

Obsah

Předmluva	iii
1 Matematická statistika	1
1.1 Základní pojmy	1
1.2 Zpracování datového souboru	5
1.2.1 Třídění datového souboru spojité náhodné veličiny	8
1.2.2 Třídění datového souboru diskrétní náhodné veličiny	12
Příklady na zpracování datového souboru	16
1.3 Bodové odhady parametrů	16
1.4 Intervalové odhady parametrů	18
1.4.1 Intervaly spolehlivosti pro μ rozdělení $N(\mu, \sigma^2)$	21
1.4.2 Intervaly spolehlivosti pro σ^2 a σ rozdělení $N(\mu, \sigma^2)$	22
1.4.3 Interval spolehlivosti pro δ rozdělení $E(0, \delta)$	24
1.4.4 Interval spolehlivosti pro π rozdělení $A(p)$	25
1.4.5 Interval spolehlivosti pro λ rozdělení $Po(\lambda)$	26
Příklady na intervalové odhady parametrů	27
1.5 Testy statistických hypotéz	27
1.5.1 Testy hypotéz o parametru μ rozdělení $N(\mu, \sigma^2)$	30
1.5.2 Testy hypotéz o parametru σ^2 rozdělení $N(\mu, \sigma^2)$	33
1.5.3 Testy hypotéz o parametru p rozdělení $A(p)$	34
1.5.4 Testy hypotéz o parametru λ rozdělení $Po(\lambda)$	36
1.5.5 Testy hypotéz o parametru δ rozdělení $E(0, \delta)$	38
1.5.6 Testy hypotéz o parametrech dvou náhodných výběrů	38
1.5.7 Test Kolmogorovův-Smirnovův	42
1.5.8 Test Pearsonův	44
Příklady na testy statistických hypotéz	48
Příklady na matematickou statistiku	48
2 Regresní analýza	54
2.1 Regresní přímka	54
2.1.1 Úvod	55
2.1.2 Výpočet koeficientů regresní přímky	56
2.1.3 Vlastnosti parametrů regresní přímky	58

2.1.4	Intervaly spolehlivosti pro regresní přímku	60
	Příklady na regresní přímku	65
2.2	Klasický lineární model	66
2.2.1	Úvod	66
2.2.2	Výpočet koeficientů klasického lineárního modelu	69
2.2.3	Intervaly spolehlivosti pro klasický lineární model	70
2.2.4	Kvalita regresní funkce a intenzita závislosti	71
2.2.5	Regresní polynom	80
	Příklady na klasický lineární model	82
2.3	Nelineární regrese	83
2.3.1	Linearizovatelné modely	84
	Příklady na linearizovatelné regresní funkce	87
2.3.2	Speciální nelinearizovatelné modely	87
	Příklady na nelinearizovatelné modely	91
3	Indexní analýza	93
3.1	Základní pojmy	93
3.2	Prosté individuální indexy	98
3.3	Složené individuální indexy	101
	Příklady na složené individuální indexy	107
3.4	Agregátní indexy	108
	Příklady na agregátní indexy	116
4	Časové řady	118
4.1	Pojem, druhy a charakteristiky časových řad	118
4.2	Charakteristiky vývoje časových řad	123
	Příklady na charakteristiky časových řad	127
4.3	Dekompozice časových řad	129
4.3.1	Popis trendu pomocí regresní analýzy	130
4.3.2	Popis trendu klouzavými průměry	134
4.3.3	Sezónní složka v časové řadě	140
	Příklady na dekompozici časové řady	144
	Tabulky kvantilů některých rozdělení	147
	Kvantily $t_p(\nu)$ Studentova rozdělení	147
	Kvantily $\chi_p^2(\nu)$ Pearsonova rozdělení	148
	Kvantily $F_{0,975}(\nu_1, \nu_2)$ Fisherova-Snedecorova rozdělení	149
	Kvantily $F_{0,95}(\nu_1, \nu_2)$ Fisherova-Snedecorova rozdělení	150
	Literatura	151