

Obsah

	strana
Předmluva	5
1. Jak zkoumá statistika skutečnost	6
1.1. Statistika	6
1.2. Statistický soubor	6
1.3. Statistické znaky	7
1.4. Cvičení	10
2. Vyjadřovací prostředky ve statistice	11
2.1. Slovní vyjádření	11
2.2. Tabulky	11
2.3. Znakokrouhlování	13
2.4. Statistické grafy	14
2.5. Cvičení	15
3. Zjišťování a zpracování údajů	16
3.1. Zjišťování údajů	16
3.2. Zpracování, třídění	17
4. Úhrny a poměry hodnot znaků	18
4.1. Úhrny hodnot znaku	18
4.2. Poměrné hodnoty	18
4.3. Cvičení	20
5. Průměry, ukazatele variability	22
5.1. Aritmetický průměr	22
5.2. Výpočet aritmetického průměru	23
5.3. Variabilita, průměrná a směrodatná odchylka	26
6. Medián a modus, rozložení četností	36
6.1. Medián	36
6.2. Kvantily	38
6.3. Rozložení četností	39
6.4. Cvičení	40
7. Souvislost dvou znaků	41
7.1. Smysl statistických měř souvislosti dvou znaků	41
7.2. Statistická a korelační závislost	43
8. Souvislost dvou kardinálních znaků	46
8.1. Koeficient lineární regrese	46
8.2. Koeficient lineární korelace	47
9. Souvislost dvou ordinálních znaků	55
9.1. Spearmanův korelační koeficient	55
9.2. Míry založené na dvojicích znaků	58

10. Souvislost dvou nominálních znaků	61
10.1. Míry těsnosti závislosti založené na χ^2	61
10.2. Míry vycházející z teorie informace	66
10.3. Cvičení	72
11. Časové řady	72
11.1. Základní úkoly studia časových řad	72
11.2. Grafické vyrovnání časové řady	73
11.3. Mechanické vyrovnání	75
11.4. Analytické vyrovnání	75
11.5. Extrapolace časové řady	77
11.6. Cvičení	77
12. Teoretická rozložení	78
12.1. Spojitá proměnná	78
12.2. Normální rozložení	79
12.3. χ^2 (chi kvadrát) rozložení	81
12.4. Rozložení t (Studentovo)	84
12.5. Rozložení F (Snedecorovo)	85
12.6. Cvičení	86
13. Výběrové zjišťování, odhady parametrů	87
13.1. Proč zkoumat jen vzorek	87
13.2. Způsoby výběru vzorku	87
13.3. Prostý náhodný výběr s vrácením, odhady parametrů	89
13.4. Cvičení	96
14. Testování hypotéz	97
14.1. Smysl testování hypotéz	97
14.2. Testy o průměrech	100
14.3. Testy o relativní četnosti	102
14.4. Testy o směrodatných odchylkách	105
14.5. Testy "dobré shody"	107
14.6. Test pro koeficient lineární korelace	110
14.7. Cvičení	112
15. Demografická statistika	113
15.1. Předmět demografické statistiky	113
15.2. Počet a rozmištnění obyvatel	113
15.3. Struktura obyvatelstva	114
15.4. Pohyb obyvatelstva	117
15.5. Úmrtnostní tabulky	119
15.6. Cvičení	120
Výsledky cvičení	122
Literatura	125
Přílohy	126