

VI. poglavlje opisuje redresiranje i ortofoto.

VII. poglavlje je dopuna prethodnom izdanju i obrađuje digitalnu fotogrametriju, što je posebno zanimljivo s obzirom na trendove u daljnjem razvoju fotogrametrije.

Iza svakog poglavlja navedene su važnije referencije. U dodatku na kraju knjige nalaze se osnovni izrazi prostorne rotacijske matrice i osnove računa izjednačenja, te indeks pojmova s brojem stranice na kojoj se pojam nalazi.

Knjiga je vrlo dobro koncipirana, moderna i gotovo neophodna svakom stručnjaku koji se bavi fotogrametrijom, iako je prvenstveno pisana kao udžbenik fotogrametrije. Uz teorijska objašnjenja nalaze se i primjeri, što posebno olakšava usvajanje materije.

*Teodor Fiedler*

### TRI KNJIZICE O KARTOGRAFSKIM PROJEKCIJAMA

Američki kongres za geodeziju i kartografiju (American congress on surveying and mapping — ACSM) objavio je u razdoblju od 1986. do 1991. tri knjižice o kartografskim projekcijama. Sve tri je za tisak pripremio Odbor za kartografske projekcije (Committee on map projections) Američkoga kartografskog udruženja (American cartographic association), koje je član ACSM. Naslovi knjižica su:

**Which map is best? Projections for world maps**, 1986., 14 str. (Koja je karta najbolja? Projekcije za karte svijeta);

**Choosing a world map — Attributes, distortions, classes, aspects**, 1988., 15 str. (Izbor karte svijeta — Atributi, deformacije, vrste, aspekti);

**Matching the map projection to the need**, 1991., 30 str. (Prilagođavanje kartografske projekcije različitim potrebama).

U predgovoru prve knjižice objašnjena je svrha svih triju. Za razliku od prije samo nekoliko godina, danas kompjutorski podržana kartografska tehnika omogućuje brzu i jeftinu izradbu mreže meridijana i paralela zajedno s konturama kontinenata i granicama država u bilo kojoj kartografskoj projekciji. Ono što još uvijek nedostaje jest mnogo kritičniji pristup i inteligentna uporaba kartografskih projekcija. To je nužno, jer se još uvijek za mnoge karte svijeta rabe neprikladne projekcije.

Knjižice su namijenjene i proizvođačima karata i njihovim korisnicima. Ni u jednoj od njih nema ni jedne formule, ali zato vrlo mnogo crteža mreža meridijana i paralela s ucrtanim konturama kontinenata u različitim projekcijama.

Tekst prve knjižice napisao je Arthur H. Robinson, a crteže je uz pomoć računala izradio Waldo R. Tobler. Sadrži najvažnije značajke (prednosti i nedostaci) osam projekcija koje se često rabe za karte svijeta. To su: Sansonova, Mollweideova, prekinuta Goodeova, Robinsonova, van der Grintenova, Mercatorova, Gall-Petersova i azimutalna ekvidistantna.

Crteži mreže meridijana, paralela i kontura kontinenata izrađeni su za sve te projekcije u istom glavnom mjerilu. U četiri vrha svakog crteža preslikana je u istom mjerilu polusfera u kosoj ortografskoj projekciji, svaki put s kartografskim polom u drugoj točki. Te polusfere služe kao dobra zamjena za globus pa čitatelji, uspoređujući oblik i veličinu pojedinoga kontinenta na polusferi s onim u danoj projekciji, lako uočavaju nastale deformacije.

I tekst druge knjižice napisao je A. H. Robinson, a crteže su izradili John P. Snyder i W. R. Tobler. Nešto detaljnije je objašnjena priroda deformacija. Ilustrirana je preslikavanjem mreže 20 istostraničnih sfernih trokutova, koji obuhvaćaju bez preklapanja čitavu kuglu, u ravninu svake od navedenih projekcija.

Treća knjižica ima dvanaest poglavlja, a napisalo ih je deset autora. Obrađene su ove teme:

- okretanje Zemlje (A. H. Robinson)
- prekinute karte svijeta (R. E. Dahlberg),

- okvir karte (R. E. Dahlberg),
- preslikavanje polusfere (J. M. Olson),
- smještaj središta karte u bilo koju točku (M. Monmonier),
- povećanje središnjeg dijela karte (J. P. Snyder),
- promatranje Zemlje iz svemira (H. W. Castner),
- prikaz putovanja oko svijeta (M. L. Hsu, P. M. Voxland),
- prikaz najkraćih udaljenosti (P. P. Gilmartin),
- loksodroma (A. H. Robinson),
- mjerenje smjera i najkraće udaljenosti (J. P. Snyder) te
- prikaz područja i krugova djelatnosti (P. C. Muehrcke).

Knjižica završava popisom literature po poglavljima s ukupno 66 naslova.

*Nedjeljko Frančula*