

Diplomová práce má za úkol nabídnout užitečnou koncepci v rámci stochastické analýzy pro finanční aplikace. Poskytuje důkaz Doob-Meyerovy věty nejprve pro omezené martingaly, následně platnost věty ukazuje pro lokální martingaly. V práci je také dokázána silná markovská vlastnost Wienerova procesu a několik jejích významných důsledků. V neposlední řadě se na základě vybudovaného aparátu poskytne metodika řešení různých finančních úloh.