

od upotrebljivanih koordinatnih i referentnih sustava, preko modela dinamike čvrstog tijela te dinamike fluida (uključujući određivanje Zemljinog polja sile teže te ortometrijskih i barometrijski izmjerenih visina itd.) sve do Zemljinih plimnih valova. Potom se razmatraju geodetski modeli na bazi teorije relativnosti (određivanje vremenskih zavisnih koordinata promjenom pozicije satova, odašiljanje i prijam mikrovalova, geodetski glavni zadaci za elektromagnetske signale, kao i korištenje tim signalima pri mjerenjima faznih razlika te doplerovskim mjerenjima, laserski žiroskopi i relativistička dinamika umjetnih Zemljinih satelita), da bi se na kraju prešlo na neke geodetske primjene rezultata atomske fizike (kao odašiljanje i prijam optičkih zračenja, pogotovo lasera te Kernspin-rezonanca u svezi s atomskim satom i posebnom izvedbom žiroskopa).

Neuobičajeno je i četvrto poglavlje kao u šest dijelova sačinjeni popis bogate relevantne literature, dok peto poglavlje nudi opsežni registar pojmova, da bi konačno u šestom poglavlju bile iznesene neophodne jedinice i konstante, u četiri odvojena dijela.

U odnosu na prvo izdanje ovo se razlikuje ne samo po povećanom broju stranica (čak za 80), nego osobito po potpunosti izlaganja. Da se možda ne stekne krivi dojam o svrsi knjige, potpisnik ovih redova naglašava da ona nema namjenu zamijeniti uporabu udžbenika iz fizike. Ona naprednom studentu i stručnjaku geodezije, pa i zainteresiranim kolegama iz srodnih prirodoslovnih i geoznanstvenih disciplina, nudi neophodne bazične informacije i omogućuje lakše ulaznje u ne baš jednostavnu problematiku. Uistinu je osnovna namjera autora da sa suvremenoga geodetskog stanovišta prikažu najvažnije fizikalne aspekte, koji su poglavito temelji naše struke. Autorima je sve to u potpunosti i na izvrstan način uspjelo!

Već je u recenziji prvog izdanja ove knjige profesor H. Montag (Vermessungstechnik, 1991, 6, 211) izrazio doista podjednako pohvalno mišljenje. Svoj komentar istoga izdanja profesor E. W. Grafarend završio je mišljenjem (Zeitschrift für Vermessungswesen, 1992, 12, 803–804): »Hrabri korak k jednom novom razumijevanju fizikalne geodezije vrijedan je najviše hvale. Neka sav trud i uporni rad autora budu nagrađeni od geodetskog stručnog svijeta dalekim širenjem ovog osnovnog djela.«

Završavajući ovaj osvrt ističem da takve pozitivne prosudbe pogotovo vrijede za drugo izdanje knjige, koja je predmet ove recenzije. Napisah je s velikim zadovoljstvom, potaknut i osobnim uvjerenjem da se geodezija u svojoj biti znatno koristi primijenjenom matematikom i fizikom, odnosno da se njezine osnove baziraju na fizikalno-matematičkim modelima. To se ne odnosi samo na njezino geoznanstveno područje (na žalost u nas ponekad još uvijek zvano »viša geodezija«), nego i na primijenjenu geodeziju, fotogrametriju i daljinska istraživanja te na matematičku kartografiju. Usprkos svemu tome ipak se – zbog svima nama poznatih razloga – teško mogu nadati da će ovaj izvanredan geodetski udžbenik naći zasluženu širu primjenu i među hrvatskim geodetima.

Krešimir Čolić

S. Gray (Ed.)

UPDATING OF COMPLEX DIGITAL TOPOGRAPHIC DATABASES

Nagli razvoj geoinformacijskih sustava i sve veći broj primjena pojačava potrebu za suvremenim digitalnim topografskim bazama podataka. Osvremenjivanju takvih baza podataka posvećivano je do sada vrlo malo pozornosti. Stoga je u studenom 1991. u OEEPE-u zaključeno da se posebnim projektom istraži ta problematika. Zamisljeno je da se u prvoj fazi u trajanju od četiri mjeseca osmisli projekt, a u drugoj fazi (pet mjeseci) izvrše eksperimentalna istraživanja. Za pisanje konačnog izvještaja predviđena su tri mjeseca.

