

Oponentský posudek bakalářské práce **Petera Hrona**:

Strategie proti technické analýze

Obsah práce

Předložená práce se zaměřuje na aplikaci dynamického programování (DP) na kapitálových trzích. Jednoduchý model DP je pak porovnán s metodami technické analýzy. Porovnání těchto dvou fundamentálně odlišných přístupů je provedeno v syntetickém prostředí simulátoru finančního trhu. Značná část práce je věnována technické analýze trhu, která se v prostředí teoretických financí netěší velké oblibě. Závěr práce je věnován porovnání obchodních strategií a vyhodnocení výsledků.

Přínos

Přínos bakalářské práce vidím především v osvojení základních přístupů DP, zejména pak přístupů aproximativního DP (ADP). ADP umožňuje řešit reálné problémy, které mají obvykle vysokou dimenzi. Zaměření této práce je na finance, kde je použití ADP metod velmi aktuální. Pomocí jejich aplikace se dosahují velmi dobré výsledky.

Použité metody

V práci jsou použity základní metody zpracování časových řad a dynamického programování. Aplikace a vyhodnocení výstupů jsou v pořádku a ukazují, že student dobře rozumí zpracované problematice.

Literatura

V práci citelně chybí citace z moderní finanční literatury. Metody jejichž základem je dynamické programování jsou posledních několik let extenzivně využívány v aplikované, ale také teoretické finanční literatuře. Přehled literatury z této moderní oblasti financí by taktéž pomohl lépe motivovat tuto práci.

Shrnutí a doporučení

Práce je dobře zpracována. Téma práce je v akademické finanční literatuře aktuální a nosné. Použité metody jsou správně aplikovány. Z pohledu financí by mohla být předložená práce více ambiciózní. Chybí zejména napojení na moderní finanční literaturu a porovnání výsledků (ADP přístupu) na reálných datech. S tím je spojena i jistá slabší motivace práce. Avšak z technického pohledu nelze práci nic závažného vytknout. Práce by mohla sloužit jako dobrý odrazový můstek pro studium složitějších modelů, ať je již nazýváme jako ADP, nebo strojové učení. Navrhuji práci k obhájení s výslednou známkou **B (velmi dobře)**.

Otázky a komentáře pro obhajobu:

- 1) Proč není porovnání modelů ADP a technické analýzy provedeno na (více) reálných aktivech?
- 2) Pro lepší představu o způsobu optimalizace a jejich výsledcích na reálných datech a simulovaném finančním trhu by bylo vhodné prezentovat obrázky časových řad a výsledky rozhodování modelů.

V Praze dne 12.8.2021
Mgr. Lukáš Vácha, PhD.