

Posudek na diplomovou práci

Teorie portfolia

Bc. Lenky Dlouhé

studijní obor 1802T007 Informační technologie — ITN
Univerzita Pardubice, Fakulta elektrotechniky a informatiky

Předložená závěrečná se věnuje nesnadnému matematickému problému sestavení portfolia. Tento problém vede k optimalizaci vhodného kritéria, které maximalizuje výnos při současné minimalizaci rizika poklesu ceny akcií v portfoliu.

Aplikace je realizována v programu C# s podporou frameworku .NET ve vývojovém prostředí Microsoft Visual Studio 2010. Pro řešení je využita knihovna Microsoft Solver Foundation. Poslední knihovna umožnila výpočet vah u Markowitzovy teorie portfolia v úloze kvadratického programování. Autorka při tvorbě aplikace a zpracování textu práce využívá poznatky z předmětů Datové struktury, Základy programování, Počítačová grafika, Projektování SW systémů, UML, Aplikovaná matematika, Teorie pravděpodobnosti a matematická statistika.

Vytvořená aplikace po načtení dat nabízí možnost vybrat akcie do portfolia a poskytuje dvě metody pro výpočet jejich vah v portfoliu. Uživateli aplikace poskytne kovarianční matici popisující vztahy mezi cenami vybraných akcií a určí váhy pro jejich nákup do portfolia.

Předložená práce a vytvořený program řeší celé zadání. V závěrečné části autorka vhodně popisuje práci s aplikací a demonstruje její použití na příkladu. U aplikace mi nevyhovoval způsob zadání vstupních vah a postrádal jsem aspoň krátkou uživatelskou příručku. Také mi vadilo, že výnos a riziko je uváděno v procentech a váhy nikoliv, viz obr. 5.5.

Text práce je napsán poutavě a s opravdovým zájmem o studovanou problematiku. Vhodné rozčlenění textu do kapitol a sekcí přispívá k jeho srozumitelnosti a čitelnosti, když literární řešerše, jazyková a typografická uroveň textu je až na několik drobností na výborné úrovni.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení klasifikačním stupněm **výborně** — .

V Pardubicích dne 7. 9. 2015

Mgr. Jaroslav Marek, Ph.D.
vedoucí práce