

Obsah

Obsah.....	3
Úvod.....	5
Kapitola 1. Popisná statistika.....	6
Vstupní statistické pojmy.....	6
Statistické třídění.....	8
Studie: rozdělení hrubých mezd v ČR.....	12
Studie: emise CO ₂	14
Charakteristiky rozdělení četností.....	16
Studie: emise CO ₂	30
Kapitola 2. Teorie pravděpodobnosti.....	34
Úvod a základní pojmy.....	34
Pravděpodobnost náhodného jevu.....	38
Kapitola 3. Náhodné veličiny a jejich rozdělení.....	42
Základní pojmy.....	42
Rozdělení náhodné veličiny.....	43
Diskrétní (nespojité) náhodné veličiny.....	44
Některá rozdělení diskrétních náhodných veličin.....	46
Studie: rozdělení diskrétních náhodných veličin.....	52
Spojitá náhodná veličina.....	54
Významná rozdělení spojitých náhodných veličin.....	59
Limitní věty.....	65
Studie: rozdělení spojitých náhodných veličin.....	67
Studie: kvantily spojitých náhodných veličin.....	67
Kapitola 4. Teorie odhadů.....	69
Vlastnosti výběru.....	70
Metody výběru.....	70
Statistické odhady.....	72
Bodové odhady.....	73
Intervalové odhady.....	75
Dvouvýběrové intervaly spolehlivosti.....	82
Kapitola 5. Testování hypotéz.....	87
Důležité testy hypotéz.....	92
Vybrané parametrické testy.....	93
Vybrané neparametrické testy.....	101
Kapitola 6. Analýza závislostí.....	107
Kontingenční tabulky a chí-kvadrát test nezávislosti.....	107
Chí-kvadrát test nezávislosti.....	112
Studie: vliv reklamy na chování lidí.....	115
Analýza rozptylu.....	118
Determinační poměr.....	120
Studie: zdroje znečištění CO ₂	122
Kapitola 7. Korelační analýza.....	124
Koeficient korelace.....	126
Test nezávislosti veličin x a y.....	129
Spearmanův korelační koeficient.....	130
Studie: vlivy působící na IQ.....	133
Kapitola 8. Regresní analýza.....	135
Proměnné v regresní analýze.....	135

Regresní model.....	136
Odhady regresních parametrů	138
Směrodatné odchylky a intervalové odhady při regresi.....	140
Testy regresních parametrů a modelu	142
Volba vhodného modelu	144
Analýza reziduí	148
Předpovědi.....	151
Studie: závislost tepla přijatého do atmosféry na emisích CO ₂	156
Kapitola 9. Analýza časových řad.....	163
Časová řada	163
Základní charakteristiky vývoje časové řady	166
Dekompozice časových řad.....	170
Klouzavé průměry	173
Předpovídání.....	183
Studie: časová řada denního počtu dopravních nehod	184
Dodatek k verzím programu MS Excel.....	191
Seznam použité literatury.....	192
Statistické tabulky	193
Tabulka 1: Distribuční funkce normovaného normálního rozdělení	193
Tabulka 2: Kvantily normovaného normálního rozdělení u_p	194
Tabulka 2: Kvantily normovaného normálního rozdělení u_p	194
Tabulka 3: Kvantily Studentova rozdělení $t_p(v)$	195
Tabulka 4: Kvantily chí-kvadrát rozdělení $\chi_p^2(v)$	196
Tabulka 5: Kvantily F-rozdělení $F_p(v_1;v_2)$	197
Tabulka 6: Kritické hodnoty pro jednostranný Durbinův-Watsonův test.....	198
Rejstřík	199