Posudek vedoucího bakalářské práce

Název: Zamítací metoda pro generování vzorků ze složitých rozdělení
Autor: Tomáš Rajtmajer

Shrnutí obsahu práce

Předložená práce se zabývá problémem generování vzorků z rozdělení, pro která je složité či nemožné používat tradiční metody. V teoretické části práce autor popisuje princip a fungování tzv. zamítací metody a prezentuje podrobnější důkazy potřebných tvrzení, než jaké jsou dostupné ve zdrojové literatuře.

V praktické části se pak autor zaměřil na často používané přirovnání tvaru hustoty normálního rozdělení k tvaru hory Říp. Pomocí zamítací metody autor generuje vzorky z rozdělení s hustotou danou tvarem hory Říp a pomocí standardních testů normality pak testuje hypotézu, že tyto vzorky pochází z normálního rozdělení. Tento způsob zkoumání dané hypotézy jistě není jediný ani nejlepší možný, ale jako ilustrace použití zamítací metody slouží pěkně.

Celkové hodnocení práce

Téma práce. Téma práce patří k technicky jednodušším. Autor se s tématem práce vypořádal, zadání práce bylo naplněno.

Vlastní příspěvek. Vlastní příspěvek autora spočívá v provedení podrobných důkazů v první části práce a ukázce praktického použití zamítací metody v druhé části práce.

Matematická úroveň. Matematická úroveň práce je střední. Práce obsahuje rigorózně a korektně formulovaný matematický text.

Práce se zdroji. Použité zdroje jsou řádně citovány.

Formální úprava. Formální i jazyková stránka je na přijatelné úrovni.

Závěr

Podle mého názoru předložená práce naplňuje požadavky oboru Finanční matematika. Doporučuji ji uznat jako bakalářskou práci.

V Praze, dne 28. 7. 2024

RNDr. Jiří Dvořák, Ph.D.