

Godina 1992. bila je proglašena međunarodnom godinom svemira. Te godine od 5. do 16. listopada u Bonnu je zastupstvo Komisije Europske zajednice u Njemačkoj u zajednici s Njemačkom agenturom za svemirske letove i Njemačkim institutom za zračne i svemirske letove organiziralo mnogobrojne manifestacije u svrhu pružanja uvida u mogućnosti i ograničenja istraživanja Zemlje iz satelita, tj. daljinskih istraživanja. Rezultati tih aktivnosti prikazani su u ovoj knjizi.

Knjiga je podijeljena u četiri dijela s ukupno 13 članaka.

Prvi dio pod naslovom *Europski svemirski letovi, stanje i perspektive*, sadrži tri članka. U njima se govori o koristima daljinskih istraživanja za životno važne djelatnosti i o akcijama Europske zajednice na tom području.

Drugi dio knjige ima naslov *Koristi daljinskih istraživanja u istraživanju klime, praćenju okoliša i prognozi vremena*. Jedan od triju članaka tog dijela bavi se ozonskim rupama kao ranama u atmosferi, čije se protezanje kartira opažanjem iz satelita.

*Koristi satelitskih letova u osiguranju prehrane i zadaćama agrarnog tržišta*, naslov je trećeg dijela. Pozornost privlače dva članka o primjeni satelitskih snimaka u poljodjelstvu i šumarstvu. Pokazano je, i satelitskim snimkama (SPOT, LANDSAT) je ilustrirano, kako se u okviru projekta MARS (Monitoring of Agriculture with Remote Sensing) u 53 reprezentativna ispitna područja Europe prati prostiranje svih važnijih biljnih kultura. Dokazano je da su u nekim područjima službeni podaci grubo pogrešni.

Naslov četvrtog dijela je *Vrhunska tehnika od opće koristi*. U tom dijelu se posebno ističe članak o uporabnom potencijalu radarskih snimaka europskog satelita ERS-1. U tom članku se, među ostalim, usporedbom radarskih snimaka i albanske pomorske karte mjerila 1 : 250 000, zorno pokazuje kako se ti snimci s rezolucijom od 15,8 m × 20 m mogu upotrijebiti i za osuvremenjivanje topografskih karata. Naime, solane vidljive na snimku, nisu prikazane na karti.

Knjigu se može preporučiti širokom krugu čitatelja zainteresiranih za primjenu daljinskih istraživanja.

*Nedjeljko Frančula*

**M. Bauer**

## VERMESSUNG UND ORTUNG MIT SATELLITEN

### 2. Ausgabe

Svaki vrijedan udžbenik doživi više izdanja. Međutim, za ovo drugo izdanje (Wichmann Verlag, 1992.) možemo reći da je temeljito prerađeno, oslobođeno poglavlja o doplerovskoj metodi, a pisano je kao i prvo, potpuno razumljivo, kako to autor zaista zna.

Udžbenik se dijeli na četiri poglavlja i to: Uvod, Teorijske osnove satelitske geodezije, Globalni pozicijski sustav i Ostali sustavi.

U Uvodu autor daje povijesni prikaz razvoja geodezije, objašnjava osnovne plohe u geodeziji, geodetski datum, pregled određivanja oblika i dimenzije Zemlje sa satelitima, te ukratko daje pregled satelitskih metoda. Sva razmatranja je autor potkrijepio slikama, pa na 52 stranice Uvoda ima čak 44 slike.

U drugom poglavlju (na ukupno 69 strana) autor prvo obrađuje putanje satelita, koordinatne sustave, skale vremena, osnovu elektromagnetskih valova, satelitske datume, transformaciju koordinata i geodetskih datuma, te obrađuje kriterije točnosti u geodeziji.

U trećem poglavlju (113 strana), koje nosi naslov »Globalni pozicijski sustav (GPS)«, autor detaljno obrađuje povijesni razvoj i planiranu konfiguraciju GPS satelita, podjelu na segmente, strukturu signala, kodiranje signala na L1 i L2 frekvenciji, C/A i P kôd, strukturu navigacijskih vijesti i geodetski GPS datum. Zatim, određivanje pseudoudaljenosti na osnovi faznih i kodnih mjerenja, metode opažanja, linearne kombinacije iz L1 noseće faze, linearne kombinacije L1 i L2 nosećih faza, određivanje faznih skokova i parametara višeznačnosti, te opis korisničkih softvera.

Autor posebice detaljno opisuje izvore pogrešaka kod GPS mjerenja te ih razvrstava na pogreške uzrokovane satelitima, ionosferom i troposferom i prijamnicima. Osim toga, opisuje točnost pojedinačnog određivanja koordinata, točnost statičkih i kinematičkih metoda.

Na kraju ovog opširnijeg poglavlja, prikazan je GPS u praksi i problem uklopavanja GPS mreža u postojeću državnu mrežu.

U četvrtom poglavlju »Ostali sustavi« opisani su ukratko Transit, Glonass, Starfix, Eutertracs, Doris i Prare sustav.

Autor je dao i mali glosar na kraju udžbenika. Ovo vrijedno djelo preporučio bih svim geodetskim stručnjacima te studentima geodezije i ostalih geoznanosti.

*Asim Bilajbegović*

**F. W. Strathmann (Hrsg.)**

## **TASCHENBUCH ZUR FERNERKUNDUNG**

### **2. Ausgabe**

Taschenbuch zur Fernerkundung, 2. Ausgabe (**Džepni priručnik za daljinska istraživanja, 2. izdanje**) objavila je izdavačka kuća Herbert Wichmann iz Karlsruhea 1993. godine. Knjiga ima 306 strana formata 11,5 × 16,5 cm, a cijena je knjižići 29 DEM.

U odnosu na prvo izdanje (Geodetski list 1991, 1, 102), ovo drugo ima 70 stranica više. Poglavlja i odjeljci su isti kao u prvom izdanju, samo su podaci osuvremenjeni i dopunjeni.

Sadržaj knjige je podijeljen u dva dijela: Stručne informacije i Adrese.

Stručne informacije sadrže ove odjeljke: Osnove, Publikacije, Sustavi i osjetila, Tendencije daljinskih istraživanja i Kratice.

U odjeljku Tendencije daljinskih istraživanja objavljena su tri stručna članka — jedan osuvremenjeni članak iz prvog izdanja i dva nova:

R. Bill: Geografski informacijski sustavi s primjenom podataka daljinskih istraživanja;

J. Wiesel: Besplatni softver za daljinska istraživanja / digitalnu obradu slika / GIS;

S. Schneider, J. Albertz, F. K. List, K.-U. Komp: 25 godina radne grupe Daljinska istraživanja i fotointerpretacija u Njemačkom društvu za fotogrametriju i daljinska istraživanja.

Adresni dio sadrži 108 stranica. Tu su adrese međunarodnih organizacija, adrese društava, uprava, visokoškolskih i istraživačkih institucija iz Njemačke, Austrije i Švicarske, te adrese proizvođača softvera i hardvera.

Korisnicima podataka daljinskih istraživanja i svim zainteresiranima za buduću primjenu tehnika daljinskih istraživanja ova knjiga pruža niz korisnih informacija u vrlo preglednom obliku.

*Nedjeljko Frančula*