

Earth Imaging and Exploration from Space: Satellites - Sensors - Application

Marinko OLUIĆ

SUMMARY

The book has 516 pages, 310 images-pictures and drawings, 95 plates, it was cited 467 references forin and domestic literature. In fact, that is a glossy full-colour monograph in Croatian language.

The book is composed of 8 chapters. It begins with the definition, history and physical principles of remote sensing. Come after information about the carrier rockets for remote sensing and civilian platforms with their sensors. Visual scene analysis and digital image analysis leads to the big 300-pages part dealing with various applications: geology, forestry, agriculture, cartography, meteorology, regional and urban planning, ecology and military applications. There is a chapter about remote sensing and GIS which refers to the use of GPS, concludes the full-text list of acronyms and a glossary of technical terms.

The chapter about arriculture dealing with soil mapping, classification land use/cover and crops foreeasting etc.

The book can be heavily recommend to any student and experts of remote sensing as a most comprehensive source of information one of the best recent textbooks about this subject.

Published by
The Croatian Academy of Sciences and Arts, 10000 Zagreb, Croatia
GEOSAT Corporation, 10000 Zagreb, Croatia
E-mail: geo-sat@zg.tel.hr



Snimanje i istraživanje Zemlje iz svemira: sateliti, senzori, primjena

Marinko OLUIĆ

SAŽETAK

Knjiga Snimanje i istraživanje Zemlje iz svemira: sateliti, senzori, primjena opisuje primjenu daljinskih istraživanja u raznim granama znanosti. Istaknimo ovdje za širu čitalačku publiku da daljinska istraživanja (e. remote sensing) predstavljaju methodske postupke prikupljanja i interpretacije podataka o objektima i pojavama iz daljine (zrakoplov, satelit i slično), pri čemu mjerni instrumenti ne dolaze u dodir s objektima istraživanja.

U knjizi je, pored ostalog, detaljno opisana primjena daljinskih istraživanja u poljoprivredi, gdje su opisane prednosti metoda daljinskih istraživanja u utvrđivanju intenziteta korištenja zemljišnih kapaciteta, utvrđivanju strukture korištenja poljoprivrednih i šumskih površina i stanje vegetacije, prognoziranje prinosa u raznim fazama vegetacije, utvrđivanje šteta od prirodnih nepogoda (poplave, tuče, oluje i dr.), dobivanju informacija za donošenje relevantnih odluka resornih ministarstava i drugih organa upravljanja.

Posebno potpoglavlje u okviru primjene daljinskih istraživanja u poljoprivredi je opis njene primjene u pedologiji, gdje je prikazana metoda izrade karata načina korištenja, njihova klasifikacija, te kartiranje tla i vegetacije. U tom dijelu knjige dr. Oluić je obradio rezultate mnogih vlastitih znanstvenih istraživanja, posebno na kartiranju zemljišta i vegetacije na temelju satelitskih snimaka prema europskom programu CORINE.

Te primjene opisane su na temelju mnogobrojnih primjera iz literature. Većina opisanih primjera je popraćena originalnim slikovnim materijalom. Značajno je napomenuti da se pojavljuju i primjeri primjene daljinskih istraživanja domaćih autora, što je za razvitak daljinskih istraživanja vrlo značajno.

Ova knjiga ima 516 stranica s 310 slika i crteža (crnobijelih i u boji) te 95 tablica. Da su knjigom obuhvaćena najnovija znanja iz domene daljinskih istraživanja u svijetu potvrđuje i 467 citata najnovije strane i domaće literature. Sastoji se od osam poglavlja i to: Uvod, Fizikalne osnove daljinskih istraživanja, Raketne nosači, Svemirske letjelice, Analiza i interpretacija snimaka, Primjena satelitskih istraživanja, Daljinska istraživanja i GIS, te Popis pojmova, izraza i skraćenica.

