

| | |
|--|----|
| Obsah | |
| Začínáme ve statistice ... | 7 |
| 1 Co je statistika | 9 |
| 1.1 Co je statistika ? | 9 |
| 1.2 Co dokáže statistika ? | 11 |
| 1.3 Co je typické pro statistiku ? | 13 |
| 1.4 Jaký je "pracovní postup" statistiky ? | 16 |
| 1.5 Úskalí statistiky versus omyly statistiků | 18 |
| 2 Vyjadřovací prostředky ve statistice | 21 |
| 2.1 Statistické tabulky | 21 |
| 2.2 Statistické grafy | 23 |
| 3 Statistická terminologie | 29 |
| 3.1 Statistická jednotka a statistický soubor | 29 |
| 3.2 Statistické znaky | 30 |
| 3.3 Statistické údaje a charakteristiky | 33 |
| 4 Statistické zpracování | 36 |
| 4.1 Statistické řady | 36 |
| 4.2 Rozdělení četností | 37 |
| 4.3 Skupinové třídění | 38 |
| 4.4 Významné hodnoty variační řady | 41 |
| 4.5 Analýza struktury variační řady | 45 |
| *4.6 Průzkumová analýza dat | 46 |
| 4.7 Třídění podle více znaků | 51 |
| Kontrolní otázky a cvičení | 55 |
| Popisná statistika | 59 |
| 5 Měření úrovně | 61 |
| 5.1 Pojem úrovně | 61 |
| 5.2 Průměry | 62 |
| 5.3 Aritmetický průměr | 64 |
| 5.4 Harmonický a geometrický průměr | 68 |
| 5.5 Použití charakteristik úrovně a jejich vzájemné vztahy | 69 |
| 5.6 Praktické výpočty charakteristik úrovně | 71 |
| 6 Měření variability | 74 |
| 6.1 Pojem variability, její zdroje a možnosti měření | 74 |
| 6.2 Průměrné absolutní odchylky | 77 |
| 6.3 Rozptyl a odvozené charakteristiky | 78 |
| 6.4 Praktické výpočty charakteristik variability | 82 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 7 | Momenty a momentové charakteristiky | 87 |
| 7.1 | Momenty | 87 |
| 7.2 | Momentové charakteristiky úrovně a variability | 87 |
| 7.3 | Normovaný znak a normované momenty | 88 |
| *7.4 | Měření šikmosti a špičatosti | 88 |
| | Kontrolní otázky a cvičení | 92 |
| 8 | Statistická závislost číselných znaků | 94 |
| 8.1 | Pojem statistické závislosti | 94 |
| 8.2 | Třídění a měření závislostí | 100 |
| 9 | Regresní analýza a metoda nejmenších čtverců | 106 |
| 9.1 | Regrese a regresní funkce | 106 |
| 9.2 | Princip metody nejmenších čtverců | 108 |
| 9.3 | Příklad regrese - výpočet rovnice poptávkové křivky | 110 |
| 9.4 | MNČ při logaritmické transformaci | 112 |
| 9.5 | Maticové vyjádření MNČ | 112 |
| 9.6 | Index determinace a index korelace | 115 |
| 10 | Korelační analýza | 117 |
| 10.1 | Podstata korelační úlohy | 117 |
| 10.2 | Sdružené regresní přímky | 118 |
| 10.3 | Koeficient determinace a koeficient korelace | 120 |
| 10.4 | Výpočet korelace spotřebitelských cen mléka a másla | 120 |
| *10.5 | Regresní přímky a defekty v datech | 122 |
| 11 | Vícenásobná přímočará regrese a korelace | 124 |
| 11.1 | Regresní funkce m vysvětlujících proměnných | 124 |
| 11.2 | Mnohonásobný korelační koeficient | 126 |
| 11.3 | Regrese a korelace při dvou nezávisle proměnných | 127 |
| 11.4 | Vícenásobná regrese ve výdajích domácností | 129 |
| *11.5 | Závislost vysvětlujících proměnných | 131 |
| *11.6 | Analýza korelačních struktur | 133 |
| 12 | Statistická závislost slovních znaků | 137 |
| 12.1 | Měření kontingence | 137 |
| 12.2 | Měření asociace | 139 |
| 12.3 | Regrese alternativních znaků | 140 |
| | Kontrolní otázky a cvičení | 143 |
| | Literatura | 146 |
| | Stručný terminologický slovník (A - Č) | 147 |
| | Rejstřík | 156 |