

Posudek vedoucího na diplomovou práci:

Robustní optimalizace portfolia

Ing. Tatiana Zákutná

V souladu se zadáním, se tato práce zabývá robustními zobecněními modelů optimalizace portfolia. Práce se zaměřuje na situaci, kdy pravděpodobnostní rozdělení výnosů není přesně známo a používá se tzv. "Worst case" přístup. Dále se předpokládá, že aktiva se dají nakupovat jenom v celočíselných množstvích, co vede na úlohy celočíselného programování.

Po úvodu je první kapitola věnována zavedení základních pojmů teorie rizikových měr a užitkových funkcí. Pak autorka připomíná základní formulace problému optimalizace portfolia, které využívají míry rizika nebo užitkové funkce. Třetí kapitola je věnována robustním zobecněním těchto modelů. Modely jsou formulovány ve tvaru minimaxu a pak převedeny na úlohy celočíselného programování. Tyto modely, a odvození jejich výpočetně zvládnutelných reformulací pokládám za největší teoretický přínos této práce. Čtvrtá kapitola stručně připomíná kontaminační metodu. Z empirického hlediska je nejzajímavější pátá kapitola, kde autorka používá uvedené modely na výpočet optimálních portfolií 12 vybraných amerických akcií.

Práce je napsaná jasně, stručně a srozumitelně, diplomantka splnila zadání. Téma této práce považuji za velmi zajímavé a aktuální, výsledky empirické části za užitečné. Práce má vysokou matematickou i formální úroveň.

Celkově tedy hodnotím tuto práci pozitivně a navrhuji ji uznat jako diplomovou.

V Praze 03. 05. 2013

RNDr. Ing. Miloš Kopa, Ph.D.