

Posudek oponentky na bakalářskou práci

Júli us R á b e k

SEZÓNNE EXPONENCIÁLNE VYROVNÁVANIE

Práce se věnuje speciální partii z oblasti analýzy časových řad. Po zavedení základních pojmů autor popisuje vybrané metody nejprve pro nesezónní a poté pro sezónní exponenciální vyrovnávání. V závěru teoretické části je popsán stavový přístup k exponenciálnímu vyrovnávání a v přehledných tabulkách uvedena klasifikace různých typů stavových modelů. V praktické části jsou Holtova a Holtova-Wintersova metoda aplikovány na dvě pozorované sezónní časové řady.

Text práce je psán pečlivě, kultivovaným odborným stylem, téměř bez chyb a překlepů. Vzhledem k tomu, že je ve slovenštině, nemohu posoudit gramatické zvyklosti, například při používání názvu Holt-Wintersova metoda (v češtině by mělo být Holtova - Wintersova). Tabulky a grafy jsou zobrazeny v přehledné úpravě.

Po matematické stránce není práce příliš náročná. Základní citovaná literatura je učebnice (Cipra [2013]) psaná v češtině, partie týkající se stavových modelů je převzata z anglicky psaného zdroje. V teoretické části jsou přepsány vzorce a rekurentní postupy, autor neprovádí žádná odvození či podrobnější rozepsání oproti studované literatuře. V praktické části byly použity funkce a algoritmy implementované v softwaru R.

Téma lze považovat za zajímavé pro praxi, neboť sezónní řady jsou časté v různých odvětvích lidské činnosti a posluchač názorně ukazuje fungování zvolených metod a diskutuje volbu jejich parametrů a počátečních hodnot. Praktickou část lze považovat za samostatný přínos autora, kde prokazuje zejména zvládnutí práce s vhodným statistickým softwarem.

K práci mám následující připomínky a dotazy:

str. 3, vzorce (1.1) a (1.2): $\frac{1}{n}$ bývá zvykem vytknout před sumu,

str. 3, vzorec (1.2): v MAE by neměly být kvadráty absolutních hodnot,

str. 6: jak se konkrétně volí nebo jak vypadá konstanta d_r ?

str. 12, 13: jsou tabulky 2.1 a 2.2 převzaty z literatury nebo jsou označení a klasifikace stavových modelů navrženy autorem bakalářské práce ?

str. 17, 21: co zobrazují boxploty? Na str. 16 dole se k nim vztahuje komentář o středních hodnotách a rozptylech, jak tyto charakteristiky s boxplotem souvisejí ?

str. 19, 24: jak software R počítá intervalové předpovědi ? Podle vzorce z poznámky 1.2.1 ?

str. 20, 23: chybný znak v popisu horního grafu.

Závěrem lze konstatovat, že posluchač splnil zadání práce a doporučuji předložený text uznat jako bakalářskou práci.

V Praze 4.6.2018

RNDr. Jitka Zichová, Dr.

