

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce (jméno a příjmení)	Michaela BEDNÁŘOVÁ
Název práce	Analýza vybraných ekonomických časových řad
Název a typ studijního programu	Ekonomika a management / Bakalářský
Fakulta / katedra	Ekonomická fakulta / KMI
Vedoucí práce	Klicnarová Jana, RNDr. Ph.D.
Oponent	Hana Kubáková

Hodnocení práce

1. Význam a náročnost tématu **75 %**
2. Logická struktura práce **75 %**
3. Naplnění cíle práce **25 %**
4. Metodologický postup **25 %**
5. Hodnocení teoretického zobecnění a přínosu **25 %**
6. Praktický přínos práce **25 %**
7. Práce s literaturou **50 %**
8. Formální stránka **75 %**

Závěr

Výsledek: **42.5** bodů

Hodnocení práce známkou: **dobře**

Doporučuji práci k obhajobě: **ANO**

Otázky pro diskusi a poznámky

Kritické poznámky a celkový přínos, celková hodnota práce

Studentka si zvolila zajímavé a praktické téma analyzovat časovou řadu průměrných mezd v sektoru peněžnictví a pojišťovnictví.

Formálně (vyjma matematických pasáží) je práce zdařilá (úprava, gramatika, formální náležitosti), struktura a logické členění textu do kapitol je také celkem v pořádku, i když část 2 je poměrně velmi obecná. Je v pořádku, že studentka okrajově zmiňuje širší skupinu dostupných metod, práci by ale prospělo, kdyby později použité základní metody byly pospány detailněji a formalizovaněji. V pozdějším textu je právě absence správného formálního matematického značení zdrojem nejasností, nepřesností a chyb.

Základním nedostatkem práce je fakt, že studentka nedostatečně zvládla použitou metodologii a její aplikaci na reálná data, což se bohužel projevuje v celém textu, a to jak v práci s literaturou, tak ve vlastní aplikaci. Toto tvrzení opírám o řadu nepřesných, zavádějících nebo dokonce chybných formulací, testů a vzorců v textu práce. Výčet některých konkrétních připomínek jsem spolu s tímto posudkem předala vedoucí práce.

Přes uvedené výtky se studentce podařilo numericky aplikovat základní metodu rozkladu časové řady na trendovou a sezónní složku, odhadnout parametry modelu a spočítat bodové predikce. Zcela v práci ale postrádám výpočet intervalů spolehlivosti jak pro odhady parametrů modelu, tak především pro bodové budoucí předpovědi řady, což považuji při analýze časových řad a jejich predikcích za klíčové. Vypočtené meze spolehlivosti by jistě měly vliv i na výsledné hodnocení výsledků a shrnutí práce. Rozhodování o výsledném modelu studentka založila výhradně na parametru R^2 . Pro finální potvrzení vhodnosti modelu by bylo dobré provést ještě analýzu reziduí, která pomůže odhalit, zda došlo k dostatečné eliminaci všech trendových a sezónních složek. Toto ale v práci zcela chybí.

Dále se domnívám se, že rozsah práce mohl být rozšířen i o praktickou aplikaci jiných metod (např. metodu klouzavých průměrů, exponenciální vyrovnání, ...) a následně provedeno porovnání výsledků.

Již z tématu bakalářské práce „Analýza vybraných ekonomických řad“ a ze zadání „... studentka se seznámí s problematikou časových řad ...“ bylo od počátku zřejmé, že pro její kvalitní vypracování bude zapotřebí dostatečná znalost statistického aparátu. V tomto ohledu studentka bohužel své schopnosti neodhadla. Proto lze práci celkově hodnotit pouze jako podprůměrnou.

Otázky nebo témata pro diskusi před komisí

1. Mohla by studentka objasnit, jak došla na základě grafu č. 3 (str. 26) k závěru, že „...zhruba dvě třetiny zaměstnanců mají nižší mzdu než je celostátní průměr.“ ? Dle mého názoru tento fakt není z grafu patrný.

2. V kapitole 4.4.3 studentka neuvádí u jednotlivých odhadů parametrů jejich statistické vlastnosti. Z přílohy na CD je však patrné, že sezónní parametr pro 2. čtvrtletí je na hladině 5% statisticky nevýznamný, o čemž se v práci nezmiňuje. Mohla by studentka tento výsledek okomentovat (jak lze interpretovat příčinu, jak by mohlo být zohledněno v následných postupech, ...)?

3. Základním výstupem (dalo by se říci nedílnou součástí) při predikcích časových řad jsou vedle bodových předpovědí i jejich intervaly spolehlivosti. Samotné bodové předpovědi neposkytují dostatečnou informaci o spolehlivosti získaných výsledků. Studentka v celé práci konstrukci intervalů spolehlivosti zcela opomíjí, i když ve výstupech ze statistických softwarů jsou standardně k dispozici (a dokonce je studentka v některých případech má uvedeny i v příloze na CD). Mohla by se studentka k této problematice vyjádřit?

Datum: 12.05.2014

Podpis oponenta bakalářské práce