

NACHRICHTEN AUS DEM KARTEN — UND VERMESSUNGSWESEN, 1/83—88

U Nizu I periodičke publikacije Nachrichten aus dem Karten — und Vermessungswesen objavljeno je u posljednje dvije godine (1981, 1982) sedam svezaka. U ovom prikazu dajemo prijevode naslova svih članaka objavljenih u brojevima 83(1981), 84(1981), 85(1981), 86(1981) i 87(1982) te kratke sadržaje članaka objavljenih u broju 88(1982).

U broju 83(1981) objavljeno je sedam članaka iz područja rada Stalnog odbora za geografske nazive Savezne Republike Njemačke (StAGN). Od 1973. godine taj odbor ima sjedište u Institutu za primijenjenu geodeziju u Frankfurtu na Majni. Naslovi objavljenih članaka jesu:

J. Breu: Povijest i zadaci Stalnog odbora za geografske nazive (StAGN),

O. Back: Razmišljanja o označavanju izgovora u rječniku geografskih naziva čitavog svijeta,

AKTop i StAGN: Izvještaj o standardizaciji geografskih naziva u Saveznoj Republici Njemačkoj,

J. Breu: Stanje standardizacije geografskih naziva u Austriji,

E. Meynen: Grupa eksperata Organizacije ujedinjenih naroda za geografske nazive,

StAGN: Zaključci konferencija Organizacije ujedinjenih naroda o standardizaciji geografskih naziva održanih u Genfu (1967), Londonu (1972) i Ateni (1977),

StAGN: Znanstvena preporuka za pisanje naziva država, njihovih izvednica i naziva glavnih gradova.

U broju 84(1981) objavljeni su ovi članci:

W. Göpfert: Primjena digitalne geometrijske prerade slika u fotogrametriji, kartografiji i planiranju,

K. Klein: O formatiziranju LANDSAT-podataka oslobođenih deformacija u okviru Pregledne topografske karte mjerila 1 : 200000,

P. J. Platt: Preoblikovanje Pregledne topografske karte 1 : 200000 Savezne Republike Njemačke,

B.-S. Schulz: Nelinearno radiometrijsko usklađivanje podataka dobivenih pomoću više senzora,

Kl.-J. Seegel: Uklapanje digitalnih polutonskih slika na zadanu funkciju gustoće.

U broju 85(1981) objavljeno je četrnaest članaka o rezultatima istraživanja primjene automatizacije u kartografiji:

H. Brüggeman: Geometrijski uvjeti pri digitalizaciji,

A. Colditz: Interaktivna obrada karata pomoću sistema MDP (firme Hell) i ekrana u bojama,

M. Dorn: Metodski problemi pri automatskoj digitalizaciji karata s područja geoznanosti,

B. Dresse: Izrada programa za interaktivni sistem CDC 400 u Bavarskom zemaljskom geodetskom zavodu,

A. Frank: Pohranjivanje podataka za brzi pristup do podataka prostorno susjednih objekata,

R. J. Gallaway: FASTRAK — sistem za automatsku digitalizaciju,

D. Grünreich: O primjeni COM — tehnike u kompjutorskoj izradi karata,

H. Junius: Program za automatsko crtanje cestovne mreže,

T. Kaster: Automatizacija u kartografiji za potrebe planiranja i štampe,

K. Kühne: DASP-banka podataka za potrebe geoznanosti,
 K. Müller: Načini kartografskog prikaza cestovne mreže,
 G. Schweinfurth: Digitalna prerada slika u Institutu za fotogrametriju i kartografiju sveučilišta u Karlsruheu — kartografske primjene,
 Wi. Weber: Izvještaj o posjetu institucijama s kompjutorskom izradom karata u SAD,

Wu, He-hai: Princip i metode automatske generalizacije reljefa.
 Svi prilozi u ovom broju, osim članaka Juniusa, Webera i Wua, referati su održani na 17. sjednici radne grupe »Automatizacija u kartografiji« SRNJ održane 4. i 5. studenog 1980. u Kielu.

U broju 86(1981) objavljeno je devet članaka iz djelokruga rada podružnice Berlin Instituta za primijenjenu geodeziju u Frankfurtu na Majni:

Wo. Weber: 25 godina podružnice Berlin Instituta za primijenjenu geodeziju (1956—1981),

B. Lindlole: Čuvanje službenih karata bivšeg Njemačkog Rajha za područja izvan Savezne Republike Njemačke,

G. Langkath, G. Wittstock: Radovi podružnice Berlin na Preglednoj topografskoj karti 1:200000,

H. E. Czechor: Međunarodna karta svijeta 1:1000000 za područje Savezne Republike Njemačke,

G. Beer: Izobrazba kartografskog personala,

J. Hoffmann: Umnožavanje i štampanje karata u podružnici Berlin,

E. Feist: Distribucija karata i publikacija Instituta za primijenjenu geodeziju,

E.-U. Fischer, H. Uhrig: Kartografska baza podataka 1:1000000 za područje Savezne Republike Njemačke.

U broju 87(1982) objavljena su ova dva članka:

E. Jäger: Problemi izrade topografskih karata u Brandenburg-Prusiji,

B.-Schulz: Istraživanje i rezultati automatske i interaktivne digitalizacije linija.

