

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/Autorka

Jiří Panoš

Název práce

Náhodné procesy pro modelování finančních časových řad

Studijní obor

Finanční informatika a statistika

Vedoucí práce

RNDr. Blanka Šedivá, Ph.D.

Splnění cílů práce:

- nadstandardně velmi dobře splněny s výhradami nebyly splněny

Odborný přínos práce:

- nové výsledky netradiční postupy zpracování výsledků z různých zdrojů shrnutí výsledků z různých zdrojů bez přínosu

Matematická (odborná) úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhladem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné, větší množství podstatnější, větší množství závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Přístup autora k řešení práce, spolupráce s vedoucím práce:

- samostatná práce s výbornou komunikací pečlivá práce, drobné zásahy vedoucího pečlivá práce, podstatnější zásahy horší komunikace špatný přístup k práci

Slovní hodnocení a dotazy: Viz druhá strana

Předložení diplomová práce je kvalitní závěrečná práce, která zahrnuje jak teoretickou část, tak i praktickou implementaci. Práce buduje zvolenou oblast náhodných procesů od teoretických základů až po jejich aplikaci na konkrétní reálná data. Autor v práci využívá velmi komplexní matematický aparát z oblasti teorie míry, teorie pravděpodobnosti a teorie náhodných procesů.

Autor na příkladu časových řad burzovních indexů a na příkladu opcí vztahujících se k indexům S&P a FTSE ukazuje výhody použití Lévyho modelů a Lévyho modelů se stochastickou volatilitou při modelování finančních dat.

Mírný nedostatek práce vidím v tom, že neobsahuje seznam vytvořených funkcí obsažených na CD. Vzhledem k tomu, že práce se v oblasti zpracování dat často odkazuje na vytvořené programy, usnadnil by přehled hledání v adresářích a podadresářích CD.

Dotazy k diskuzi

1. V práci používáte pro odhady parametrů jednotlivých modelů v kapitole 5.1.2 momentové metody a metody MLE. Z jakých počátečních odhadů parametrů vycházíte při odhadech metodu MLE ? Mohlo dojít k situaci, kdy odhady MM by poskytly lepší výsledky než odhady MLE ? Byly odhady metodou MLE numericky stabilní?
2. Jakým způsobem je odhadována výběrová funkce hustoty?

Navrhuji hodnocení známkou:

VÝBORNĚ

Datum, jméno a podpis:

3.6.2016

