

Gligorije Perović

SINGULARNA IZRAVNANJA

U engleskom govornom području udžbenici koji tretiraju generalizirane ili uopćene inverzije pojavljuju se 1971. godine, npr. *Generalized Inverse of Matrices and its Applications* od autora Rao, C. R. i Mitra, S. K. (Rao, prof. statistike) ili 1973. *Theory of Errors and Generalized Matrix Inverses* autor Bjerhamar (matematičar — geodet). U njemačkom govornom području tek 1980. godine prof. Koch u udžbeniku *Parameterschätzung und Hypotesentests in linearen Modellen* detaljnije razmatra uopćene inverzije. Udžbenikom *Singularna izravnanja* dr. Perovića (Naučna knjiga, Beograd 1986, 216 stranica s brojnim slikama i primjerima) i mi smo se 1986. godine svrstali u veoma mali broj zemalja s udžbenikom iz tog područja na svom jeziku.

Udžbenik je podijeljen na 8 glava, a u 1. glavi opisane su uopćene inverzije matrice, i to na takav način da se sa vrlo malim predznanjem matricne algebre i klasičnog računa izjednačenja može ući u navedenu problematiku. Teorijska izlaganja su popraćena jednostavnim primjerima što omogućava inženjerima iz prakse da vrlo lako ovladaju ovom problematikom.

U 2. glavi ukratko su obrađene funkcije raspodjele i kvadratne forme.

U 3. glavi autor daje definiciju geodetske mreže, razjašnjava termine rang i defekt geodetske mreže.

U glavi 4. pod naslovom »POSREDNO IZRAVNANJE« autor vrlo detaljno i obuhvatno razmatra Gauss-Markov model sa statističkog aspekta, uključujući normalnu raspodjelu i statističke testove uz brojne primjere.

U glavi 5. »POSREDNO IZRAVNANJE SA USLOVIMA« razmatran je linearni i stohastički model, metode ocjenjivanja, testiranja hipoteza i test grubih pogrešaka.

U glavi 6. obrađena je linearna regresija, a u glavi 7. pod naslovom »USLOVNO IZRAVNANJE« razmatran je linearni model i ocjene najmanjih kvadrata sa disperzijskom analizom.

U glavi 8. autor vrlo sažeto obrađuje uvjetno izjednačenje sa nepoznicama.

Udžbenik sadrži i niz priloga, odnosno statističkih tablica i dijagrama. Autor se zaista posebno trudio i uspio je uvesti noviju stručnu terminologiju na našem jeziku. Uzimajući u obzir sadržaj i kvalitetu knjige, dar autora da jednostavno izloži složenu materiju i brojne praktične primjere, ovaj udžbenik je zaista nezaobilazan izvor znanja za stručnjake koji žele ovladati singularnim izjednačenjima i primjenom statistike u geodeziji.

Udžbenik preporučam prvenstveno znanstvenim radnicima koji se bave ovom problematikom, postdiplomantima, studentima i inženjerima iz prakse. Autor zaista zaslužuje priznanje cijele stručne javnosti. Završimo ovaj prikaz citiranjem prof. dr. H. Moritza: »This book would deserve wider circulation by means of a translation into English.« (Ova knjiga zaslužila bi široku primjenu prevodjenjem na engleski jezik.)

A. Bilajbegović