U broju 88(1982) objavljeno je ovih pet članaka:

E.-U. Fischer: PLATEX — program za automatsko pozicioniranje geografskih naziva na kartama

U članku je opisan kompjutorski program za automatsko pozicioniranje geografskih naziva na kartama. Postupak je ograničen samo na horizontalno smještene nazive. Program je dalje ograničen na pozicioniranje samo onih horizontalnih naziva, koji se automatski mogu pozicionirati bez suviše komplicirane i dugotrajne obrade podataka. Ostatak naziva kartograf će interaktivnim postupkom smjestiti na prava mjesta.

Program predstavlja sintezu rasterske i vektorske obrade podataka. Testiran je na dva primjera. Uspješno je pozicionirano oko 60% naziva.

E.-U. Fischer: Spektralno-analitička razmatranja o digitalizaciji u vektorskom obliku

U članku su objašnjena fundamentalna svojstva spektra fizički realiziranih diskretnih signala konačnog trajanja. Razjašnjen je njihov odnos prema teoretskim analognim signalima. Razmotreni su postupci diskretizacije uobičajeni u automatskim kartografskim sistemima s vektorskim prikazom podataka. Želja je autor bila da sistematizira postupke digitalnog filtriranja u svrhu pojednostavljenja linija i redukcije podataka.

M. Giebels, Wi. Weber: Digitalizacija izohipsa postupkom rasterske obrade podataka

Digitalizacija izohipsa topografskih karata već se dulje vrijeme smatra nužnom pretpostavkom za izradu digitalnih modela reljefa potrebnih za razne namjene. Da bi se ubrzao dugotrajni proces ručne digitalizacije, upotrebljavaju se rasterski digi-

talizatori (skaneri). Iako je digitalizacija skanerima vrlo brza, visine pojedinih izohipsa ostaju nepoznate pa ih je potrebno odrediti naknadnim postupkom. U tu svrhu postoje mnogi kompjutorski programi. U svim tim postupcima rasterski digitalizirane izohipse pretvaraju se u vektorski oblik, pa im se onda pridružuju visine.

U ovom članku autori opisuju postupak kojim se izohipse digitaliziraju skanerima, a pridruživanje visina izohipsama obavlja se u rasterskom obliku. Pri tome se koriste topološka svojstva izohipsa i njihova podjela na glavne izohipse, izohipse i pomoćne izohipse.

Wi. Weber: Automatska generalizacija

Autor razmatra postupke automatske generalizacije u kojima se čitav proces od učitavanja podataka do konačnog grafičkog prikaza odvija bez čovjekove intervencije (tzv. batch-proces). Sve takve postupke autor dijeli u tri grupe: generalizacija na osnovi teorije informacije, generalizacija pomoću filtriranja i heuristički postupci generalizacije (postupci čije je djelovanje približno jednako postupcima manuelne generalizacije; pri tome treba naglasiti da postupci manuelne generalizacije ne daju uvijek isti rezultat, a teško je ustanoviti koji je rezultat najbolji).

Autor smatra da su postupci zasnovani na teoriji informacije teoretski najutemeljeniji, ali kompjutorski najteže sprovedivi. Za heurističke postupke vrijedi upravo obrnuto: najslabije su teoretski utemeljeni, ali kompjutorski najlakše sprovedivi. Postupci generalizacije pomoću filtriranja nalaze se u sredini između navedene dvije grupe.

Wi. Weber: Rasterska obrada podataka u kartografiji

Kartografska rasterska obrada podataka dijeli se u ove četiri etape:

- digitalizacija,
- pohranjivanje rasterskih podataka u bazu podataka,
- obrada rasterskih podataka i
- prikaz rasterskih podataka u grafičkom obliku pomoću rasterskih plotera.

U članku, koji je po svom opsegu (80 strana) zapravo monografija, detaljno su obrađeni svi aspekti rasterske obrade podataka u kartografiji. Dan je veći broj primjera primjene i procjene ekonomičnosti pojedinih postupaka.

Rasterska obrada podataka počela se primjenjivati u kartografiji oko 1974. godine. Pioniri na tom području bile su institucije iz SAD: Engineer Topographic Laboratories i United States Geological Survey.

Razlozi za uvođenje digitalne rasterske tehnike u kompjutorsku kartografiju, umjesto nekoliko godina starije vektorske tehnike ili kao njena dopuna, jesu:

- brže prikupljanje podataka skanerima,
- brži izlaz podataka pomoću rasterskih plotera,
- jednostavniji i kraći programi za obradu podataka,
- jednostavnija struktura baza podataka.

Nedostaci rasterske tehnike u odnosu na vektorsku tehniku jesu:

- veća količina podataka i stoga potreba za više prostora u memorijama,
- duže vrijeme računanja i
- nemogućnost direktnog definiranja pojedinih objekata, jer su rastavljeni u mnoge elementarne prostorne jedinice (piksele).

U početku primjene rasterske tehnike u kartografiji ti su nedostaci imali veliku težinu. Danas je njihov utjecaj mnogo manji zbog ovih razloga:

- suvremeni mediji za pohranjivanje podataka imaju mnogo veću gustoću upisa podataka,
- postoji specijalni hardware za obradu rasterskih podataka,
- pojedini objekti mogu se definirati vrlo brzo, indirektno, pomoću centroida.

Izdavač svih šest navedenih svezaka je Institut für Angewandte Geodäsie, Richard Strauss Allee 11, D-6000 Frankfurt a. M. 70.

N. Frančula