

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě

Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího  posudek oponenta

bakalářské práce  diplomové práce

**Autor/ka:** Dominik Marko

**Název práce:** Metoda bootstrap v Markovových řetězcích

**Studijní program a obor:** Matematika, Finanční matematika

**Rok odevzdání:** 2014

**Jméno a tituly vedoucího/opponenta:** Marie Hušková

**Pracoviště:** KPMS MFF UK

**Kontaktní e-mail:** huskova@karlin.mff.cuni.cz

**Odborná úroveň práce:**

vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

**Věcné chyby:**

téměř žádné  vzhledem k rozsahu přiměřený počet  méně podstatné četné  
 závažné

**Výsledky:**

originální  původní i převzaté  netriviální kompilace  citované z literatury  
 opsané

**Rozsah práce:**

veliký  standardní  dostatečný  nedostatečný

**Grafická, jazyková a formální úroveň:**

vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

**Tiskové chyby:**

téměř žádné  vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet  četné

**Celková úroveň práce:**

vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

**Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:**

Práce se týká využití metody bootstrap při konstrukci intervalových odhadů pravděpodobností přechodu v homogenním Markovově řetězci s konečně mnoha stavy. Nejprve autor zavádí základní pojmy a formuluje potřebné věty z oblasti Markovových řetězců a metody bootstrap. Samostatně dokazuje několik tvrzení. Pak popisuje dvě verze metody bootstrap vhodné pro Markovovy řetězce a konstruuje bootstrapové intervalové odhady pravděpodobností přechodu. Teoretický výklad doplňují vhodně zvolené simulace. Práce je velice pěkně zpracovaná. Po formální stránce práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci.

**Připomínky:** Numerická studie, část 5.1: Bylo by možné získat intervalový odhad simulací Markovových řetězců se zvolenou maticí přechodu, a získat tak představu o přesnosti intervalových odhadů studovaných v práci?

**Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:** zodpovědět dotaz nahoře.

**Práci**  doporučuji uznat jako bakalářskou.

**Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

**Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:**