

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název: Šikmost v teorii optimalizace a eficeince portfolia

Autor: Bc. Petra Janouchová

Shrnutí obsahu práce

Práce pojednává o rozšíření Markowitzova přístupu k optimalizaci portfolia, kdy je kromě jeho očekávaného výnosu a směrodatné odchylky (rozptylu) uvažována i šikmost, která je spolu s očekávaným výnosem maximalizována. Toto další kritérium je „nekonvexní“, tudíž výsledné modely jsou náročnější na hledání globálního maxima. Různé formulace a přístupy jsou porovnány nejprve teoreticky, poté i numericky za použití reálných dat a prostředí GAMS.

Celkové hodnocení práce

Téma práce. Zadání práce považuji za splněné. Téma mohlo být pro studentku nespécializující se na optimalizaci poměrně náročné.

Vlastní příspěvek. Vlastní příspěvek autorky spočívá v přehledném sepsání několika modelů z různých zdrojů a jejich teoretickém a praktickém porovnání.

Matematická úroveň. Práce je na průměrné matematické úrovni. V některých částech však bylo možné jít více do hloubky (např. u podmínek optimality nebo ve vztazích k vícekritériální optimalizaci).

Práce se zdroji. Zdroje jsou uvedeny v seznamu literatury a řádně citovány v textu.

Formální úprava. Formálně je práce na velmi dobré úrovni.

Připomínky a otázky

1. Nejzajímavější tvrzení *Proposition 2* zůstalo bohužel bez náznaku důkazu (odkaz do literatury je uveden) Další hlubší tvrzení k MVS modelu nejsou uvedena vůbec.
2. Jak víte, že výstupy z GAMSu poskytují skutečně globální řešení nekonvexního modelu, nikoliv pouze lokální? Byl možné něco vyčíst z výstupu řešitele CONOPT?

Závěr

Práci doporučuji uznat jako diplomovou.

RNDr. Martin Branda, Ph.D.

KPMS MFF UK

4. 9. 2015