

Sadržaj

1. Prikupljanje podataka	1
1.1. Važnost statističkih metoda u poslovanju i ekonomiji	2
1.2. Podaci i vrste statističkih istraživanja	9
1.3. Populacija i uzorak	17
1.4. Tehnike statističkog uzorkovanja	22
1.5. Kvantitativni i kvalitativni podaci i mjerne skale	34
1.6. Metode opisne i inferencijalne statistike	42
<i>Literatura</i>	48
<i>Pitanja i zadaci za vježbu</i>	50
2. Grafičko prikazivanje podataka	53
2.1. Grafičko i tablično prikazivanje podataka	54
2.2. Distribucija frekvencija	55
2.3. Grafički prikazi kvantitativnih podataka	65
2.4. Dijagram točaka	72
2.5. SL-prikaz	73
2.6. Dijagram rasipanja	79
2.7. Grafički prikazi kvalitativnih podataka	82
2.8. Grafičko prikazivanje vremenskih nizova	86
2.9. Izvrsnost prikazivanja podataka	89
<i>Literatura</i>	92
<i>Pitanja i zadaci za vježbu</i>	93
3. Brojčane mjere opisne statistike	97
3.1. Mjere centralne tendencije i položaja	100
3.2. Mjere disperzije	124
3.3. Zajednička upotreba mjera centralne tendencije i mjera disperzije	142
3.4. Mjere oblika distribucije podataka	145
3.5. Metode eksploracije podataka	149
3.6. Kovarijanca i koeficijent korelacije	161
<i>Literatura</i>	166
<i>Pitanja i zadaci za vježbu</i>	167

4. Osnovni pojmovi teorije vjerojatnosti	175
4.1. Slučajni eksperiment	176
4.2. Vjerojatnost slučajnog događaja	180
4.3. Svojstva vjerojatnosti	181
4.4. Bayesov teorem	185
<i>Literatura</i>	191
<i>Pitanja i zadaci za vježbu</i>	192
5. Slučajne varijable i distribucije vjerojatnosti	195
5.1. Diskretna slučajna varijabla	196
5.2. Kontinuirana slučajna varijabla	199
5.3. Karakteristike distribucija vjerojatnosti	201
5.4. Analiza portfelja	213
5.5. Binomna distribucija	216
5.6. Poissonova distribucija	220
5.7. Hipergeometrijska distribucija	224
5.8. Normalna distribucija	228
5.9. Kontinuirane distribucije vjerojatnosti povezane s normalnom distribucijom	237
5.10. Kontinuirana uniformna distribucija	240
5.11. Eksponencijalna distribucija	242
<i>Literatura</i>	244
<i>Pitanja i zadaci za vježbu</i>	245
6. Procjene i testovi hipoteza o parametrima jedne populacije ..	247
6.1. Planiranje i oblikovanje istraživanja na temelju uzorka	249
6.2. Distribucija procjenitelja	255
6.3. Procjena parametara populacije	257
6.4. Testiranje pretpostavki o vrijednosti parametra populacije	275
<i>Literatura</i>	289
<i>Pitanja i zadaci za vježbu</i>	290
7. Procjene i testovi hipoteza o parametrima dviju populacija ...	295
7.1. Procjena razlike aritmetičkih sredina dviju populacija (nezavisni uzorci)	297
7.2. Test hipoteze o razlici aritmetičkih sredina dviju populacija (nezavisni uzorci)	300

7.3. Procjena razlike aritmetičkih sredina i test hipoteze o razlici aritmetičkih sredina dviju populacija (zavisni uzorci)	304
7.4. Procjena razlike proporcija dviju populacija (nezavisni uzorci)	307
7.5. Test hipoteze o razlici proporcija dviju populacija	309
7.6. Test hipoteze o jednakosti varijanci dviju normalno distribuiranih populacija	311
<i>Literatura</i>	316
<i>Pitanja i zadaci za vježbu.</i>	317
8. Korelacija i jednostavna linearna regresija	321
8.1. Korelacijska analiza	322
8.2. Model jednostavne linearne regresije	329
8.3. Testovi značajnosti u modelu jednostavne linearne regresije	345
8.4. Regresijska analiza za predviđanje	353
<i>Literatura</i>	356
<i>Pitanja i zadaci za vježbu.</i>	357
9. Višestruka linearna regresija	367
9.1. Model višestruke linearne regresije	368
9.2. Analiza varijance u modelu višestruke linearne regresije	376
9.3. Intervalne procjene parametara u modelu višestruke linearne regresije	380
9.4. Test hipoteza u modelu višestruke linearne regresije	381
9.5. Narušavanje pretpostavki u linearnom regresijskom modelu	384
<i>Literatura</i>	391
<i>Pitanja i zadaci za vježbu.</i>	392
10. Metode poslovne prognostike	397
10.1. Vremenski niz i osnovni pokazatelji dinamike	400
10.2. Indeksni brojevi	408
10.3. Odabrane metode i modeli prognoziranja u poslovanju	415
10.4. Naivni prognostički modeli	419
10.5. Prognoziranje prosjecima	426
10.6. Modeli eksponencijalnog izgladivanja	434
<i>Literatura</i>	451
<i>Pitanja i zadaci za vježbu.</i>	452

11. Metode statističke kontrole kvalitete	459
11.1. Statistička kontrola kvalitete	460
11.2. Tradicionalne metode kontrole kvalitete	463
11.3. Metode statističke kontrole procesa pomoću kontrolnih karata	486
11.4. Indeksi sposobnosti procesa	516
11.5. Implikacije za menadžere	528
<i>Literatura</i>	531
<i>Pitanja i zadaci za vježbu</i>	532
12. Uvod u statističku analizu odlučivanja	541
12.1. Osnovni elementi analize odlučivanja	542
12.2. Uvjeti odlučivanja	545
12.3. Prikazivanje elemenata analize odlučivanja	546
12.4. Kriteriji odlučivanja	551
12.5. Probabilistički kriteriji odlučivanja	558
<i>Literatura</i>	570
<i>Pitanja i zadaci za vježbu</i>	571
Rješenja zadataka	575
Statističke tablice	637
Tablica 1. <i>Površine ispod normalne krivulje</i>	638
Tablica 2. <i>Kritične vrijednosti Studentove t-distribucije</i>	639
Tablica 3. <i>Kritične vrijednosti χ^2-distribucije</i>	640
Tablica 4. <i>Kritične vrijednosti F-distribucije, razina signifikantnosti 5%</i>	641
Tablica 5. <i>Kritične vrijednosti F-distribucije, razina signifikantnosti 1%</i>	642
Tablica 6. <i>Kritične vrijednosti Durbin–Watsonova testa, razina signifikantnosti 5%</i>	643
Tablica 7. <i>Kritične vrijednosti Durbin–Watsonova testa, razina signifikantnosti 1%</i>	644
Tablica 8. <i>Tablica dijela empirijskih Shewhartovih faktora za izračun granica kontrolnih karata</i>	645
Prijevod računalnih ispisa po područjima	646
Kazalo pojmova	649