

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/Autorka

KOPOVÁ Šárka

Název práce

Optimalizační úlohy v teorii portfolia

Studijní obor

1101R049 / Matematika a finanční studia

Vedoucí práce

ing. Radek Cibulka, 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 vzhledem 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:

Předkládaná bakalářská práce se zabývá úlohou minimalizace kvadratické funkce na přípustné množině, která je určena lineárními rovnostmi a nerovnostmi, a její rolí při optimalizaci portfolia. První kapitola shrnuje základní poznatky z teorie portfolia a svým obsahem nijak nerozšiřuje látku probíranou v předmětu KMA/FIPM, který je součástí studijního plánu oboru Matematika a finanční studia. Ve druhé kapitole jsou shrnuty základní pojmy matematické optimalizace (včetně vícekritériální) zejména v souvislosti s výše zmíněnou úlohou. Jedná se o souhrn známých výsledků z různých zdrojů (i cizojazyčných), které nejsou probírány v běžných kurzech bakalářského studia a které musela autorka nastudovat. Ve třetí kapitole jsou teoretické výsledky aplikovány pro určení optimálního portfolia (za různých omezujících podmínek), které je složeno z akcií obchodovaných na Burze cenných papírů Praha. Autorka si vybrala pět různých firem a provedla výpočty pomocí doplňku Řešitel dat v prostředí programu MS Excel.

Stylistická úroveň práce není nejlepší (opakující se slova; těžko pochopitelné a dlouhé věty; vysvětlování pojmu ex-date v seznamu charakteristik a proměnných na str. 6; ...). Práce obsahuje nemalé množství překlepů (str. 4 – různá značení „očekávaných výnosností“, str. 8 – střídání pořadí výnos-riziko a riziko-výnos; funkce popisující riziko změny výnosu v (2.26) a (2.28) nejsou stejné; ...).

Některá matematická tvrzení nejsou korektně formulována (str. 13 - Věta 3 – pro platnost (i) nejsou třeba všechny předpoklady a za stávajících předpokladů v (ii) platí silnější tvrzení; ...). Často si čtenář láme hlavu nad tím, co mu chtěla autorka konkrétním textem sdělit (str. 17 – poslední věta dole – jsou tedy nulové multiplikátory dalším řešením?; str. 22 – úvodní věta – likvidita emise cenných papírů má nějaký vliv na zařazení na burzu?; ...).

Při obhajobě by měla autorka dále zodpovědět následující dotazy:

1. Je tvar hranice přípustné množiny (viz např. obr. 1.2) něčím určen?
2. Ve značení je zavedena parciální derivace funkce více proměnných, ale v textu se symbol používá v jiném významu (např. str. 15 – vztah (2.8)). Vysvětlete tento význam.
3. Formulujte korektně Větu 3 (nejlépe rozdělte na dvě samostatná tvrzení – viz komentář výše).
4. Podle jakého klíče byly vybrány firmy zařazené do portfolia a jaké doporučení byste na základě provedených výpočtů investorovi dala?

Navrhuji hodnocení známkou:

dobře

Datum, jméno a podpis:

2.6.2017, Radek Cibulka,

