

Oponentský posudek bakalářské práce

Žaneta Janktová: Analýza periodické složky v časové řadě

Předloženou bakalářskou práci hodnotím jako celkově zdařilou a v každém případě zajímavou práci. Nacházím v ní však i některá problematická místa. Hlavní problém vidím špatně odhadnuté směrodatné odchylce při testování trendu na str. 35, která vede k chybnému posouzení významnosti trendu. Rovněž mám pochybnosti o použitých kvantilech (str. 50, 52). Detailnější výčet problematických bodů viz níže.

K obhajobě mám následující otázku. V práci se ukazuje, že nezaměstnanost se nechová sezónně. Přesto existuje pojem „sezónní nezaměstnanost“, viz např.

<http://www.ekonomickyslovník.cz/sezonni-nezamestnanost/>.

Jak si to vysvětlujete? Mohla by např. jiná metoda přinést jiný výsledek?

Práci navrhuji k obhajobě a doporučuji hodnotit stupněm B.

- V celé práci se místy vyskytuje symbol J místo j , např. ve vzorcích (3.3) a (3.4) na str. 17.
- s. 13, ř. -8: Derivace podle a_0 a a_1 (bez stříšky).
- s. 17: $\omega_1, \dots, \omega_H$ nejsou periody.
- s. 18: Má být odkaz na kapitolu 3.2.1, nikoliv 3.1.
- s. 19, ř.-1: Má být zřejmě odkaz na kapitolu 5, nikoliv 6.
- s. 20, ř.10: j značí „části sezóny“.
- s. 20: V (4.2) nemá být náhodný člen.
- s. 22, ř.5: minimum přes c_j .
- s. 22, ř. 6: Lépe než „derivaci“ by bylo použít plurál „(parciální) derivace“.
- s. 28: Demografové používají termín sňatečnost, nikoliv sňatkovost.
- s. 31, ř. 8: Pro Y_1 uváděno zbytečně mnoho desetinných míst.
- s. 31: Odkud jsou převzaty kritické hodnoty Fisherova testu?
- s. 32: Není zřejmé, zda byly odhady parametrů přepočítány či ponechány.
- s. 32: V grafu jsou tři barvy, popsány jsou však jen dvě (též na str. 37, 40), to je matoucí.
- s. 35 (též str. 52): Co je prvek q_{11} ? Jeho hodnota není 0,016. Tato nejasnost vede k chybnému závěru ohledně významnosti trendu. U obhajoby prosím o opravu.
- s. 36: Má být dosazeno -4,88, nikoliv -4,533.
- s. 42, tab. 9: MPS má (také) 14 parametrů.
- s. 48: Proč nejsou v grafu 17 uvedena data od r. 2010?

- s. 50, ř. -11: Hodnota 0,4158 spíše odpovídá 5% kvantilu (0,4105) než kritické hodnotě. Jaká je správná hodnota?
- s. 51: Použití kvadratického trendu jistě povede k špatným predikcím, nedá se očekávat další nárůst teplot.
- s. 52, ř. 8: Místo zde uváděné hodnoty 1,960 by mělo být 1,973.
- s. 56: Je žádoucí nejvyšší, nikoliv nejnižší index determinace.

V Olomouci 30. 5. 2017
Ondřej Vencálek