

OBSAH

I APLIKACE JEDNOROZMĚRNÉ STATISTIKY	9
1. APLIKACE JEDNOREZMĚRNÉ STATISTIKY PŘI HODNOCENÍ JAKOSTI TECHNICKÝCH POVRCHŮ	10
I. PRŮZKUMOVÁ (EXPLORATIVNÍ) ANALÝZA DAT	10
1.1 Odhalení stupně symetrie a špičatosti rozdělení.....	10
1.2 Závěr exploratorní analýzy	14
II. OVĚŘENÍ PŘEDPOKLADŮ VÝBĚROVÉHO SOUBORU DAT HODNOT RZ	15
III. TRANSFORMACE DAT	18
2. STATISTICKÁ ANALÝZA MALÝCH VÝBĚRŮ DLE HORNA	22
I. SESTAVENÍ POŘADOVÉ STATISTIKY	22
II. HLOUBKA PIVOTŮ H (PRO $N=4$)	22
III. PIVOTY PRO ČAS 50 HODIN	22
IV. ODHAD PARAMETRU POLOHY POMOCÍ PIVOTOVÉ POLOSUMY	23
V. ODHAD PARAMETRU ROZPTÝLENÍ POMOCÍ PIVOTOVÉHO ROZPĚTÍ	23
VI. 95% -NÍ INTERVAL SPOLEHLIVOSTI STŘEDNÍ HODNOTY	23
3. TEST SPRÁVNOSTI.....	26
I. PRŮZKUMOVÁ (EXPLORATIVNÍ) ANALÝZA DAT	27
II. OVĚŘENÍ PŘEDPOKLADŮ O VÝBĚROVÉM SOUBORU DAT HODNOT RA.....	31
III. ANALÝZA VÝBĚROVÉHO SOUBORU PARAMETRU RA (UM).....	35
IV. TRANSFORMACE DAT	36
4. TEST SHODNOSTI.....	39
5. PÁROVÝ TEST.....	53
6. JEDNOFAKTOROVÁ ANOVA BEZ TRANSFORMACE	57
I. OVĚŘENÍ VÝBĚROVÝCH PŘEDPOKLADŮ	58
II. APLIKACE JEDNOFAKTOROVÉ METODY ANOVA BEZ TRANSFORMACE	63
7. DVOUFAKTOROVÁ ANOVA BEZ OPAKOVÁNÍ	67
8. DVOUFAKTOROVÁ ANOVA S OPAKOVÁNÍM	70
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	76
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	78
SEZNAM TABULEK	80
II APLIKACE LINEÁRNÍ REGRESE PŘI HODNOCENÉ JAKOSTI TECHNICKÝCH POVRCHŮ	83
1. PRVNÍ PŘÍKLAD.....	84

I. NÁVRH MODELU	84
II. PŘEDBĚŽNÁ ANALÝZA DAT	85
III. ODHADOVÁNÍ PARAMETRŮ.....	85
IV. ZÁKLADNÍ STATISTICKÉ CHARAKTERISTIKY	86
V. REGRESNÍ DIAGNOSTIKA.....	86
VI. ODHADOVÁNÍ PARAMETRŮ.....	104
VII. ZÁKLADNÍ STATISTICKÉ CHARAKTERISTIKY	104
VIII. REGRESNÍ DIAGNOSTIKA	105
2. NALEZENÍ NEJVHODNĚJŠÍHO STUPNĚ POLYNOMU Z HLEDISKA MAXIMÁLNÍ JEDNODUCHOSTI A TĚSNOSTI... 121	
3. VÍCENÁSOBNÁ LINEÁRNÍ REGRESE	150
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	166
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	168
SEZNAM TABULEK	170
III NELINEÁRNÍ REGRESE	171
1. POPIS PROBLEMATIKY ŘEŠENÉ NELINEÁRNÍ REGRESÍ.....	172
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	211
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	213
SEZNAM TABULEK	214
IV APLIKACE VÍCEROZMĚRNÉ STATISTICKÉ ANALÝZY I. ..	217
1. ANALÝZA HLAVNÍCH KOMPONENT PCA	218
I. ZÁKLADNÍ STATISTICKÝ PRŮZKUM DAT, VČETNĚ KORELACÍ.....	218
II. GRAFICKÁ ANALÝZA A ROZBOR JEDNOTLIVÝCH KORELACÍ	223
III. METODA HLAVNÍCH KOMPONENT PCA	242
IV. HODNOCENÍ A SUBVÝSLEDKY.....	249
V. ANALÝZA SHLUKŮ.....	251
VI. ANALÝZA SHLUKŮ	253
VII. ANALÝZA SHLUKŮ	256
VIII. ANALÝZA SHLUKŮ	258
IX. ANALÝZA SHLUKŮ	261
X. ANALÝZA SHLUKŮ.....	263
XI. ANALÝZA SHLUKŮ	266
2. FAKTOROVÁ ANALÝZA	273
I. POPISNÉ STATISTIKY MĚR POLOHY A ROZPTÝLENÍ.....	274
II. KORELAČNÍ MATICE	279

III. HODNOCENÍ A SUBVÝSLEDKY	281
IV. FAKTOROVÁ ANALÝZA (BEZ ROTACE)	284
V. FAKTOROVÁ ANALÝZA (ROTACE VARIMAX RAW)	287
VI. FAKTOROVÁ ANALÝZA (ROTACE VARIMAX NORMALIZED)	289
VII. FAKTOROVÁ ANALÝZA (ROTACE QUATRIMAX RAW)	292
VIII. FAKTOROVÁ ANALÝZA (ROTACE QUATRIMAX NORMALIZED)	295
IX. FAKTOROVÁ ANALÝZA (ROTACE EQUAMAX RAW)	297
X. FAKTOROVÁ ANALÝZA (ROTACE EQUAMAX NORMALIZED)	301
XI. HODNOCENÍ A SUBVÝSLEDKY FA	305
XII. ANALÝZA SHLUKŮ	308
XIII. ANALÝZA SHLUKŮ	310
XIV. ANALÝZA SHLUKŮ	313
XV. ANALÝZA SHLUKŮ	315
XVI. ANALÝZA SHLUKŮ	317
XVII. ANALÝZA SHLUKŮ	319
XVIII. ANALÝZA SHLUKŮ	321
XIX. ANALÝZA SHLUKŮ	323
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	329
SEZNAM OBRÁZKŮ	331
SEZNAM TABULEK	335
v APLIKACE VÍCEROZMĚRNÉ STATISTICKÉ ANALÝZY II. 337	
1. PROBLÉM JAKOSTI POVRCHU	338
2. DRUHÝ ZPŮSOB ŘEŠENÍ POMOCÍ SOFTWARE NCSS	355
3. PROBLÉM HODNOCENÍ PODOBNOSTI JAKOSTI POVRCHU ŘEŠENÝ MULTIDIMENZIONÁLNÍM ŠKÁLOVÁNÍM	360
4. ROZDĚLENÍ LEŠTĚNÝCH POVRCHŮ S VYUŽITÍM DISKRIMINAČNÍ ANALÝZY	370
Struktura dat:	372
4.1 VÝPOČET TABULKY KLASIFIKAČNÍ FUNKCE	398
4.2 VÝPOČET KLASIFIKAČNÍ MATICE	399
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	409
SEZNAM OBRÁZKŮ	411
SEZNAM TABULEK	413
SEZNAM PUBLIKAČNÍ ČINNOSTI AUTORŮ	415