

Odhady parametrů založené na zaokrouhlených datech

Hodnocení statistických dat bývá většinou založeno na předpokladu, že tato data jsou známa přesně. Ve skutečnosti však často dochází k tomu, že jsou k dispozici pouze zaokrouhlená data. Je zřejmé, že toto zaokrouhlení může mít nemalý vliv na přesnost odhadů parametrů.

Odhady parametrů založené na zaokrouhlených datech jsou zpravidla pořizovány metodou maximální věrohodnosti. Autorka navrhla a vyšetřila také alternativní model, ve kterém je zaokrouhlení považováno za přičtení náhodné veličiny s rovnoměrným rozdělením. Tento postup aplikovala na případ lineární regrese se zaokrouhlenou nezávisle proměnou a na autoregresní model prvního řádu se zaokrouhlenými hodnotami časové řady. Některé vlastnosti těchto modelů zkontrolovala v simulačních studiích. Ukázalo se, že se vliv zaokrouhlení může výrazněji projevit až tehdy, je-li zaokrouhlování velmi hrubé.

I přes velkou snahu diplomantky o pečlivé zpracování tématu zůstala v práci některá nedopatření, z nichž vyjímám:

str. 13: V názvu obrázku 13 se vyskytuje nedefinovaný symbol $\epsilon_i F$.

str. 22₆: Věta začíná slovem „Kde“

str. 23₃: Místo formulace „Z druhé parciální derivace jsou“ má být „Druhé parciální derivace jsou“

str. 28¹⁰: Publikace Anděl (1976) není uvedena v seznamu citací.

str. 36₉: Rčení „Pro malé x je $\ln(1+x) \approx \ln(x)$ “ je jistě nesprávné.

str. 49: V seznamu citací jsou překlepy. Např. Dempster a Rubin [5] píše patrně o Sheppardových korekcích a ne o Sheppardových konexích. Chyby jsou v zápisu pramenů [6], [12], [14].

Práce obsahuje podrobnější odvození některých dosavadních výsledků i analýzu nově navržené metody práce se zaokrouhlenými daty. Doporučuji, aby byla uznána jako diplomová.

V Praze dne 6. srpna 2015

Prof. RNDr. Jiří Anděl, DrSc.
vedoucí práce