

Název práce: Asymptotické řízení portfolia

Autor: Dana Staníková

Katedra: Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Petr Dostál, Ph.D.

e-mail vedoucího: dostal@karlin.mff.cuni.cz

**Abstrakt:** Mějme investora, který investuje na akciovém a peněžním trhu. Jeho cílem je maximalizovat asymptotickou hodnotu tržní ceny portfolia v nekonečném časovém horizontu. V případě diskrétní approximace Markovova procesu představujícího naši pozici na trhu použijeme Howardův algoritmus a ukážeme, že výsledky tohoto a spojitěho modelu si navzájem odpovídají.

**Klíčová slova:** Markovovy procesy, Howardův algoritmus, Brownův pohyb

Title: Asymptotic Control of Portfolio

Author: Dana Staníková

Department: Department of Probability and Mathematical Statistics

Supervisor: Mgr. Petr Dostál, Ph.D.

Supervisor's e-mail address: dostal@karlin.mff.cuni.cz

**Abstract:** We consider an investor who invests in a stock and a money market. Her aim is to maximize the asymptotic behaviour of the portfolio market price as the time horizont goes to infinity. We apply Howard's algorithm to the discrete approximation of the Markov process representing our position in the market and show that the results in this and the continuous case correspond to each other.

**Keywords:** Markov process, Howard's algorithm, Brownian motion