Nakladnik

Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, 10000 Zagreb, Hrvatska
GEOSAT, d.o.o. za istraživačko-razvojne usluge, 10000 Zagreb, Hrvatska

E-mail: geo-sat@zg.tel.hr

Ova knjiga je vrlo vrijedan doprinos razvoju daljinskih istraživanja u Hrvatskoj. Mnogima je to prva informacija o daljinskim istraživanjima, međutim studentima nekih obrazovnih profila Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, kao i studentima drugih fakulteta koji trebaju ova znanja predstavljat će mjesto gdje će naći temeljne postavke metodološki pristup te ideje za primjenu daljinskih istraživanja, dok će iskusnim stručnjacima iz te domene predstavljati izvrstan podsjetnik. Knjiga će njima biti izvor znanja o daljinskim istraživanjima i mogućnostima njihove primjene. Knjige ovakve tematike i problematike na hrvatskom jeziku nema, stoga je njena pojava pravo osvježanje, jer slične knjige na stranim jezicima nimalo koncepcijski ne odmiču od ove.

Recenzenti ove knjige su uvaženi akademici i znanstvenici, akademik Dragutin Skoko, akademik Ivan Gušić i prof.dr.sc. Vladimir Kušan. Neke od citata predstavljam.

“Razmatrana knjiga sveobuhvatno, sustavno, metodično i na jasan način iznosi fizikalne osnove daljinskih istraživanja, lansiranje važnijih satelita i svemirskih postaja, te odgovarajućih senzora za snimanje i mjerenje pojava na Zemlji. Opširno su iznijete primjene satelitskih podataka u različitim znanostima, što je ilustrirano brojnim primjerima iz poljoprivrede, pedologije, šumarstva, geologije, geodezije, kartografije, prostornog planiranja, ekologije, meteorologije, za vojne potrebe i dr. Također je opisana međusobna povezanost daljinskih istraživanja i GIS tehnologije (akademik D. Skoko).

“Djelo obrađuje vrlo aktualnu tematiku koja je zbog svoje multidisciplinarnosti od interesa za široki krug stručnjaka i znanstvenika. Tekst, kako je komponiran i ilustriran priložima, sadrži korektno prikupljena i jasno prikazana metoda znanja za korištenje satelitskih snimaka i njihovu interpretaciju. Knjiga je po tematici obrađene materije sveobuhvatna i do sada u nas ne postoji slično djelo” (akademik I. Gušić).

“Knjige s ovakvom tematikom na hrvatskom jeziku nema. Uspoređujući je sa sličnim knjigama na engleskom, njemačkom, francuskom i talijanskom jeziku, može se uočiti da sadržajno i koncepcijski ova knjiga nimalo ne zaostaje za recentnom literaturom iz domene daljinskih istraživanja u Europi i svijetu ... Neka poglavlja su vrlo originalna te predstavljaju jedinstven primjer u pisanju knjiga iz domene daljinskih istraživanja. Knjiga je suvremeno i logično koncipirana, jasno i koncizno napisana, te će mnogim stručnjacima, studentima i zainteresiranim laicima predstavljati temeljni izvor znanja o daljinskim istraživanjima i mogućnostima njihove primjene. Za očekivati je da će ova knjiga pobuditi i interes šireg kruga ljudi, jer daljinska istraživanja svakim danom zauzimaju sve značajnije mjesto u životu svakog čovjeka. Stoga ovu knjigu preporučujem svima koji žele biti aktivni sudionici događanja u 21. stoljeću” (prof.dr.sc. V. Kušan, nositelj predmeta o daljinskim istraživanjima na Agronomskom i Šumarskom fakultetu u Zagrebu).

Na kraju, mogu još dodati da se knjiga može nabaviti u tvrtki GEOSAT, d.o.o., Zagreb, Poljana B. Hanžekovića 31, tel/fax: (01) 38 33 910; E-mail: geo-sat@zg.tel.hr.

Prof.dr.sc. Matko Bogunović