

statistička
teorija
i primjena



Mr Ivo Pavlič



STATISTIČKA TEORIJA I PRIMJENA



»Panorama«, Zagreb 1965.



PREGOVOR

Osnovu »Statističke teorije i primjene« čini teorija slučajnih varijabli. Takav pristup statističkim metodama omogućava dalju nadgradnju, a i jasnije sagledavanje statističke teorije. I ne samo to, vjerujem da će baš takav pristup statističkim metodama olakšati našim stručnjacima korištenje strane literature s ovog područja kao i praćenje raznih stručnih časopisa. Kroz mnoge riješene zadatke u knjizi nastojao sam ukazati na mogućnost primjene statističke teorije u proizvodnji (kontrola proizvoda i procesa itd.) i u naučnim istraživanjima.

Knjiga je prvenstveno namijenjena inženjerima u proizvodnji te ostalim stručnjacima koji u svom radu koriste empiričke podatke, kao i matematičarima koji su zaposleni u privredi. Najviše zbog ovih posljednjih stavljen je »Matematički dodatak« kao posebno poglavlje knjige. Naime, neki dokazi i izvodi važnijih teorema nisu toliko interesantni inženjerima, pa sam ih stoga izdvojio. Istina, i u ostalim poglavljima ima matematičkih dokaza, ali je na težima ili manje važnima za samo razumijevanje ostale građe stavljena primjedba da se mogu ispustiti bez većih posljedica. Uz važnije teoreme koji nisu dokazani u ovoj knjizi naznačena je literatura gdje se ti dokazi mogu naći. Pretpostavljam da čitalac poznaje elemente više matematike, pa da će stoga biti razumljivi oni dokazi i matematičke formulacije koji predstavljaju bit statističke teorije.

U izvodima novih teorema ili u interpretaciji numeričkih rezultata često ćemo se morati pozvati na neke ranije definicije ili teoreme. U tu svrhu koristit ćemo različite oznake. Da bismo čitaocu objasnili te oznake navest ćemo nekoliko primjera: oznaka D. 2. t. II, 3 označava definiciju drugu u poglavlju II i tački 3; oznaka D. 2 odnosi se na drugu definiciju iz iste tačke u kojoj se oznaka nalazi; oznaka T. 6. t. IV, 11 označava teorem šest u poglavlju IV i tački 11; oznaka T. 2

SADRŽAJ

Predgovor	5
Kombinatorika	7
Vjerojatnost	19
Empiričke distribucije	47
Slučajne varijable	63
Višedimenzionalne slučajne varijable	163
Osnovi teorije uzoraka	187
Statistički testovi	219
Korelacija	309
Matematički dodatak	347
Rješenja zadataka	367
Literatura	373
Prilog (statističke tabele)	375
Indeks	393