

Předmluva

Obsah

1. ÚVOD DO STUDIA STATISTIKY A ZÁKLADNÍ STATISTICKÉ	
POJMY A POSTUPY	7
1.1 Základní statistické pojmy	7
1.1.1 Statistická jednotka	7
1.1.2 Statistický soubor	7
1.1.3 Statistický znak	7
1.1.4 Kontrolní otázky a příklady	9
1.2 Etapy statistického zkoumání	11
1.2.1 Statistické zjišťování	11
1.2.2 Statistické zpracování (třídění)	11
1.2.2.1 Třídění statistických údajů	12
1.2.2.2 Variační třídění intervalové (skupi- nové)	13
1.2.3 Statistická analýza	19
1.2.3.1 Statistické tabulky	19
1.2.3.2 Grafické znázorňování	21
1.2.4 Kontrolní otázky a příklady	39
1.3 Výsledky příkladů první kapitoly	45
2. POPIS JEDNOROZMĚROVÝCH STATISTICKÝCH SOUBORU	49
2.1 Míry polohy	49
2.1.1 Základní pojmy a symbolika	49
2.1.2 Průměry	49
2.1.2.1 Aritmetický průměr	49
2.1.2.2 Harmonický průměr	55
2.1.2.3 Geometrický průměr	56
2.1.2.4 Kvydratický průměr	57
2.1.2.5 Středně progresivní průměr	58
2.1.2.6 Chronologický průměr	59
2.1.3 Ostatní střední hodnoty	59
2.1.3.1 Medián	59
2.1.3.2 Modus	60
2.1.4 Kontrolní otázky a příklady	61
2.2 Míry variability (měnlivosti)	67

2.2.1 Základní pojmy a symbolika	67
2.2.2 Variační rozpětí a kvantilové odchylky	68
2.2.3 Průměrná odchylka absolutní a relativní	68
2.2.4 Rozptyl a směrodatná odchylka	69
2.2.5 Variační koeficient	71
2.2.6 Kontrolní otázky a příklady	75
2.3 Míry šikmosti a špičatosti	79
2.3.1 Základní pojmy a symbolika	79
2.3.2 Míry šikmosti (nesouměrnosti)	79
2.3.3 Míry špičatosti (koncentrace)	80
2.3.4 Kontrolní otázky a příklady	83
2.4 Výsledky příkladů druhé kapitoly	84
3. POPIS VÍCEROZMĚRNÝCH STATISTICKÝCH SOUBORU	91
3.1 Jednoduchá lineární regrese a korelace	91
3.1.1 Základní pojmy a symbolika	91
3.1.2 Stanovení rovnic sdružených regresních přímek .	91
3.1.3 Měření těsnosti párové korelace	95
3.1.4 Výpočet jednoduché lineární regrese a korelace z korelační tabulky	100
3.1.5 Kontrolní otázky a příklady	108
3.2 Jednoduchá nelineární regrese a korelace	111
3.2.1 Základní pojmy a symbolika	111
3.2.2 Stanovení rovnic regresních křivek	112
3.2.3 Výpočet těsnosti závislosti nelineární ko - relace	113
3.2.4 Kontrolní otázky a příklady	119
3.3 Vícenásobná regresní a korelační analýza	120
3.3.1 Základní pojmy a symbolika	121
3.3.2 Stanovení vícenásobné a dílčí regrese a ko - relace	121
3.3.3 Kontrolní otázky a příklady	124
3.4 Konstrukce produkčních modelů	125
3.4.1 Základní pojmy a symbolika	125
3.4.2 Analýza jednofaktorové produkční funkce	125
3.4.3 Analýza dvoufaktorové produkční funkce	127
3.4.4 Kontrolní otázky a příklady	135

3.5 Výsledky příkladů třetí kapitoly	137
4. ZÁKLADY MATEMATICKÉ STATISTIKY	139
4.1 Statistické odhady	139
4.1.1 Základní pojmy a symbolika	139
4.1.2 Stanovení střední a přípustné chyby a rozsahu výběrového souboru	140
4.1.3 Intervalový odhad	141
4.1.4 Kontrolní otázky a příklady	149
4.2 Testování statistických hypotéz	151
4.2.1 Základní pojmy a symbolika	152
4.2.2 Obecný postup při testování	152
4.2.3 Testování hypotéz a rozptylu	152
4.2.4 Testování hypotéz o středních hodnotách	153
4.2.4.1 Test pro jeden výběr	153
4.2.4.2 Test pro dva nezávislé výběry	154
4.2.4.3 Test pro dva závislé výběry	156
(párový t-test)	
4.2.4.4 Test pro větší počet nezávislých výběrů (analýza variance)	157
4.2.5 Testování hypotéz a nezávislosti	161
4.2.5.1 Testování průkaznosti koeficientu ko - relace	161
4.2.5.2 Testování regresní funkce	163
4.2.6 Kontrolní otázky a příklady	163
4.3 Výsledky příkladů čtvrté kapitoly	169
5. ZÁKLADY EKONOMICKÉ STATISTIKY	175
5.1 Poměrná čísla a indexy	175
5.1.1 Základní pojmy a symbolika	175
5.1.2 Individuální indexy	175
5.1.3 Souhrnné indexy	179
5.1.4 Kontrolní otázky a příklady	181

5.2 Časové řady	185
5.2.1 Základní pojmy a symbolika	185
5.2.2 Klasifikace časových řad	185
5.2.2.1 Časové řady úsekové	185
5.2.2.2 Časové řady okamžikové	187
5.2.3 Analýza časových řad	187
5.2.3.1 Zkoumání dynamiky v časových řadách ...	187
5.2.3.2 Zkoumání trendu v časových řadách	188
5.2.3.3 Zkoumání sezónnosti v časových řadách	193
5.2.4 Kontrolní otázky a příklady	194
5.3 Výsledky příkladů páté kapitoly	198
Seznam použité literatury	201
Statistické tabulky (přílohy)	202