Úplný obsah

1. Úvod do popisné statistiky 13

1.1. Základní pojmy 14

1.2. Etapy statistického zkoumání 16

Statistické zjišťování 16

Statistické zpracování 17

2. Zpracování a popis statistických souborů 19

2.1. Jednostupňové třídění statistických souborů 20

Intervalové rozdělení četností 23

Statistické grafy 25

2.2. Popis jednorozměrných statistických souborů 27

Míry polohy 28

Míry variability 31

Míry šikmosti a špičatosti 34

3. Počet pravděpodobnosti 43

3.1. Pravděpodobnost 45

Klasická definice pravděpodobnosti 45

Statistická definice pravděpodobnosti 47

Pravidla pro počítání s pravděpodobnostmi 49

4. Náhodná veličina 55

4.1. Rozdělení náhodné veličiny 56

Zadání tabulkou 57

Zadání statistickým grafem 57

Distribuční funkce 57

Pravděpodobnostní funkce 58

4.2. Charakteristiky náhodné veličiny 60

Střední hodnota rozdělení náhodné veličiny 60

Rozptyl rozdělení náhodné veličiny 61

Směrodatná odchylka 63

4.3. Významná rozdělení náhodné veličiny 63

Diskrétní rozdělení 63

Spojitá rozdělení 65

5. Bodový a intervalový odhad 71

5.1. Výběrové šetření a výběrový soubor 72

5.2. Bodový odhad 74

5.3. Intervalový odhad 75

Výpočet intervalu spolehlivosti pro aritmetický průměr 77
Výpočet intervalu spolehlivosti pro průměr v případě malého rozsahu výběru 79
Určení rozsahu výběru 81
Postup při hledání rozsahu výběru 81

6. Testování statistických hypotéz 85

7. Standardní statistické testy 93

7.1. Parametrické testy 94
Test hypotéz o střední hodnotě μ (Studentovo t-rozdělení) 95
Test hypotéz o rozptylu σ (test χ^2) 96
Testy pro nezávislé výběry ze dvou normálních rozdělení 96
7.2. Neparametrické testy 106