

## OBSAH

<b>I APLIKACE JEDNOROZMĚRNÉ STATISTIKY .....</b>	<b>9</b>
<b>1. APLIKACE JEDNOREZMĚRNÉ STATISTIKY PŘI HODNOCENÍ JAKOSTI TECHNICKÝCH POVRCHŮ .....</b>	<b>10</b>
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
<b>2. STATISTICKÁ ANALÝZA MALÝCH VÝBĚRŮ DLE HORNA .....</b>	<b>22</b>
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
<b>3. TEST SPRÁVNOSTI .....</b>	<b>26</b>
I. PRŮZKUMOVÁ (EXPLORATIVNÍ) ANALÝZA DAT .....	27
II. OVĚŘENÍ PŘEDPOKLADŮ O VÝBĚROVÉM SOUBORU DAT HODNOT $R_A$ .....	31
III. ANALÝZA VÝBĚROVÉHO SOUBORU PARAMETRU $R_A$ (UM).....	35
IV. TRANSFORMACE DAT .....	36
<b>4. TEST SHODNOSTI.....</b>	<b>39</b>
<b>5. PÁROVÝ TEST .....</b>	<b>53</b>
<b>6. JEDNOFAKTOROVÁ ANOVA BEZ TRANSFORMACE .....</b>	<b>57</b>
I. OVĚŘENÍ VÝBĚROVÝCH PŘEDPOKLADŮ .....	58
II. APLIKACE JEDNOFAKTOROVÉ METODY ANOVA BEZ TRANSFORMACE ....	63
<b>7. DVOUFAKTOROVÁ ANOVA BEZ OPAKOVÁNÍ .....</b>	<b>67</b>
<b>8. DVOUFAKTOROVÁ ANOVA S OPAKOVÁNÍM .....</b>	<b>70</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>76</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>78</b>
<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>80</b>
<b>II APLIKACE LINEÁRNÍ REGRESE PŘI HODNOCENÉ JAKOSTI TECHNICKÝCH POVRCHŮ .....</b>	<b>83</b>
<b>1. PRVNÍ PŘÍKLAD.....</b>	<b>84</b>

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
<b>2. NALEZENÍ NEJVHODNĚJŠÍHO STUPNĚ POLYNOMU Z HLEDISKA MAXIMÁLNÍ JEDNODUCHOSTI A TĚSNOSTI... 121</b>	
<b>3. VÍCENÁSOBNÁ LINEÁRNÍ REGRESE .....</b>	<b>150</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>166</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ.....</b>	<b>168</b>
<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>170</b>
<b>III NELINEÁRNÍ REGRESE .....</b>	<b>171</b>
<b>1. POPIS PROBLEMATIKY ŘEŠENÉ NELINEÁRNÍ REGRESÍ.....</b>	<b>172</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>211</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ.....</b>	<b>213</b>
<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>214</b>
<b>IV APLIKACE VÍCEROZMĚRNÉ STATISTICKÉ ANALÝZY I. ..</b>	<b>217</b>
<b>1. ANALÝZA HLAVNÍCH KOMPONENT PCA .....</b>	<b>218</b>
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
<b>2. FAKTOROVÁ ANALÝZA .....</b>	<b>273</b>
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
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>329</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>331</b>
<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>335</b>
<b>v APLIKACE VÍCEROZMĚRNÉ STATISTICKÉ ANALÝZY II. ....</b>	<b>337</b>
<b>1. PROBLÉM JAKOSTI POVRCHU .....</b>	<b>338</b>
<b>2. DRUHÝ ZPŮSOB ŘEŠENÍ POMOCÍ SOFTWARE NCSS .....</b>	<b>355</b>
<b>3. PROBLÉM HODNOCENÍ PODOBNOSTI JAKOSTI POVRCHU ŘEŠENÝ MULTIDIMENZIONÁLNÍM ŠKÁLOVÁNÍM .....</b>	<b>360</b>
<b>4. ROZDĚLENÍ LEŠTĚNÝCH POVRCHŮ S VYUŽITÍM DISKRIMINAČNÍ ANALÝZY .....</b>	<b>370</b>
<b>Struktura dat: .....</b>	<b>372</b>
4.1 VÝPOČET TABULKY KLASIFIKAČNÍ FUNKCE .....	398
4.2 VÝPOČET KLASIFIKAČNÍ MATICE .....	399
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>409</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>411</b>
<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>413</b>
<b>SEZNAM PUBLIKAČNÍ ČINNOSTI AUTORŮ .....</b>	<b>415</b>