

# Obsah

<b>Předmluva</b> (prof. ing. F. Fabian, CSc.) . . . . .	9
<b>Úvodem</b> . . . . .	11
<b>Část I: Základní pojmy analýzy dat</b> . . . . .	19
<b>Kapitola 1: Sociologie a data</b> . . . . .	21
1.1. Sociologické poznání a statistika . . . . .	21
1.2. Analýza dat a interpretace výsledků . . . . .	23
1.3. Role dat v sociologických závěrech . . . . .	24
1.4. Přístupy k analýze dat . . . . .	25
<b>Kapitola 2: Proměnné a jejich typy</b> . . . . .	28
2.1. Vlastnost a proměnná . . . . .	28
2.2. Počet hodnot proměnné . . . . .	29
2.3. Nominální, ordinální a kardinální proměnné . . . . .	31
2.4. Transformace proměnných . . . . .	34
2.5. Vlastnosti proměnných: validita a reliabilita . . . . .	38
<b>Kapitola 3: Jednotky a soubory</b> . . . . .	39
3.1. Cílový, výzkumný a výběrový soubor . . . . .	39
3.2. Statistický popis souboru . . . . .	41
3.3. Statistická inference (statistické usuzování) . . . . .	42
<b>Část II: Statistický popis. Rozložení četností</b> . . . . .	45
<b>Kapitola 4: Rozložení četností</b> . . . . .	48
4.1. Výskyt jevu, četnost, procento . . . . .	48
4.2. Rozložení četností . . . . .	50
4.3. Kumulativní četností (distribuční funkce) . . . . .	53
4.4. Zvláštní případ tabelací: vážení údajů . . . . .	56
4.5. Zvláštní případ tabelací: vícenásobné výběrové otázky . . . . .	57
<b>Kapitola 5: Vlastnosti rozložení nominální proměnné</b> . . . . .	61
5.1. Odhad četností . . . . .	61
5.2. Charakteristiky rozložení nominální proměnné . . . . .	66
5.3. Porovnání četností u kategorií nominální proměnné . . . . .	70
5.4. Testování předem předpokládaných vlastností četností . . . . .	80
<b>Kapitola 6: Vlastnosti rozložení ordinální proměnné</b> . . . . .	86

