

Se stochastickými úlohami se v běžném životě setkáváme v situacích, kdy potřebujeme udělat rozhodnutí na základě neznámého vývoje událostí. V této diplomové práci seznámíme čitatele s přístupy, které se využívají ve stochastických úlohách. V první kapitole zadefinujeme stochastickou úlohu a představíme základní znění úloh, se kterými se můžeme potkat v literatuře. V druhé kapitole popíšeme úlohy, které jsou nelineárně závislé na pravděpodobnostní míře. Taktéž se budeme zabývat metodami v deterministických a nedeterministických vícekritériálních úlohách. V třetí kapitole popíšeme koncept stochastické dominance a budeme se věnovat metodám, které se využívají v úlohách s vícerozměrnou stochastickou dominancí. Ve čtvrté kapitole využijeme znalosti z druhé a třetí kapitoly a pokusíme se vyřešit úlohu optimalizace portfolia na reálných datech pomocí rozličných přístupů.