

Izpitna tematika teorije za drugi kolokvij

Statistika

Poglavja:

5. Parametrični preizkusi značilnosti
6. Neparometrični preizkusi značilnosti
7. Korelacijska analiza
8. Regresijska analiza

Vsebinska tematika:

Parametrični preizkusi značilnosti

1. Preizkušanje statističnih hipotez: ničelna hipoteza, preizkus značilnosti, stopnja značilnosti in napake testiranja
2. Povezava med intervalom zaupanja in dvostranskim parametričnim preizkusom značilnosti
3. Testiranje:
 - (a) populacijskega povprečja
 - (b) populacijske disperzije
 - (c) razlike populacijskih povprečij pri odvisnih vzorcih
 - (d) razlike populacijskih povprečij pri neodvisnih vzorcih
 - (e) homogenosti varianc
4. Analiza razpršenosti; pojasnjena in nepojasnjena varianca
5. ANOVA; predpostavke in postopek

Neparometrični preizkusi značilnosti

1. Ideja neparometričnega testiranja (prednosti in slabosti)
2. Prilagoditveni testi: Hi-kvadrat, test Kolmogorova
3. Preizkus neodvisnosti s kontingenčno tabelo
4. Primerjalni test za dva neodvisna vzorca: Mann-Whitneyev test, test Kolmogorov-Smirnova
5. Primerjalni test za dva odvisna vzorca: Wilcoxonov test

6. Neparometrične primerjave več populacij:

(a) k neodvisnih vzorcev: Kruskal-Wallisov test

(b) k odvisnih vzorcev: Friedmanov test

Korelacijska analiza

1. Korelacija: osnovni pojmi in vrste korelacije

2. Pearsonov korelacijski koeficient: ocenjevanje, testiranje, testiranje neodvisnosti pri normalnih porazdelitvah

3. Spearmanov korelacijski koeficient, neparometrično testiranje nekoreliranosti

Regresijska analiza

1. Regresijska premica, pogojno povprečje

2. Ocenjevanje in testiranje koeficientov regresijske premice

3. Linearni regresijski model: predpostavke, pojasnjenost, residuali

dr. Dominik Benkovič