

Posudek

vedoucího oponenta

diplomové bakalářské práce

Autor/Autorka: Monika Steinhübelová

Název práce: Robustní odhady v modelu CAPM

Jméno vedoucího/oponenta:

Matematická úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Výsledky:

originální původní i převzaté netriviální kompilace s vlastními rozsáhlými ilustracemi

citované z literatury opsané

Použité metody:

nestandardní standardní obojí

Aplikovatelnost:

přínos pro teorii přínos pro praxi přínos pro praxi i teorii bez přínosu nedovedu posoudit

Věcné chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet méně podstatné četné některé závažné

Tiskové chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Práci

doporučuji nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou. Návrh klasifikace přikládám na zvláštním papíru.

Připomínky a vyjádření vedoucího/oponenta:

Str. 6: Proč platí vztah (1.1)? Kterého cenného papíru se týkají charakteristiky na 3. Řádku zdola?

Str. 8: „Z obrázku je zřejmé ...“: to není důkaz!

Str. 20 a dále: V daném kontextu jsou fráze typu „ X je náhodná veličina s rozdělením pravděpodobností $P...$ “ nesmyslné.

Str. 25: Ve druhém vzorci shora je vlevo index i a vpravo je použit jako sčítací index. Nejedná se jen o překlep, definice je chybná.

Str. 25: Proč je d_p metrika?

Str. 27: V definici s podtitulkem „Spojitost' funkcionálu“ se fakticky definuje robustní poslooupnost. Jaká je souvislost?

Str. 28: (4.2) Nezdá se mi, že by na levé straně byla poslooupnost náhodných veličin (δ je metrika).

Str. 28: (4.3) To, že existence Fréchetovy derivace implikuje existenci Gâteauxova diferenciálu je fakt známý z funkcionální analýzy, navíc je to konstatováno již na str. 26.

Str. 31: Je rozdělení X_i skutečně symetrické okolo nuly?

Str. 31: Některá malá x asi mají být velká X .

Str. 33 (4.5) je podmínka nutná, nikoli postačující.

Str. 40 (4.13) Co je v této „rovnici“ neznámou?

Str. 44: Tuším, že místo autora „Klotz“ má být „Kotz“. Definice Hodges-Lehmannova je špatně.

Str. 48: Doporučení z článku [11] jsou pochybná. „Nejčastější počet stupňů volnosti 3“ vede na t -rozdělení, které nemá ani třetí moment. Pro počet stupňů volnosti $n > 4$ existuje i 4. moment, a např. t -rozdělení se 4.1 počty stupňů volnosti má špičatost 63, což jsem u reálných dat nikdy neviděl. S rostoucím počtem stupňů volnosti špičatost přirozeně klesá. Pro v práci uvedené období jsou např. odhady počtu stupňů volnosti 3.7 pro S&P500, 5.1 pro GE a 5.77 pro Microsoft.

Je patrné, že diplomantka vynaložila velké úsilí a vynaložila spoustu energie. Ve vysoce teoretické části se však pohybovala po tenkém ledě, což se v práci přirozeně projevilo. Prakticky však použila jenom základní poznatky. Přitom rozsah práce je zbytečně velký.

Místo, datum, podpis vedoucího/oponenta: Praha, 29. 8. 2012, Jan Hurt