
Posudek

vedoucího oponenta

diplomové bakalářské práce

Autor/Autorka: Simona Macková

Název práce: Diverzifikace v analýze obalu dat ve financích

Jméno vedoucího/oponenta: Jan Hurt

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 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 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:

Téma je zajímavé, pro řešitelku naprosto nové, musela nastudovat látku, se kterou se během studia setkávala jen okrajově. Zpracování je však zvláště po formální stránce nedbalé. Jistým přínosem je numerická ilustrace.

Ve vysazených vzorcích kurzívou "VaR", v textu "VaR". Platí i pro jiné veličiny.

str. 3: pěkná literární formulace: "... nedozírnou výhodou DEA modelů ..."

str. 11: Definice 1: Musí být "nerovnice" nelineární? Je každá množina popsána uvedenou soustavou "nerovnic" konvexní?

str. 12: Nikde není řečeno, co je to "konvexní úloha".

str. 12, ř. 2: Definice 2: Požaduji podrobně vysvětlit, co znamená symbol r .

str. 12, ř. 2: V jakém editoru byla práce sázena? Zde jsou mj. závorky kurzívou.

str. 12: Proč CVaR_α “splňuje všechny požadované vlastnosti”?

str. 13: Definice 4: Nesmyslná definice hodnoty v riziku, uvedený vzorec nedává z matematického hlediska smysl.

str. 14: Tvrzení 4: Nesmyslné tvrzení: “Seřadme ztráty Z podle velikosti $Z^{[1]} < Z^{[2]} < \dots < Z^{[S]}$ s pravděpodobnostmi $p_s > 0$ pro $Z^{[S]}$.” Vysvětlit!

str. 15, ř. 8: “... podrobněji se správnými výpočty CVaR_α zabývá text Rockafellar ...”. Kdo se zabývá nesprávnými výpočty?

str. 15, ř. 7 zdola: Co se myslí “ optimální hodnotou úlohy”?

str. 27 a 28: Při takovémto procedurálním přístupu k programování je použití systému *Mathematica* zbytečné. Např. podmíněná hodnota v riziku se jednoduše získá pomocí procedury (na tu ve svých přednáškách odkazují)

$$\text{CVaR}[\text{sample}_, \alpha_] := \frac{1}{1 - \alpha} \text{Mean}[\text{Select}[\text{sample}, (\# \geq \text{VaRsample}[\text{sample}, \alpha]) \&]]$$

kde

In[2]:= `VaRsample[sample_, alpha_] := Quantile[sample, alpha]`

Místo, datum, podpis vedoucího/opponenta: Praha, 6. 6. 2014, Jan Hurt