

# Povzetek

Diplomsko delo predstavlja matematične osnove upravljanje s premoženjem. V prvem poglavju predstavimo orodja iz verjetnostnega računa, ki jih potrebujemo v nadaljevanju.

V drugem poglavju spregovorimo o moderni portfeljski teoriji H. Markowitza. Ideja, ki se skriva za to teorijo je ta, da investitor lahko zmanjša tveganje portfelja s tem, da v portfelj vključi več delnic, ki so med seboj čim bolj negativno korelirane ali pa vsaj čim manj pozitivno korelirane. V tem poglavju bomo s tehniko Lagrangevih multiplikatorjev določili minimalno variančno množico, ki nam pri danih pričakovanih donosih poda minimalna tveganja in učinkovito mejo, ki nam za določeno stopnjo tveganja poda maksimalen pričakovan donos.

V tretjem poglavju si ogledamo model določanja cen dolgoročnih naložb, ki sicer povzame moderno portfeljsko teorijo in jo nadgradi s tem, da investitor lahko izboljša svoj pričakovan donos s tem, da vlaga deloma v portfelj tveganih naložb in deloma v netvegano naložbo. Na ta način dobimo novo učinkovito mejo, ki jo določa premica trga kapitala. Zastavili si bomo tudi vprašanje, kako meriti občutljivost delnice glede na tržno tveganje. Videli bomo, da lahko vsebnost tržnega tveganja v delnici ocenimo na osnovi regresijske analize, s katero ocenimo, kako občutljivi so donosi posamezne delnice glede na gibanja povprečne naložbe na trgu (borznega indeksa).

**Math. Subj. Class. (MSC 2000):** 91B28, 91B26, 91B30

**Ključne besede:**

portfelj, donos, tveganje, učinkovita meja, Markowitzeva krogla, premica trga kapitala, premica trga vrednostnih papirjev, koeficient beta

**Keywords:**

portfolio, return, risk, efficient frontier, Markowitz bullet, capital market line, security market line, beta factor

# Literatura

- [1] <http://www.ljse.si/>.
- [2] N. Ferš. Vsebina informacijskega sistema za upravljanje premoženja, magistrsko delo, 2003.
- [3] D.R.Stirzaker G.R.Grimmet. *Probability and random processes*. Oxford University Press, 1992.
- [4] R. Jamnik. *Verjetnostni račun in statistika*. Ljubljana: DMFA SRS, 1987.
- [5] Ben McClure. The capital asset pricing model: An overview.  
<http://www.investopedia.com/articles/06/CAPM.asp>, 2006.
- [6] Ben McClure. Modern portfolio theory: An overview.  
<http://www.investopedia.com/articles/06/MPT.asp>, 2006.
- [7] D. Mramor. *Slovar poslovnofinančnih izrazov*. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1999.
- [8] I. Ribnikar. *Monetarna ekonomija 1*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2000.
- [9] S.Roman. *Introduction to the mathematics of finance*. Springer-Verlag, 2004.
- [10] S.R.Pliska. *Introduction to mathematical finance*. Blackwell Publishing, 1999.
- [11] M.Capinski T.Zastawniak. *Mathematics for finance*. Springer-Verlag, 2005.