

Predikce transformovaných časových řad

Jak v regresní analýze, tak i ve statistické analýze časových řad se setkáváme s tím, že se místo původních dat musí pracovat s nějakou jejich nelineární transformací. V transformované časové řadě se většinou předpověď zakládá na tzv. naivní predikci, která však může být velmi nepřesná. Problematice těchto předpovědí bylo v literatuře věnováno několik článků. Jedním z prvních je práce Grangera a Newbolda z r. 1976 a jedním z posledních článků je práce Palmy a Zevallose z r. 2004. V publikacích je ukázáno, že vhodným nástrojem jsou Hermiteovy polynomy.

Diplomová práce se nejprve zabývá korelační funkcí a spektrální hustotou transformovaných řad, pak jejich predikcí a aplikací na některé konkrétní transformace ARMA procesů. Diplomant některé výsledky odvodil více metodami a navíc správnost ještě ověřil v simulační studii.

Vzhledem k určitému chvatu při dokončování diplomové práce došlo k některým nepřesnostem a tiskovým chybám. Např. na str. 6₆ má být **variances**, na str. 10 a 11 mělo být uvedeno, že vzorce platí jen pro nezáporné τ , na str. 13 jsou chybné popisky na svislé ose a na str. 17⁶ má být **autocovariance function**. Zvlášť nepříjemná tisková chyba je na str. 50₉, neboť zde zapsaná funkce $H_n(x)$ není polynom. Ještě bych si posteskl, že má kniha [3] má v diplomové práci na str. 55 chybně uvedený název.

Diplomant s pochopením popsal obecné metody doporučené pro transformované časové řady a aplikoval je na řadu konkrétních modelů. Doporučuji, aby práce byla uznána jako diplomová.

V Praze dne 23. dubna 2008

