

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Stochastická dominance generovaná klesající rizikovou averzí

Autor: Adéla Mrázková

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce se zabývá relací stochastické dominance mezi investičními záměry vzhledem k zadané množině užitkových funkcí. Práce shrnuje definice a základní vlastnosti relací stochastické dominance I., II. a III. řádu. Dále definuje hlavní objekt svého zkoumání, relaci stochastické dominance generované klesající absolutní rizikovou averzí $\pi = -\frac{u''}{u'}$ $= -l'$. Příslušné množiny užitkových funkcí tvoří klesající řetězec $U_1 \supseteq U_2 \supseteq U_3 \supseteq U_d$. Práce obsahuje ekvivalentní popis stochastické dominance generované klesající absolutní rizikovou averzí.

Po teoretické části následuje numerická aplikace. Používají se v ní reálná data, která jsou měsíční výnosy 49 amerických průmyslových portfólií a T-bill z období 01/1970-12/2014.

Autorka testuje efience portfólia ve smyslu stochastické dominance generované klesající absolutní rizikovou averzí a ve smyslu stochastické dominance II. řádu. V práci je vysvětlen vztah mezi oběma testy a je diskutována jejich výpočetní náročnost.

Test efience je úloha lineárního programování. Test neefience je velká úloha celočíselného lineárního programování. V práci není proveden kvůli velké výpočetní náročnosti.

CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

Téma práce. Téma práce bylo zpracováno ve shodě se zadáním práce.

Vlastní příspěvek. Jedná se o netriviální kompilaci z více zdrojů. Vlastním přínosem autorky jsou numerické testy provedené na reálných datech.

Matematická úroveň. Práce obsahuje korektně zformulovaný matematický text. Hlavním těžištěm práce jsou testy efience investičních záměrů a jejich numerické provedení na reálných datech.

Práce se zdroji. Zdroje jsou v práci správně citovány.

Formální úprava. Formální úprava práce je dobrá.

PŘIPOMÍNKY A OTÁZKY

1. Jaký je význam u v definici 10, str. 12.
2. Na str. 14, 13-14 řádek shora je odkaz na tvrzení 15, které v textu neexistuje.

ZÁVĚR

Práci považuji za dobrou a doporučuji ji uznat jako bakalářskou práci.

20.června 2016

Doc. RNDr. Petr Lachout, CSc.
KPMS MFF UK