

OBSAH

PŘEDMLUVA	3
1 POPISNÁ STATISTIKA	4
1.1 ZÁKLADNÍ STATISTICKÉ POJMY	4
1.1.1 Statistický soubor a statistická jednotka	4
1.1.2 Statistický znak	5
1.2 ZJIŠŤOVÁNÍ A PREZENTACE STATISTICKÝCH DAT	5
1.2.1 Presentace hodnot slovního statistického znaku	6
1.2.2 Presentace hodnot číselného statistického znaku	6
1.3 KVANTILY	9
1.4 STATISTICKÉ CHARAKTERISTIKY	10
1.4.1 Charakteristiky úrovně	10
1.4.2 Charakteristiky variability	13
1.4.3 Charakteristiky tvaru rozdělení	16
2 TEORIE PRAVDĚPODOBNOSTI	18
2.1 ZÁKLADNÍ POJMY	18
2.2 PRAVIDLA PRO POČÍTÁNÍ S PRAVDĚPODOBNOSTMI	19
2.3 NÁHODNÁ VELIČINA	20
2.3.1 Rozdělení pravděpodobností náhodné veličiny	21
2.3.2 Popisné charakteristiky rozdělení pravděpodobností	23
2.3.3 Některá rozdělení diskretních náhodných veličin	23
2.3.4 Některá rozdělení spojitých náhodných veličin	26
2.3.5 Sdružené rozdělení několika náhodných veličin	28
3 VÝBĚROVÉ METODY	29
3.1 ZÁMĚRNÝ VÝBĚR	29
3.2 NÁHODNÝ VÝBĚR	30
4 TEORIE ODHADU	33
4.1 ZÁKLADNÍ PRINCIPY ODHADU	33
4.2 BODOVÉ ODHADY	33
4.3 BODOVÝ ODHAD PRŮMĚRU, RELATIVNÍ ČETNOSTI A ROZPTYLU ZÁKLADNÍHO SOUBORU 34	
4.4 INTERVALOVÉ ODHADY	36
4.4.1 Interval spolehlivosti pro průměr μ	36
4.4.2 Interval spolehlivosti pro relativní četnost π	40
4.4.2 Určení rozsahu výběru	41
4.4.3 Intervalový odhad rozptylu	42
5 TESTOVÁNÍ STATISTICKÝCH HYPOTÉZ	44
5.1 ZÁKLADNÍ POJMY	44
5.2 TESTOVACÍ PROCEDURA	46
5.3 PARAMETRICKÉ TESTY	47
5.3.1 Testy hypotéz o průměru	47
5.3.2 Testy hypotéz o relativní četnosti	50
5.3.3 Testy hypotéz o shodě dvou průměrů	51
5.3.4 Testy hypotéz o shodě dvou relativních četností	53
5.4 ANALÝZA ROZPTYLU	54
5.5 TEST DOBRÉ SHODY	56

6	KORELAČNÍ A REGRESNÍ ANALÝZA.....	58
6.1	VÍCEROZMĚRNÉ STATISTICKÉ SOUBORY	58
6.2	PREZENTACE DVOUROZMĚRNÝCH SOUBORŮ	58
6.3	STATISTICKÁ A KORELAČNÍ ZÁVISLOST	60
6.4	HLAVNÍ ÚKOLY REGRESNÍ A KORELAČNÍ ANALÝZY	61
6.5	REGRESNÍ ANALÝZA	62
6.5.1	Volba regresní funkce a výpočet jejích parametrů	63
6.5.2	Kvalita regresní analýzy	70
6.6	KORELAČNÍ ANALÝZA	71
6.6.1	Poměr determinace	71
6.6.2	Index determinace	73
6.6.3	Koeficient determinace	74
6.7	INTERVALOVÝ ODHAD A TESTY HYPOTÉZ O KORELAČNÍM KOEFICIENTU	76
6.7.2	Test významnosti korelačního koeficientu r	77
6.8	DÍLČÍ (PARCIÁLNÍ) KORELACE	77
6.9	VÍCENÁSOBNÁ ZÁVISLOST	78
6.10	ZÁVISLOST KVALITATIVNÍCH ZNAKŮ	81
6.10.2	Míry kontingence	83
6.11	SPEARMANŮV KOEFICIENT POŘADOVÉ KORELACE	84
7	ČASOVÉ ŘADY	85
7.1	ČASOVÉ ŘADY OKAMŽIKOVÝCH A INTERVALOVÝCH HODNOT	85
7.2	ZÁKLADNÍ KONCEPCE MODELOVÁNÍ ČASOVÝCH ŘAD	86
7.3	POPIS TRENDOVÉ SLOŽKY	88
7.3.1	Jednoduché popisné charakteristiky dynamiky	88
7.3.2	Regresní analýza trendu	90
7.3.3	Kriteria pro volbu vhodného modelu trendu	95
7.4	ADAPTIVNÍ PŘÍSTUPY K MODELOVÁNÍ TRENDU ČASOVÝCH ŘAD	96
7.4.1	Exponenciální vyrovnávání	96
7.4.2	Klouzavé průměry	99
7.5	POPIS ČASOVÝCH ŘAD SE SEZÓNNÍ SLOŽKOU	102
7.6	SEZÓNNÍ OČIŠŤOVÁNÍ	107
7.6.1	Použití sezónních odchylek a sezónních indexů	107
7.7	EXTRAPOLACE ČASOVÝCH ŘAD	108
7.8	KORELACE ČASOVÝCH ŘAD	110
8	INDEXY	111
8.1	ZÁKLADNÍ POJMY	111
8.2	INDEXY ŘETĚZOVÉ A BÁZICKÉ	111
8.3	INDEXY EXTENZITNÍCH A INDEXY INTENZITNÍCH VELIČIN	112
8.4	KLASIFIKACE INDEXŮ	113
8.5	INDIVIDUÁLNÍ INDEXY JEDNODUCHÉ	113
8.6	INDIVIDUÁLNÍ INDEXY SLOŽENÉ	115
8.7	SOUHRNNÉ INDEXY	118
8.7.1	Souhrnné indexy cenové	118
8.7.2	Souhrnné indexy objemové	121
8.7.3	Souhrnné indexy jako nástroj analýzy	123
8.8	STATISTICKÁ DEFLACE	125
	LITERATURA	126
	STATISTICKÉ TABULKY	127

