

# Obsah

<b>1</b>	<b>Předmluva</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>ÚVOD DO REGRESNÍ ANALÝZY</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>LINEÁRNÍ REGRESNÍ MODEL</b>	<b>20</b>
3.1	Odhad regresních koeficientů . . . . .	20
3.2	Odhad rozptylu náhodných fluktuací . . . . .	36
<b>4</b>	<b>DIAGNOSTIKA ODHADU REGRESNÍHO MODELU</b>	<b>44</b>
4.1	Rozdělení kvadratických forem . . . . .	44
4.2	Rozdělení odhadu rozptylu náhodných fluktuací a studentizovaných odhadů regresních koeficientů . . . . .	46
4.3	Koeficient determinace . . . . .	49
4.4	Intervaly a pásy spolehlivosti . . . . .	53
4.5	Testování submodelů . . . . .	56
4.6	Výběr modelu . . . . .	59
<b>5</b>	<b>VÝSTUPY Z POČÍTAČOVÝCH KNIHOVEN</b>	<b>61</b>
5.1	Tabulky výsledků . . . . .	61
5.2	Grafy reziduí . . . . .	71
<b>6</b>	<b>OVĚŘOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH PŘEDPOKLADŮ</b>	<b>73</b>
6.1	Homoskedasticita a heteroskedasticita . . . . .	73
6.1.1	Příklady situací s heteroskedastickými fluktuacemi . . . . .	73
6.1.2	Modely heteroskedasticity . . . . .	75
6.1.3	Testy homoskedasticity . . . . .	80
6.1.4	Závěr . . . . .	84
6.2	Normalita náhodných fluktuací . . . . .	85
6.3	Nezávislost náhodných fluktuací . . . . .	87
6.4	Nezávislost vysvětlujících proměnných a náhodných fluktuací . . . . .	93
6.4.1	Úvod a příklady situací porušení nezávislosti . . . . .	93
6.4.2	Instrumentální proměnné . . . . .	96
6.4.3	Hausmanův test nezávislosti regresorů a náhodných fluktuací . . . . .	98
6.4.4	Závěr . . . . .	100
<b>7</b>	<b>ÚVAHY O SENSITIVITĚ MODELU</b>	<b>101</b>
7.1	Efekt podurčení . . . . .	101
7.2	Efekt přeurčení . . . . .	103
7.3	Vliv jednoho pozorování . . . . .	106
7.4	Kolinearita . . . . .	107
7.4.1	Zdroje a rozpoznání kolinearity . . . . .	108
7.4.2	Hřebenová regrese . . . . .	110
7.4.3	Odhady s lineárními ohraničujícími podmínkami . . . . .	114

7.4.4	Alternativní indikátory kolinearity a jejich záludnosti . . . . .	121
7.4.5	Alternativní řešení problému kolinearity . . . . .	124
7.4.6	Závěr . . . . .	128
<b>8</b>	<b>NĚKTERÉ SPECIÁLNÍ TYPY REGRESNÍHO MODELU</b>	<b>129</b>
8.1	Zobecněný regresní model . . . . .	129
8.2	Model s diskrétní vysvětlovanou proměnnou . . . . .	130
8.2.1	Problémy s použitím klasického regresního modelu pro binární vysvětlovanou veličinu . . . . .	131
8.2.2	Model s binární možností výběru . . . . .	132
8.2.3	Odhady parametrů v lineárním pravděpodobnostním modelu . . . . .	133
8.2.4	Odhady parametrů v probitovém a logitovém modelu . . . . .	135
8.2.5	Diskuze k použití probitového a logitového modelu . . . . .	139
8.3	Model s kategoriálními vysvětlujícími proměnnými . . . . .	140
8.4	Vysvětlující proměnné měřené s náhodnými chybami . . . . .	142
8.5	Aproximace nepřístupných vysvětlujících veličin . . . . .	144
<b>9</b>	<b>MODEL S VÍCEROZMĚRNOU VYSVĚTLOVANOU PROMĚNNOU</b>	<b>145</b>
9.1	Zdánlivě nesouvisející rovnice . . . . .	145
9.2	Simultání rovnice . . . . .	148
9.2.1	Problém identifikace . . . . .	152
9.2.2	Identifikace pomocí omezení na kovarianční matici náhodných fluktuací . . . . .	155
9.2.3	Dvoustupňový odhad metodou nejmenších čtverců . . . . .	156
9.2.4	Trojstupňový odhad metodou nejmenších čtverců . . . . .	158
<b>10</b>	<b>ANALÝZA VARIANCE</b>	<b>160</b>
10.1	Jednoduché třídění . . . . .	160
10.2	Dvojné třídění . . . . .	164
<b>11</b>	<b>NĚKTERÉ NETRADIČNÍ METODY REGRESNÍ ANALÝZY</b>	<b>170</b>
<b>12</b>	<b>Literatura</b>	<b>173</b>
<b>13</b>	<b>Autorský rejstřík</b>	<b>181</b>
<b>14</b>	<b>Věcný rejstřík</b>	<b>184</b>