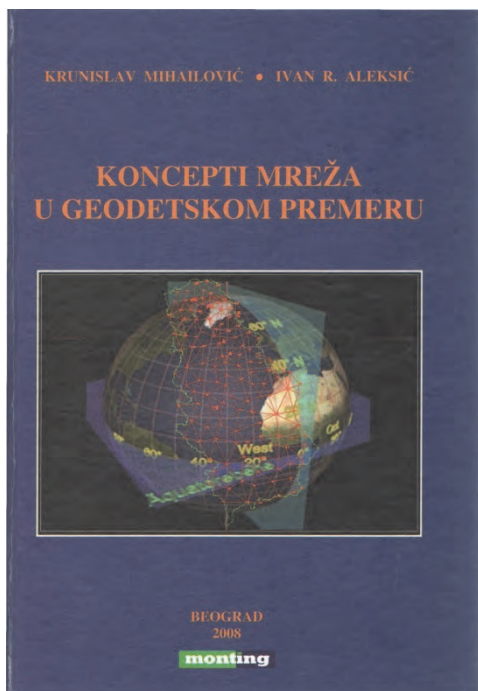


KRUNISLAV MIHAILOVIĆ I IVAN ALEKSIĆ

KONCEPTI MREŽA U GEODETSKOM PREMERU



Dr. sc. Krunislav Mihailović i dr. sc. Ivan Aleksić autori su novog univerzitetskog udžbenika KONCEPTI MREŽA U GEODETSKOM PREMERU. Izdavač knjige - monografije je Privredno društvo za kartografiju Geokarta d.o.o. Beograd, a iz štampe je izašla 2008 godine.

Ova pozamašna knjiga sadrži ukupno 725 stranica uvezanih tvrdim poveзом. Obiluje slikama, grafikonima, crtežima i tabelarnim prikazima, što je rezultat dugogodišnjeg iskustva i ogromnog znanja autora u ovoj oblasti.

Knjiga je namijenjena prvenstveno studentima akademskih studija geodezije, master studentima geodezije kao i studentima doktorskih studija geodezije. Materija obrađena u knjizi će nedvojbeno pružiti veliku pomoć geodetima u praksi, prilikom rješavanja svakodnevnih problema vezanih za uspostavu geodetskih mreža svih vrsta.

„Koncepti mreža u geodetskom premeru“

monografija je knjiga koju čini 11 poglavlja podijeljenih u tri dijela, u okviru kojih je izvršeno detaljno izlaganje o problematici datoj u nazivu poglavlja.

Dijelovi knjige su:

1. Teorijske osnove

U ovom dijelu su obrađena sljedeća poglavlja:

- *Osnovni statistički koncepti*
Obzirom da su, prema postulatima matematičke statistike, mjerene veličine u geodeziji slučajne veličine, potrebno je dobro poznavanje materije vezane za ovu problematiku. Upravo ove informacije i podaci se mogu naći u okviru ovog poglavlja, gdje su dosta detaljno obrađeni.
- *Matrična analiza*
Izravnjanja mreža su postupci koji uključuju veliki broj brojevanih vrijednosti nad kojima je potrebno provoditi različite matematičke operacije. Korištenje matrica u geodeziji uzrokuje mnoge olakšice pri izravnjanjima, a upravo ta materija je obrađena u ovom poglavlju.

- *Matematički modeli izravnjanja*
U ovom poglavlju je obrađeno izravnjanje geodetskih mreža koje se bazira na principu najmanjih kvadrata.

2. Geodetske mreže u premjeru

U ovom dijelu su obrađena sljedeća poglavlja:

- *Funkcionalni modeli izravnjanja*
Ovdje se obrađuju metode i postupci razvijanja funkcionalnog modela kod izravnjanja geodetskih mreža.
- *Geodetske jednodimenzionalne mreže*
Vertikalna predstava terena podrazumijeva postojanje određenog broja tačaka na površini zemlje čije su visine poznate. Ortometrijske visine, geometrijske visine, posredno izravnjanje nivelmanske mreže, uslovno izravnjanje nivelmanske mreže – sve su to pojmovi detaljno objašnjeni i obrazloženi u ovom poglavlju.
- *Geodetske dvodimenzionalne mreže*
Osnova za horizontalnu predstavu terena je postojanje dvodimenzionalne mreže. Postupak uspostave i korištenja ovakvih mreža opisuje poglavlje naslovljeno sa Geodetske dvodimenzionalne mreže.
- *Geodetske trodimenzionalne mreže*
Ovakve mreže su već dugo vremena poznate geodetima, ali je pristup koji je korišten kod izlaganja materije u okviru ovog poglavlja takav da je problematika vezana za ove mreže vrlo pregledno i jasno izložena.
- *Transformacije koordinata*
Različiti koordinatni sistemi nameću u određenim situacijama potrebu za transformacijom koordinata iz jednog u drugi sistem. Potrebe za transformacijom koordinata mogu biti različite, matematički modeli također mogu biti različiti, a sva ta problematika čini sadržinu ovog poglavlja.

3. Projektovanje i analiza geodetskih mreža

U ovom dijelu su obrađena sljedeća poglavlja:

- *Optimizacija geodetskih mreža*
Optimizacija geodetskih mreža je poglavlje koje se bavi upoznavanjem čitaoca sa problematikom nalaženja najboljeg rješenja za geodetsku mrežu. Ovo rješenje se ogleda u izboru koordinatnog sistema, dizajna mreže, težina, odnosno kao rezultat se očekuje optimalna kvaliteta planirane mreže.
- *Deformaciona analiza geodetskih mreža*
U ovom poglavlju su navedene metode i postupci utvrđivanja pomaka objekata na osnovu izvršenih mjerenja.

- *Regresiona analiza*
Regresionu analizu karakteriše razmatranje matematičkih modela na osnovu teorije najmanjih kvadrata, što je najzastupljeniji princip u geodeziji.

Autori monografije „Koncepti mreža u geodetskom premeru“ su rukovodioci, ali prije svega, i istraživači u toku realizacije naučno-istraživačkih projekata iz domena geodetske struke. Upravo ovo dugogodišnje iskustvo je na vrlo pristupačan način izloženo u monografiji, što će biti velika pomoć ali i podstrek sadašnjim i budućima istraživačima da rade u cilju unaprjeđenja geodetske struke.

Treba istaći da su veliki doprinos pri izdavanju ove vrijedne knjige-monografije pružili i njeni recenzenti.

Izlaskom iz štampe knjige „Koncepti mreža u geodetskom premeru“ veoma je obogaćena oskudna literatura na ovdašnjim jezicima u kojoj je obrađena ova izuzetno kompleksna i važna tematika. Monografija predstavlja sadržajno dobro konceptualiziranu i metodički dobro osmišljeno djelo koje omogućava upoznavanje s ulogom mreža u premjeru. Ono što je posebna vrijednost teksta jest ispreplitanje teorije geodetskih mreža s prikazom konkretnih, relevantnih slučajeva iz prakse.

*Jusuf Topoljak
Nedim Tuno*