

OBSAH

ZÁKLADY STATISTIKY	1
OBSAH	3
PŘEDMLUVA	7
1 POPISNÁ STATISTIKA	8
1.1 Základní statistické pojmy	8
1.1.1 Statistický soubor a statistická jednotka	8
1.1.2 Statistický znak	9
1.2 Zjišťování a prezentace statistických dat	9
1.3 Kvantily	12
1.4 STATISTICKÉ CHARAKTERISTIKY	14
1.4.3 Charakteristiky úrovně	14
1.4.4 Charakteristiky variability	16
1.4.5 Charakteristiky tvaru rozdělení	19
Shrnutí a klíčová slova	20
CVIČENÍ Z KAPITOLY 1. - <i>POPISNÁ STATISTIKA</i>	21
2 TEORIE PRAVDĚPODOBNOSTI	25
2.1 Základní pojmy	25
2.2 Pravidla pro počítání s pravděpodobnostmi	26
2.3 Náhodná veličina	28
2.3.1 Rozdělení pravděpodobností náhodné veličiny	28
2.3.2 Popisné charakteristiky rozdělení pravděpodobností	30
2.3.3 Některá rozdělení diskretních náhodných veličin	31
2.3.4 Některá rozdělení spojitých náhodných veličin	34
2.3.5 Sdružené rozdělení několika náhodných veličin	36
Shrnutí a klíčová slova	37
CVIČENÍ Z KAPITOLY 2. - <i>TEORIE PRAVDĚPODOBNOSTI</i>	37
3 VÝBĚROVÉ METODY	41
3.1 Záměrný výběr	41
3.2 Náhodný výběr	42
4 TEORIE ODHADU	45
4.1 Základní principy odhadu	45
4.2 Bodové odhady	46

4.3	Bodový odhad průměru, relativní četnosti rozptylu základního souboru.....	47
4.4	Intervalové odhady	48
4.4.1	Interval spolehlivosti pro průměr μ	49
4.4.2	Interval spolehlivosti pro relativní četnost π	53
4.4.3	Určení rozsahu výběru	54
4.4.4	Intervalový odhad rozptylu	55
	Shrnutí a klíčové pojmy	57
	CVIČENÍ Z KAPITOLY 4 - TEORIE ODHADU	58
5	TESTOVÁNÍ STATISTICKÝCH HYPOTÉZ	64
5.1	Základní pojmy	64
5.2	Testovací procedura.....	67
5.3	Parametrické testy	67
5.3.1	Testy hypotéz o průměru.....	68
5.3.2	Testy hypotéz o relativní četnosti	70
5.3.3	Testy hypotéz o shodě dvou průměrů	71
5.3.4	Testy hypotéz o shodě dvou relativních četností	73
5.4	Analýza rozptylu	74
5.5	Test dobré shody	78
	Shrnutí a klíčová slova	79
	CVIČENÍ Z KAPITOLY 5. - TESTOVÁNÍ STATISTICKÝCH HYPOTÉZ	80
6	KORELAČNÍ A REGRESNÍ ANALÝZA	84
6.1	Vícerozměrné statistické soubory.....	84
6.2	Prezentace dvourozměrných souborů.....	84
6.3	Statistická a korelační závislost	86
6.4	Hlavní úkoly regresní a korelační analýzy	87
6.5	Regresní analýza	87
6.5.1	Volba regresní funkce a výpočet jejích parametrů	89
6.5.2	Kvalita regresní analýzy.....	95
6.6	Korelační analýza.....	97
6.6.1	Poměr determinace.....	97
6.6.2	Index determinace	98
6.6.3	Koeficient determinace	100
6.7	Intervalový odhad a testy hypotéz o korelačním koeficientu.....	102
6.7.1	Test významnosti korelačního koeficientu r	103
6.8	Díličí (parciální) korelace	104
6.9	Vícenásobná závislost	105
6.10	Závislost kvalitativních znaků	108
6.10.1	Míry kontingence	110

6.11 Spearmanův koeficient pořadové korelace.....	111
Shrnutí a klíčová slova.....	112
CVIČENÍ Z KAPITOLY 6. - <i>REGRESNÍ A KORELAČNÍ ANALÝZA</i>	113
7 ČASOVÉ ŘADY	120
7.1 Časové řady okamžikových a intervalových hodnot	120
7.2 Základní koncepce modelování časových řad	121
7.3 Popis trendové složky.....	124
7.3.1 Jednoduché popisné charakteristiky dynamiky	124
7.3.2 Regresní analýza trendu	125
7.3.3 Kriteria pro volbu vhodného modelu trendu.....	130
7.4 Adaptivní přístupy k modelování trendu časových řad	131
7.4.1 Exponenciální vyrovnávání.....	132
7.4.2 Klouzavé průměry	134
7.5 Periodické časové řady	138
7.5.3 Popis periodické složky	138
7.5.4 Popis cyklického kolísání.....	138
7.5.5 Popis sezónního kolísání	139
7.6 Sezónní očišťování	143
7.6.1 Použití sezónních odchylek a sezónních indexů	144
7.7 Korelace časových řad	145
7.8 Metody předpovědí	146
7.8.1 Kauzální předpovědní modely	146
7.8.2 Extrapoláční předpovědní modely	147
Shrnutí a klíčová slova.....	151
CVIČENÍ Z KAPITOLY 7. - <i>ČASOVÉ ŘADY</i>	152
8 INDEXY	157
8.1 Základní pojmy	157
8.2 Indexy řetězové a bážické.....	158
8.3 Indexy extenzitních a indexy intenzitních veličin	158
8.4 Klasifikace indexů	159
8.5 Individuální indexy jednoduché	159
8.6 Individuální indexy složené	162
8.7 Souhrnné indexy.....	165
8.7.1 Souhrnné indexy cenové	165
8.7.2 Souhrnné indexy objemové.....	170
8.7.3 Souhrnné indexy jako nástroj analýzy	171
8.8 Statistická deflace.....	173

