

Obsah

1	Předmluva	5
2	ÚVOD DO REGRESNÍ ANALÝZY	10
3	LINEÁRNÍ REGRESNÍ MODEL	20
3.1	Odhad regresních koeficientů	20
3.2	Odhad rozptylu náhodných fluktuací	36
4	DIAGNOSTIKA ODHADU REGRESNÍHO MODELU	44
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
5	VÝSTUPY Z POČÍTAČOVÝCH KNIHOVEN	61
5.1	Tabulky výsledků	61
5.2	Grafy reziduí	71
6	OVĚŘOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH PŘEDPOKLADŮ	73
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
7	ÚVAHY O SENSITIVITĚ MODELU	101
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 kolinearit a jejich záludnosti	121
7.4.5	Alternativní řešení problému kolinearit	124
7.4.6	Závěr	128
8	NĚKTERÉ SPECIÁLNÍ TYPY REGRESNÍHO MODELU	129
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
9	MODEL S VÍCEROZMĚRNOU VYSVĚTLOVANOU PROMĚNNOU	145
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
10	ANALÝZA VARIANCE	160
10.1	Jednoduché třídění	160
10.2	Dvojné třídění	164
11	NĚKTERÉ NETRADIČNÍ METODY REGRESNÍ ANALÝZY	170
12	Literatura	173
13	Autorský rejstřík	181
14	Věcný rejstřík	184