

OBSAH

Předmluva	7
1 Vybrané problémové okruhy výzkumné práce	11
1.1 Exaktnost ve výzkumné práci	11
1.2 Používání jazyka	12
1.3 Používání logiky	13
1.4 Pojetí falešné korelace	13
1.5 Interpretace výzkumných zjištění	15
1.6 Měření výzkumných dat	17
1.7 Typy proměnných	17
1.8 Transformace typů škál	18
1.9 Kvalita měřicího nástroje (testu)	20
1.10 Statistická významnost (signifikace)	24
1.11 Náhodný výběr	26
2 Popis vícerozměrných dat	29
2.1 Charakteristika vícerozměrných dat	29
2.2 Obecný postup analýzy vícerozměrných dat	30
2.3 Konkrétní postup exploratorní analýzy dat	30
2.4 Rozbor vzájemných vazeb ve znacích a objektech	32
3 Analýza hlavních komponent (PCA)	33
3.1 Podstata analýzy hlavních komponent	33
3.2 Základní grafické nástroje analýzy hlavních komponent	33
3.3 Zjišťování a odstraňování problémů v PCA	36
3.4 Shrnutí postupu metody hlavních komponent (PCA)	37
3.5 Postup metody hlavních komponent při analýze spokojenosti pracovníků Policie ČR	38
3.6 Postup metody hlavních komponent při analýze spokojenosti řídicích pracovníků Policie ČR s využitím software SPSS a NCSS	44
3.7 Postup metody hlavních komponent při analýze spokojenosti pracovníků Policie ČR s využitím statistického software SPSS	50
3.8 Detailní postup metody hlavních komponent při analýze spokojenosti pracovníků Policie ČR s využitím software STATISTICA – Neuronové sítě	55

3.9	<i>Ukázky výstupů a jejich interpretace s využitím modulu analýzy hlavních komponent pro kategorizované proměnné v systému SPSS (CATPCA)</i>	60
4	Faktorová analýza	69
4.1	<i>Objasnění faktorové analýzy</i>	69
4.2	<i>Podstata faktorové analýzy</i>	71
4.3	<i>Celkové teoretické shrnutí problematiky faktorové analýzy</i>	78
4.4	<i>Počítačová analýza dat s využitím faktorové analýzy</i>	79
4.5	<i>Vymezení úlohy ke zpracování</i>	80
4.6	<i>Problém typu dat vhodných pro faktorovou analýzu</i>	80
4.7	<i>Vlastní řešení úlohy s využitím software SPSS</i>	82
4.6	<i>Interpretace výsledků faktorové analýzy</i>	86
5	Shluková analýza	89
5.1	<i>Úvod do teorie shlukové analýzy</i>	89
5.2	<i>Pojem vzdálenosti objektů (jako míry podobnosti objektů)</i>	90
5.3	<i>Stromový graf</i>	92
5.4	<i>Metody tvorby stromového grafu (dendrogramu)</i>	93
5.5	<i>Shluky proměnných</i>	95
5.6	<i>Příklad použití shlukové analýzy v systému STATISTICA</i>	96
5.7	<i>Praktický příklad použití shlukové analýzy v oblasti krizového řízení</i>	99
5.8	<i>Další příklady použití shlukové analýzy</i>	104
6	Vícerozměrné škálování	109
6.1	<i>Úvod do teorie vícerozměrného škálování (MDS)</i>	110
6.2	<i>Data pro MDS</i>	111
6.3	<i>Modely MDS</i>	113
6.4	<i>Metrické MDS</i>	114
6.5	<i>Nemetrické MDS</i>	116
6.6	<i>Další modely MDS</i>	119
6.7	<i>Aplikace vícerozměrného škálování při výzkumu postojů policistů</i>	119
6.8	<i>Složitější modely MDS</i>	125
6.9	<i>Praktická ukázka modelu individuálních diferencí</i>	127
7	Korespondenční analýza	133
7.1	<i>Úvod do teorie korespondenční analýzy</i>	134
7.2	<i>Základní východiska korespondenční analýzy</i>	135
7.3	<i>Grafická reprezentace kategorií</i>	136

7.4	<i>Kvalita a popis řešení korespondenční analýzy</i>	140
7.5	<i>Vícenásobná korespondenční analýza</i>	141
7.6	<i>Aplikace jednoduché korespondenční analýzy</i>	142
7.7	<i>Rozšíření korespondenční analýzy</i>	150
7.8	<i>Korespondenční analýza s přípravou dat</i>	154
8	<i>Diskriminační analýza</i>	159
8.1	<i>Úvod do teorie diskriminační analýzy</i>	160
8.2	<i>Datové předpoklady metody</i>	161
8.3	<i>Diskriminační funkce</i>	162
8.4	<i>Klasifikace objektů</i>	165
8.5	<i>Validace diskriminačního modelu</i>	168
8.6	<i>Další aspekty diskriminační analýzy</i>	170
8.6.1	<i>Diskriminace a klasifikace do více tříd</i>	170
8.6.2	<i>Neshoda kovariančních matic</i>	170
8.6.3	<i>Metoda postupného výběru proměnných - STEPWISE</i>	171
8.6.4	<i>Grafická reprezentace objektů</i>	171
8.7	<i>Aplikace diskriminační analýzy při řešení úloh z policejní praxe</i>	171
8.8	<i>Shrnutí problematiky diskriminační analýzy</i>	180
9	<i>Rozhodovací stromy</i>	183
9.1	<i>Princip fungování rozhodovacího stromu</i>	184
9.2	<i>Postup užití stromu</i>	189
9.3	<i>Příklad užití stromu C&R (Classification and Regression)</i>	190
9.4	<i>AnswerTree V3.1 – výkonný nástroj nejen pro datamining</i>	192
9.4.1	<i>Příklad použití rozhodovacích stromů v systému AnswerTree V3.1</i>	193
	<i>Závěr</i>	197
	<i>Literatura</i>	199
	<i>Příloha k faktorové analýze</i>	203