

## I.) UVOD

Uporaba statističnih metod je povsod v znanosti in industriji potrebna za lažje razumevanje dogodkov. Z uvedbo računalnikov pa so te metode prenesli na računalnike, ki so bolj primerni za obravnavanje večjega števila podatkov in s tem povečali uporabnost teh metod, saj se je računanje bistveno skrajšalo. V tej nalogi bom opisal nekaj takih statističnih metod ter zbral rutine, ki rešujejo take probleme. Danes, ko se uvaja strukturirano programiranje, je taka zbirka podprogramov primeren priročnik, saj pomaga k hitrejšemu razvoju programov in kot osnovni algoritem pomaga preskočiti časovno bariero, ki jo postavi ponoven študij statističnih metod.

Največkrat statistične probleme obravnavamo tako, da iz manjše populacije podatkov generiramo večjo populacijo tako, da postane predstavljava. Pri tem naletimo na 4 osnovne probleme:

- 1.) Specifikacija matematičnega modela, ki predstavlja dano situacijo, s tem mislimo dve stvari:
  - a.) predpostavimo porazdelitev, katere osnova so lahko izkušnje ali pa pričakovana iz podatkov,
  - b.) določanje posameznih parametrov te porazdelitve, iz katerih lahko sklepamo o pravem stanju.
- 2.) Odločitev o načinu zbiranja podatkov za testiranje.
- 3.) Izbiranje statistike na podlagi podatkov, ki smo jih dobili ter za tem, ko smo izbrali statistiko, še skrbeti o velikosti populacije.
- 4.) Problem prezentacije podatkov, izračunanih na podlagi metod.

Z osvajanjem nove pete generacije računalnikov pa statistika dobiva vse večji pomen, saj si ne moremo zamisliti odločanja med atributi brez paralelnega računanja verjetnosti ter statistike, ki sta kvalitativni faktor pri uvajanju umetne inteligence.

IV.) LITERATURA

BRICE CARNAHAM

H. A. LUTHER

JAMES O. WILKES

APPLIED NUMERICAL METHODS

IZDAL: JOHN WILEY & SONS, INC. NEW YORK

DIGITAL

SCIENTIFIC SUBROUTINES PROGRAMMER'S REFERENCE MANUAL

IZDAL: DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION 1980

JAMNIK RAJKO

UVOD V MATEMATICNO STATISTIKO

IZDAL: DRUSTVO MATEMATIKOV, FIZIKOV IN ASTRONOMOV  
SR SLOVENIJE 1976

JAMNIK RAJKO

MATEMATICNA STATISTIKA

IZDAL: DRZAVNA ZALozBA SLOVENIJE 1980

M. G. KENDALL AND A. STUART

THE ADVANCED THEORY OF STATISTICS

VOLUME 1 VOLUME 2 VOLUME 3

IZDAL: CHARLES GRIFFIN & COMPANY 1969

VIDAV IVAN

VISJA MATEMATIKA II

IZDAL: DRZAVNA ZALozBA SLOVENIJE 1979

SEYMOUR LIPSCHUTZ

THEORY AND PROBLEMS OF PROBABILITY

IZDAL: MCGRAW-HILL 1968