

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Studium závislostní struktury v ekonomických a finančních datech

Autorka: Radana Hlavandová

Shrnutí obsahu práce

V bakalářské práci se slečna Hlavandová zabývá lineárními závislostními strukturami v datech. Konkrétně se jedná o parciální korelační koeficienty. Pro názornou ilustraci závislostí jsou v práci využity grafické modely. V první kapitole jsou definovány základní pojmy. Ve druhé kapitole je sepsána terminologie k teorii grafů podmíněné nezávislosti. Následně jsou ve druhé kapitole představeny používané statistické testy. Třetí část práce je aplikace na reálná data.

Celkové hodnocení práce

Téma práce. Náročnost práce odpovídá bakalářské práci. Rešeršní část splňuje požadavky v zadání práce. Studie v aplikační části působí příliš jednoduše na to, aby demonstrovala vhodnost představených postupů.

Vlastní příspěvek. Vlastním příspěvkem je uceleně shrnutá teorie a hlavně jím měla být aplikační část. Poslední část (aplikace) ale bohužel působí, jako by byla nedokončená. Experiment, který studentka provedla, je spíše krátkou ilustrací prezentovaných postupů než solidní empirickou studií.

Matematická úroveň. Matematický text je snadno porozumitelný. Na druhou stranu se nejedná o nijak složitou matematickou teorii. Ve druhé kapitole v úvodu k teorii grafů je zvoleno nevhodné značení, kde jsou malými písmeny značeny množiny. Navíc v kombinaci s funkcí označenou jako 'bd' působí tato část textu dost nepřehledně.

Práce se zdroji. Tvzení jsou řádně citována a na složitější důkazy v práci nechybějí odkazy.

Formální úprava. Práce je sepsána přehledně. Rušivě působí úvod k teorii grafů, který je sepsán odlišným formátem než zbytek textu. Dále je nevhodné formátování matic ve třetí kapitole. Je zbytečné zapisovat čísla na deset desetinných míst, respektive pět nenulových cifer.

Připomínky a otázky

1. Poznámka k definici 1.11: Nelze psát, že odhad je roven teoretické střední hodnotě. Odhad je funkcí pozorování.
2. Str. 17: Pozor na závěry u testů hypotéz. Není pravda, že když nezamítáme hypotézu H_0 , tak hypotéza H_0 platí.
3. Jaké jsou výhody používání grafických metod v porovnání s testem nulovosti jednotlivých parciálních korelačních koeficientů? Mimochodem, je výsledkem aplikace, že indexy IXIC a FTSE jsou i nepodmíněně nezávislé a to samé platí pro DJI a FTSE?

Závěr

Vzhledem k nedostatečné aplikaci a faktickým chybám práci považuji za průměrnou až podprůměrnou a doporučuji ji uznat jako bakalářskou práci.

Mgr. Jakub Petrásek
KPMS, MFF UK
18.6.2013