

POSUDEK VEDOUCÍHO

Název bakalářské práce: Numerická řešení stochastické diferenciální rovnice
Autor: Štěpán Masák

Shrnutí:

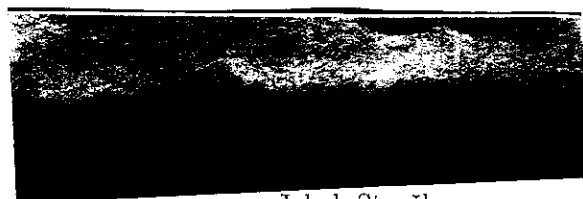
Práce se zabývá metodami řešení stochastických diferenciálních rovnic. V první části autor v nejjednodušší možné formě zavádí pojmy stochastického integrálu a stochastické diferenciální rovnice (SDR), v další kapitole pak popisuje některé metody numerického řešení SDR a na závěr ukazuje aplikaci těchto metod na konkrétním příkladu včetně porovnání jednotlivých metod jak mezi sebou, tak s teoretickým výsledkem.

Autor srozumitelně a přehledně zpracoval netriviální část matematické teorie, která jde vysoce nad rámec bakalářského studia. Při tomto zpracování prokázal schopnost vyhledávat a pracovat s odbornými texty. Práci doplnil vhodně zvoleným příkladem a simulacemi. Tato bakalářská práce je zformulována tak, že může posloužit jako jednoduchý text seznamující ostatní studenty bakalářského studia s problematikou numerického řešení SDR, což může být přínosné zvláště pro studenty finanční a pojistné matematiky.

Celková úroveň práce je dobrá. Autor prokázal schopnost samostatně nastudovat, zpracovat a aplikovat náročné téma.

Závěr:

Doporučuji práci uznat za bakalářskou práci. Návrh klasifikace přikládám na samostatném listě.



Jakub Staněk
Ústav technické matematiky
Fakulta strojní
ČVUT v Praze

V Praze dne 20. srpna 2010