6.1. Charakteristiky rozložení ordinální proměnné . . . . .	86
6.2. Testování hypotéz a odhady charakteristik u rozložení ordinální proměnné . . . . .	90
6.3. Analýza znaménkových a preferenčních dat . . . . .	95
<b>Kapitola 7: Vlastnosti rozložení kardinální proměnné . . . . .</b>	<b>106</b>
7.1. Rozložení číselných proměnných . . . . .	106
7.2. Charakteristiky rozložení číselných kategorizovaných proměnných . . . . .	111
7.3. Intervaly spolehlivosti a testování hypotéz . . . . .	117
<b>Kapitola 8: Shoda rozložení s předpokladem (standardem) . . . . .</b>	<b>122</b>
8.1. Sociologické úlohy na ověření shody rozložení s předpokladem . . . . .	122
8.2. Testy dobré shody a znaménkové schéma odchylek . . . . .	124
8.3. Koeficienty neshody . . . . .	134
<b>Část III: Komparace souborů . . . . .</b>	<b>139</b>
<b>Kapitola 9: Totožnost distribucí a odchylky od ní . . . . .</b>	<b>143</b>
9.1. Totožnost a rozdílnost distribucí (homogenita a heterogenita souborů) . . . . .	143
9.2. Testování homogenity a určení odchylky od ní . . . . .	146
9.3. Alternativa homogenních skupin souborů . . . . .	154
<b>Kapitola 10: Porovnávání charakteristik řádků komparační tabulky . . . . .</b>	<b>160</b>
10.1. Shoda a rozdílnost populačních parametrů v nezávislých souborech — testy založené na SNT . . . . .	160
10.2. Alternativa homogenních skupin souborů . . . . .	164
10.3. Kontrasty a jejich použití . . . . .	166
10.4. Porovnání mediánů . . . . .	173
<b>Kapitola 11: Analýza vzdálenosti . . . . .</b>	<b>180</b>
11.1. Vzdálenost distribucí . . . . .	180
11.2. Koeficienty rozdílnosti . . . . .	181
11.3. Seskupování souborů . . . . .	183
11.4. Grafické zobrazení vztahů — škálování . . . . .	188
<b>Kapitola 12: Komparace četnosti . . . . .</b>	<b>196</b>
12.1. Komparační analýza četností jevu (dichotomická proměnná) . . . . .	196
12.2. Analýza trendu v řadě četností . . . . .	198
12.3. Faktorová komparační analýza distribucí . . . . .	203
<b>Část IV: Statistická závislost proměnných . . . . .</b>	<b>213</b>
<b>Kapitola 13: Statistická závislost jevů . . . . .</b>	<b>216</b>
13.1. Asymetrický vztah. Koeficient regrese dvou jevů . . . . .	216
13.2. Statistická souvislost. Koeficient korelace dvou jevů . . . . .	218
13.3. Vyloučení vlivu třetího jevu. Koeficient parciální korelace . . . . .	221
13.4. Základní schémata kauzálních vztahů tří i více jevů. Modelové hodnoty koeficientů korelace . . . . .	223
<b>Kapitola 14: Asociace v dvourozměrné kontingenční tabulce . . . . .</b>	<b>230</b>
14.1. Matice regresních a korelačních koeficientů. Struktura vztahů mezi kategoriemi proměnných . . . . .	230
14.2. Hypotéza nezávislosti a její testování. Znaménkové schéma . . . . .	232
14.3. Faktorový rozklad asociací v kontingenční tabulce . . . . .	236
14.4. Ordinální závislost dvou uspořádaných kategorizací . . . . .	242
14.5. Lineární závislost dvou kardinálních proměnných . . . . .	246

<b>Kapitola 15: Měření stupně statistické závislosti</b>	249
15.1. Měření stupně asymetrické statistické asociace	249
15.2. Míry symetrické statistické souvislosti	254
<b>Kapitola 16: Třídění vyšších stupňů</b>	258
16.1. Použití parciálních korelačních koeficientů	258
16.2. Třídění třetího stupně — podmíněná a hierarchická forma tabulky	262
16.3. Analýza třídění vyšších stupňů	263
<b>Část V: Párově závislá data</b>	273
<b>Kapitola 17: Shoda závislých rozložen</b>	275
17.1. Shoda závislých četností	275
17.2. Shoda rozložen	279
17.3. Shoda rozložen	283
17.4. Shoda průměrů závislých kardinálních proměnných	287
17.5. Měření neshody dvou závislých rozložen	289
<b>Kapitola 18: Struktura čtvercových tabulek</b>	290
18.1. Hypotéza symetrie a analýza asymetrie	290
18.2. Strukturální shoda marginál	294
18.3. Quasisymetrie čtvercových tabulek	298
<b>Dodatek I: Intervaly spolehlivosti</b>	302
<b>Dodatek II: Statistické testování hypotéz</b>	315
<b>Dodatek III: Simultánní testování hypotéz</b>	323
<b>Dodatek IV: Spojování výsledků nezávislých testů</b>	329
<b>Literatura</b>	333
<b>Seznamy</b>	339
<b>Příloha: Statistické tabulky</b>	347
Tabulka A Kritické hodnoty dvoustranného <b>SNT</b> pro simultánní testování hypotéz	349
Tabulka B Kritické hodnoty jednostranného <b>SNT</b> pro simultánní testování hypotéz	353
Tabulka C Dosažená významnost <b>SNT</b> standardního normálního testu	357
Tabulka D Kritické hodnoty testu chí-kvadrát	361
Tabulka E Kritické hodnoty pro simultánní testy chí-kvadrát	365
Tabulka F Kritické hodnoty znaménkového testu	385
Tabulka G Hodnoty funkce $\sqrt{F(1-F)}$	388
Tabulka H Hodnoty funkce $F(1-F)$	389
<b>Věcný rejstřík</b>	390