

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Exponenciální rozdělení a jeho zobecnění

Autor: Vojtěch Vočadlo

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Předložená práce se zabývá dvěma třídami spojitých rozdělení nezáporných náhodných veličin. Obě třídy závisí na dvou parametrech, z nichž jeden je parametr měřítka a případ, kdy druhý je roven jedné, vede na exponenciální rozdělení. Jsou popsány některé základní vlastnosti a hlavní pozornost je pak věnovaná odhadům parametrů metodou momentů a metodou maximální věrohodnosti. Je provedena simulační studie zkoumající chování jednotlivých odhadů a je prezentována ilustrace na reálných datech.

CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

Práce je logicky uspořádána a psána srozumitelně. Celkově jde o slušnou práci, i když by zde stále byl prostor pro zlepšení. Některé pasáže by se daly zestručnit (např. chování hustot), některá místa by si zasloužila více pečlivosti a větší pozornost mohla být věnována diskuzi obdržených výsledků simulační studie.

Téma práce. Téma práce navazuje na přednášky z pravděpodobnosti a statistiky v oboru Finanční matematika. Student samostatně prostudoval dva nedávné články, ve kterých jsou uvedena méně známá zobecnění exponenciálního rozdělení. Zadání práce bylo úspěšně splněno.

Vlastní příspěvek. Autor podrobněji rozepsal některé výpočty. Hlavním vlastním přínosem je simulační studie, kterou student samostatně navrhl a provedl s využitím programu Mathematica.

Matematická úroveň. Matematická úroveň práce je adekvátní zadanému tématu a odpovídá požadavkům kladeným na bakalářské práce.

Práce se zdroji. Použitá literatura je řádně citována. Práce neobsahuje opsané pasáže, autor se snažil psát vlastními slovy.

Formální úprava. Formální úprava je na velmi dobré úrovni.

ZÁVĚR

Vojtěch Vočadlo prokázal schopnost samostatně pracovat a sepsat ucelený matematický text. Doporučuji, aby jeho práce byla uznána jako bakalářská.

V Praze, 14. června 2021

doc. RNDr. Zbyněk Pawlas, Ph.D.
KPMS MFF UK