

#### Abstrakt:

Předložená práce se zabývá výběrem optimálního portfolia pomocí mean-risk modelů, kde zkoumané míry rizika zahrnují rozptyl, VaR a CVaR. Hlavním cílem je aproximace řešení optimalizačních úloh pomocí simulačních technik, jakými jsou Monte Carlo a Importance Sampling. Pro obě simulační techniky je zhotovena numerická studie jejich rozptylu a výkonnosti ve smyslu porovnání s optimálním řešením. Pro normální rozdělení s konkrétní střední hodnotou a rozptylem jsou empiricky odvozeny hodnoty parametrů pro generování pomocí metody Importance Sampling a následně jsou využity při řešení praktického problému volby optimálního portfolia z deseti akcií, kde jsou k dispozici jejich historické ceny po týdnech. Všechny optimalizační úlohy jsou řešeny v programu Wolfram Mathematica.