

Drugo se poglavlje sastoji od sljedećih potpoglavlja:

- Osnovna Zemljina gibanja
- Koordinate na Zemlji i nebu
- Gibanje i vrijeme
- Orijentacija na nebeskoj sferi
- Moderna vremena u astronomiji

U trećem poglavlju izloženo je opće ustrojstvo i dinamika Sunčeva sustava. Međusobni položaji (konfiguracije) planeta i kinematički odnosi prvo su izvedeni uz pretpostavku, da su planetne staze kružnice, a zatim slijedi detaljnije upoznavanje s elementima planetnih staza i načelima položaja planeta. U sklopu toga poglavlja date su i povijesno značajne metode određivanja udaljenosti unutar planetnog sustava.

Gotovo nakon svakog naslova priložen je velik broj pitanja i zadataka, obično razvrstanih u tri skupine. Pod naslovom Razmislite nalaze se pitanja na koja se traži neposredan odgovor (pitanja su obično jednostavna i zahtijevaju osnovno razumijevanje prorađenoga gradiva). Pod naslovom Izračunajte dati su uglavnom jednostavniji računski zadaci, dok se zahtjevniji zadaci nalaze pod naslovom Napravite. Veći je broj zadataka vrlo originalan, a manji je broj preuzet iz drugih knjiga. Upravo ti zadaci podižu vrijednost knjige jer utvrđuju prijedeno gradivo i znatno ga produbljuju.

Razmatranja vezana uz složeno Zemljino gibanje, te promjene koordinata astronomskih objekata ostavljena su za drugi dio ove knjige.

Knjiga je primjerena svima onima koji žele ući od početnih temelja astronomskih spoznaja u najsitnije detalje opće astronomije. Sve su pojave opisane vrlo jasno, tako da se ovom knjigom mogu poslužiti i mladi čitatelji u srednjim školama i pri popularizaciji astronomije na Zvezdarnici HPD i ostalim zvezdarnicama u Hrvatskoj, a jednim dijelom i studenti na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Vidi se da je korištena sva odgovarajuća literatura i da autor ima veliko iskustvo u jasnom izlaganju kompliciranih pojava, tako da ih mogu s razumijevanjem prihvaćati i mladi čitatelji.

U prilog razvoja Hrvatske astronomije, uz značajne knjige iz astronomije, koje su tiskane zadnjih godina od dr. Vladisa Vujnovića i prof. dr. Predraga Terzića, naša je literatura obogaćena i ovom vrlo vrijednom knjigom.

Nikola Solarić, Drago Špoljarić

Günter Hake, Dietmar Grünreich

KARTOGRAPHIE

U Geodetskom listu već smo nekoliko puta prikazivali pisana djela Güntera Hakea, dugogodišnjega profesora kartografije na Tehničkom sveučilištu u Hannoveru (usp. GL 1976, br. 7-9, GL 1980, br. 7-9 i GL 1985, br. 1-3). Ovaj put prikazat ćemo najnovije djelo prof. dr. Hakea i njegova nasljednika, prof. dr. Dietmara Grünreicha.

Umjesto kao repetitorij u »Zbirci Göschen«, novo, 7. izdanje Kartografije izašlo je 1994. kao udžbenik kod svjetski poznatog izdavača Waltera de Gruytera (Berlin, New York).

Udžbenik sadrži, u jednoj knjizi na 600 stranica veličine 15,5 × 23 cm, s 305 slika i 24 višebojna priloga, osuvremenjeno gradivo šestog izdanja Kartografije I izdane 1982. i trećeg izdanja Kartografije II izdane 1985.

U prvom poglavlju obrađeni su osnovni pojmovi i zadaće kartografije, njezine značajke i podjele, svojstva objekata i specifičnosti prikaza informacija te komunikacija informacijama. Uzimajući u obzir najnoviji razvitak kartografije autori su ponudili sljedeću definiciju: »Kartografija je struka što se bavi prikupljanjem, preradom, pohranjivanjem i vrednovanjem informacija koje se odnose na prostor, te posebno njihovom vizualizacijom kartografskim prikazom«.