Prva faza započela je u siječnju 1993, a sudjelovao je po jedan suradnik iz Italije, Švedske, Njemačke, Velike Britanije, Švicarske, Turske, Belgije i Sjeverne Irske. Svi su oni izadili vlastite izvještaje, koje su razmatrali na radnom skupu 24–25. svibnja 1993. u Belfastu.

U praktičnim istraživanjima u drugoj fazi sudjelovala je po jedna ustanova iz Italije, Švedske, Turske, Belgije i Sjeverne Irske. Svima njima dostavljen je dio digitalne topografske baze podataka u mjerilu 1:1250 iz Ordnance Survey of Northern Ireland (OSNI).

Svaka od ustanova morala je u procesu osuvremenjivanja voditi računa o sedam ključnih aspekata:

1. Kako na najbolji način osuvremeniti potpuno strukturiranu i s atributima opskrbljenu digitalnu grafiku, a bez ograničenja podjele na listove?
2. Kako modificirati tekstualne zapise vezane uz grafiku i kako ih u procesu osuvremenjivanja povezati s datumom dodavanja, mijenjanja ili izostavljanja, te kako ih pohranjivati, održavati i prikazivati?
3. Kako postupati u prikazu (output) revidiranih topografskih podataka bilo u digitalnom obliku ili na papiru (hard copy) s obzirom na zamjenu listova karata ili što je važnije samo onih informacija koje su promijenjene?
4. Kako postupati s arhiviranim topografskim informacijama koje više ne postoje?
5. Pretpostavimo li da takve podatke uključujući i sve attribute, datum izostavljanja itd. držimo kao sloj u topografskoj bazi podataka, kako to izvesti?
6. Kako tako arhivirane podatke pretraživati ili prikazivati za određeni vremenski trenutak ili razdoblje?
7. Kako se kontinuirana politika takvog osuvremenjivanja i arhiviranja može zadovoljavajuće provoditi i kako administracija tako dobivene baze podataka može biti upravljiva tako da se sve promjene na terenu kontinuirano provode?

Cjelokupan izvještaj o tom projektu, uključujući izvještaje svih ustanova sudionica, objavljen je u ožujku 1995. na 132 stranice u seriji publikacija OEEPE-a pod naslovom »Updating of complex topographic databases« (Osuvremenjivanje kompleksnih topografskih baza podataka). Urednik je publikacije S. Gray (OSNI). To je već 30. svezak u seriji službenih publikacija te međunarodne organizacije (Official Publication No 30). Publikacija ima oznaku ISSN 0257-0505, a može se naručiti od Institut für Angewandte Geodäsie – Außenstelle Berlin – Stauffenbergerstraße 13, D-10787 Berlin.

Nedjeljko Frančula

AUTO CARTO 12

Od 27. veljače do 2. ožujka 1995. održan je u Sjedinjenim Američkim Državama (Charlotte, North Carolina) 12. međunarodni simpozij o kompjutorski podržanoj kartografiji pod nazivom Auto Carto 12. Organizatori simpozija bili su American Congress on Surveying and Mapping (ACSM) i American Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ASPRS).

Na simpoziju je održano 39 referata. Najviše referata (20) održali se autori iz Sjedinjenih Američkih Država. Slijede ih autori iz Francuske (5), Nizozemske (4) i Švicarske (2). Po jedan referat podnijeli su autori iz Austrije, Švedske, Njemačke, Kanade i Australije. Dva referata nastala su u suradnji autora iz dviju država (Sjedinjene Američke Države, Velika Britanija; Austrija, Velika Britanija) i jedan rad u suradnji autora iz triju država (Kina, Sjedinjene Američke Države, Austrija).

Tekstovi svih referata objavljeni su u zborniku radova pod naslovom 1995 ACSM/ASPRS Annual Convention & Exposition, Technical Papers, Charlotte, North Carolina, February 27-March 2, 1995, Volume 4, Auto Carto 12. Zbornik ima 384 stranice i nosi oznaku ISBN-1-570-83-019-3.

Radovi su u zborniku grupirani po srodnosti u ove skupine:

- algoritmi (4 rada),
- kartografija i odlučivanje u prostoru (3),
- kartografska generalizacija (3),
- vizualizacija (3),
- reprezentacija prostornih podataka (5),
- projektiranje sustava (5),