

U *Uvodu* su nakon definicije i ciljeva satelitskih daljinskih istraživanja dani povijest te razvoj satelitskih tehnologija i daljinskih istraživanja.

Drugo poglavlje posvećeno je fizikalnim osnovama daljinskih istraživanja. Obradena je priroda elektromagnetskih zračenja i njihov spektar s posebnim naglaskom na elektromagnetsko zračenje u daljinskim istraživanjima. Opisane su karakteristike refleksije od Zemljinih objekata i atmosfere i sve važnije vrste senzora.

U trećem poglavlju opisane su rakete nosači: ruske, američke, europske, japanske, kineske i indijske. Svemirske letjelice (sateliti i njihovi senzori, svemirske stanice i transportni sustavi) obrađeni su u četvrtom poglavlju.

Analiza i interpretacija snimaka sadržaj je petog poglavlja. Uz vizualnu analizu i interpretaciju posebno je detaljno obrađena računalna obrada snimaka, koja uključuje prethodno procesiranje, procesiranje i postprocesiranje.

Posebna je vrijednost ove knjige detaljna obrada primjene satelitskih daljinskih istraživanja u raznim granama znanosti, dana u šestom poglavlju. Najdetaljnije je obrađena primjena u geologiji, što je i razumljivo jer je to autorova uža specijalnost i jer se on koristio satelitskim snimcima u geološko-tektonskim analizama već 1970-ih godina. U to je poglavlje dr. Oluić ugradio rezultate mnogih svojih znanstvenih istraživanja. Međutim, vrlo su temeljito obrađene primjene i u ostalim granama znanosti, posebno u ekologiji i u poljoprivredi u koja je poglavlja dr. Oluić također ugradio rezultate vlastitih istraživanja.

U sedmom poglavlju obrađena je veza daljinskih istraživanja i GIS-a. Autor ističe da će prema mnogim predviđanjima vodeće tehnologije u XXI. stoljeću biti daljinska istraživanja, GIS i GPS. Te tehnologije omogućuju, osobito kada se primjenjuju zajedno, rješavanje i najzahtjevnijih zadataka u prostoru, npr. kontroliranje određenih procesa i upravljanje njima.

Knjiga završava popisom kratica i rječnikom s kratkim definicijama za više od 200 najvažnijih izraza i pojmova koji se primjenjuju u daljinskim istraživanjima i GIS-u.

Knjiga *Snimanje i istraživanje Zemlje iz svemira* Marinka Oluića iznimno je vrijedno djelo iz više razloga. Prvo, autor je jedan od osnivača daljinskih istraživanja u Hrvatskoj, stručnjak koji se tridesetak godina aktivno bavi primjenom i znanstvenim istraživanjem na tom području. Mnogobrojni njegovi znanstveni radovi objavljeni u Hrvatskoj i u inozemnim publikacijama, rezultate kojih je ugradio i u ovu knjigu, kvalificiraju ga kao kompetentnog autora takve monografije. Drugo, primjena daljinskih istraživanja danas je iznimno važna u mnogim granama znanosti i prakse, napose u ekologiji, poljoprivredi, šumarstvu i geologiji, pa će knjiga ovoga opsega i kvalitete naići na plodno tlo u svim tim područjima. Stoga iskrene i zaslužene čestitke autoru i izdavaču.

Nedjeljko Frančula

EARTH IMAGING AND EXPLORATION FROM SPACE: Satellites – Sensors – Applications Marinko Oluić

Published by the Croatian Academy of Sciences and Arts and GEOSAT Corporation, Zagreb. 516 pages, numerous colour illustrations and tables, Zagreb 2001.

To put it right at the beginning: In his undertaking to generate a comprehensive and yet concise textbook about spaceborne remote sensing *Prof. Dr. Marinko Oluić* can be notched up as a full success. He published a glossy full-colour monograph on this subject which has only one big disadvantage: its Croatian language which limits the use of this excellent volume outside of Croatia. First a few words about the author:

Marinko Oluić, an alumni of both the school of Mining (Bergakademie) in Freiberg, Saxony, as well as the Humboldt University in Berlin, may for some three decades be called

the Balkan leader in geological remote sensing. He has though, within recent years, also published numerous papers in various other fields of remote sensing application. During the 1980ies, Olučić was the first of the SE European remote sensing specialist who searched for a closer interaction with Central and West European scientists in this field.

Like appropriate for a book of this type, it begins with the definition, history and physical principles of remote sensing. With 60 pages this chapter is a rather comprehensive one. The information about the carrier rockets for remote sensing represents a very interesting somewhat "exotic" outlier of 15 pages, which amounts to some 10% of the pages about the sensor-bearing spacecraft. Here, the whole sequence of civilian platforms and their sensors, from Landsat to MAKS, are described.

A chapter of 35 pages about visual scene analysis and digital image analysis leads to the big 300-pages part dealing with various applications: geology include. mineral exploration (75 p.), forestry (30 p.), agriculture (35 p.), cartography (12 p.), meteorology (20 p.), regional and urban planning (20 p.), ecology (40 p.) and military applications incl. landmine detection (20 p.). A 20-pages chapter about remote sensing and GIS which also briefly refers to the use of GPS, concludes the a full-text list of acronyms and a glossary of technical terms comprehends 20 more pages and will certainly not only serve undergraduate students of remote sensing. It is, however, a pity that the book lacks an index which would be most helpful to fully exploit the tremendous treasure of information provided in it.

Unfortunately, the image examples of the satellite imagery are in some cases not luckily selected. So is the unique brilliance of the IKONOS images, due to a somewhat blurred reproduction, not adequately represented.

In general, however, the quality of the glossy printing is very high; so is the average quality of the photography. All figures are in colour, even most simple diagrams and graphs have some sort of coloring.

Despite the before-mentioned lingual draw-back the book can be heavily recommended to any student of remote sensing as a most comprehensive source of information: *one of the best recent textbooks about this subject.*

Dresden 4. Dec. 2001

*Prof. Dr. Manfred Buchroithner
Technische Universität Dresden
Fakultät Forst-, Geo- und
Hydrowissenschaften
Institut für Kartographie*