se pohranjivanjem i prikazom kartografskih podataka. Obradeni su nositelji podataka, metode komprimiranja podataka i formati za razmjenu kartografskih podataka izrađeni u američkim ustanovama.

Šesto poglavlje posvećeno je strukturi kartografskih podataka. Razmatraju se vektorska i rasterska tehnologija i odgovarajuće strukture podataka. U sedmom poglavlju obrađene su strukture nekartografskih podataka.

Treći dio knjige posvećen je *analitičkoj kartografiji* i sadrži četiri poglavlja (8–11). U osmom poglavlju autor se bavi transformacijskim aspektom kartografije, obrazlažući razloge zbog kojih su nužne transformacije kartografskih podataka. Razmatraju se dvije vrste transformacija: prvo, transformacije između tipova podataka i vrsti karata uključenih u kartografske procese; i drugo, transformacije između različitih mjerila karata.

U devetom poglavlju pod naslovom Transformacije zasnovane na karti obrađena su dva tipa transformacija. Prve su transformacije veličine objekta. Dio tih dimenzionalnih transformacija jest transformacija točke u točku kao u preslikavanju točaka Zemljine kugle u ravninu s pomoću kartografskih projekcija. Druga vrst transformacija postiže se pridruživanjem objektima odgovarajućih kartografskih znakova, tzv. transformacija simbolizacijom.

Transformacije struktura kartografskih podataka tema su desetog poglavlja. Najvažnije takve transformacije jesu transformacija iz vektorskog u rasterski oblik tj. rastriranje i obrnuti proces — pretvaranje iz rasterskog u vektorski oblik nazvan vektorizacija.

U jedanaestom poglavlju autor se bavi analizama terena za koje su nužni trodimenzionalni kartografski podaci, dakle uz koordinate y , x i visine h . Razmatra različite načine interpolacija na osnovi podataka u kvadratičnoj mreži. Osvrće se na kompjutorski podržane prikaze reljefa izohipsama, blokdiagramom i sjenčenjem.

Četvrti dio knjige ima naslov *Izradba karata*. Prvo od dvaju poglavlja ovog dijela bavi se kompjutorskim programiranjem za kartografske potrebe. Dobar je kompjutorski program, ističe autor: čitljiv, strukturiran, koncizan, djelotvoran, uporabljiv, dokumentiran i održavan. Na kraju, dobar program radi, tj. daje korektne odgovore.

Budući da je grafika iznimno važna u analitičkoj i kompjutorskoj kartografiji, autor se posebno osvrće na napore za standardizacijom na tom području (CORE, GKS, GKS-3D, PHIGS).

Drugo poglavlje ovog dijela, ujedno posljednje u knjizi, posvećeno je pisanju kartografskog softvera. U tu svrhu autor preporučuje programski jezik C u sprezi s GKS-om. Na ovom mjestu je prigoda da se posebno istakne da u šest, od ukupno 13, poglavlja ove knjige, autor daje 45 potprograma (Function) u programskom jeziku C za rješavanje različitih zadataka.

U svakom poglavlju autor često upućuje čitatelje na literaturu u kojoj može naći podrobnija obrazloženja pojedinih pitanja. Popisi literature nalaze se na kraju svakog poglavlja, a autor ukupno citira 129 naslova.

Knjiga završava s trima dodacima i predmetnim kazalom. U prvom se dodatku navodi 68 proizvođača kartografskog softvera s adresom i telefonskim brojem (nažalost bez broja telefaksa), te kratkim opisom softvera, koji prodaju. Drugi dodatak sadrži listu šest prodavača GKS-softvera. U trećem dodatku dan je potprogram u jeziku C za učitavanje podataka digitalnog modela reljefa izrađenog u United States Geological Survey.

Obrazlažući prilično složenu problematiku u svih trinaest poglavlja, autor je našao pravu mjeru između zanimljivosti prikaza i dubine zalaženja u pojedina pitanja. Knjiga ima ukupno 290 stranica, veći broj dobrih crteža i slika, a otisnuta je na kvalitetnom papiru pa se može preporučiti svima koji se zanimaju za analitičku i kompjutorsku kartografiju.

Nedjeljko Frančula

SURVEY REVIEW U 1991. GODINI

Commonwealth Association of Surveying and Land Economy (CASTLE) izdaje četiri puta u godini SURVEY REVIEW (Geodetski pregled). U svakom broju ima oko 50 stranica, formata B5, a cijena jednogodišnje pretplate je 32,00 GBP.

U godištu 31, broju 239 (January 1991) objavljeni su sljedeći članci:

N. Field: The Nigerian Cadastre — A System Under Pressure? (Nigerijski katastar — sustav pod pritiskom), str. 2 — 8.

J. M. Rueger and Peng X.: Laboratory Testing of a Wild Tachymat TC 1600 (Laboratorijsko ispitivanje Wildovog tachymata TC 1600), str. 9—24.

N. Ananga: Vertical Movements of Levelling Bench Marks in Northern Israel (Vertikalna gibanja repera u sjevernom Izraelu), str. 25—33.

B. R. Bowring: A Design for Triaxial Number Facilities on Calculator or Computer (Nacrt za pogodnosti rada troaksijalnim brojem u kalkulatoru ili kompjutoru), str. 34—48.

M. B. Ebong: On the Evaluation of Strength for Levelling Networks (Ocjena čvrstoće za nivelmanske mreže), str. 49—53.

Notices (Bilješke):

— GPS '90 Ottawa, September 1990

— National Cadastral Reform Conference 1990