Sve kartografske prikaze dijelimo na karte i kartama srodne prikaze. Za kartu, kao i za kartografiju, traže se suvremene definicije. Prof. Hake je još 1988. ponudio novu

definiciju koja glasi: »Karta je iz mjerenja proizašao strukturirani model prostornih odnosa. Ona je u širem smislu digitalni model prikladan za grafički prikaz, a u užem smislu analogni (grafički) model.«

U drugom poglavlju autori obrađuju prostorni odnos u kartografiji: geodetsku osnovu, kartografske projekcije i posebno geoinformatička pitanja vezana za digitalne oblike prikaza, metodiku, topologiju i geometrijske modele podataka.

U trećem poglavlju autori su obradili kartografsku tvorbu modela. Nakon odjeljaka o kartografskim sredstvima izražavanja, mjerilu i generalizaciji, slijedi odjeljak o tvorbi modela u digitalnoj kartografiji. U njemu su posebno obrađeni tvorba digitalnih topografskih modela i digitalnih kartografskih modela.

Četvrto poglavlje sadrži gradivo o klasičnim i digitalnim kartografskim tehnikama. Opis digitalnih tehnika, koje omogućavaju izradu i umnožavanje karata, počinje računalnim sustavima za obradu grafičkih podataka. Slijedi opis postupaka digitalizacije i načina upravljanja podacima. Posebni odjeljci sadrže gradivo o obradi i izdavanju grafičkih podataka u kartografiji te o budućem razvitku digitalnih tehnika.

O planiranju kartografskih radova, izradi projekata, redakcijskim poslovima, autor-skom pravu i pravu uporabe karata autori pišu u petom poglavlju.

Načine terestričkog, aerofotogrametrijskog i daljinskog prikupljanja podataka te prikupljanje podataka s karata i iz statističkih izvora opisuju autori u šestom poglavlju.

U sedmom poglavlju autori dijele postupke izrade karata na klasične, računalima podržane i digitalne, te ih potanko opisuju.

Osmo poglavlje sadrži gradivo o uporabi kartografskih informacija u analognom i digitalnom obliku.

Deveto, deseto, jedanaesto i dvanaesto poglavlje sadrže osnovno gradivo o topografskim i tematskim kartama, atlasima i kartama srodnim prikazima. Posebno, trinaesto poglavlje autori su posvetili geoinformacijskim sustavima. Osim o osnovnim pojmovima, grupiranju, građi i stanju na području GIS-a, autori pišu i o istraživanjima na području GIS-a.

U četrnaestom poglavlju opisana je suvremena kartografija. Najprije je opisano mjesto kartografije među ostalim znanostima, potom su navedene ustanove kartografije, putovi obrazovanja i istraživanja te kartografska bibliografija.

Posljednje, petnaesto poglavlje sadrži pregled povijesti kartografije. Poseban je odjeljak posvećen razvitku kartografskih tehnologija.

Na kraju udžbenika nalazi se popis literature, koji sadrži 650 bibliografskih jedinica. Uz njega se kao posebni prilozi nalaze: kazalo pojmova, objašnjenja kratica i znakova formula te popis DIN-normi koje se primjenjuju u kartografiji.

Veselim se da je ovim udžbenikom održana i unaprijeđena 100-godišnja tradicija izdavanja kartografske literature kod Waltera de Gruytera. Svi koji uče ili se bave kartografijom dobili su ovim djelom pouzdani i suvremeni udžbenik i priručnik. On će im otkriti svu složenost njezine klasične tvorbe i usmjeriti ih na nove putove digitalne kartografije.

Knjiga se može naručiti direktno kod izdavača: Walter de Gruyter & Co., Postfach 30 34 21, D 10728 Berlin, po cijeni od 78 DEM za broširano, odnosno po cijeni od 138 DEM za tvrdo uvezano izdanje. Knjigu na vaš zahtjev može nabaviti naš knjižar Nediljko Dominović, Trnjanska 54 A, 41 000 Zagreb, faks 614 240.

Paško Lovrić

B. Hofmann-Wellenhof, G. Kienast, H. Lichtenegger

GPS IN DER PRAXIS

Knjiga *GPS u praksi* izašla je iz tiska u listopadu 1994. u izdanju izdavačke kuće Springer-Verlag Beč, New York. Veličina knjige je 16,6 cm × 24,2 cm, meko je ukoričena, napisana na 143 stranice s 15 slika, a cijena joj iznosi 38 DEM. Oznaka knjige je ISBN 3-211-82609-2.