

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Separabilita funkce intenzity Poissonova bodového procesu

Autor: Martina Petráková

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce pojednává o problému testování součinného tvaru funkce intenzity Poissonova bodového procesu v rovině, v případě, kdy máme k dispozici jeden vzorek pozorovaný na omezeném obdélníkovém okně. Zkušenosti získané v tomto kontextu je pak možné využít při testování separability funkce intenzity časoprostorových bodových procesů, který je pro praxi zajímavější. Autorka si zvolila přístup založený na chí-kvadrát testu s neznámými parametry, který podrobně prozkoumala na vhodně zvoleném parametrickém modelu, jak z pohledu teoretického, tak experimentálního.

CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

Téma práce. Téma vyžadovalo nastudování netriviální problematiky z prostorové statistiky a vhodné využití znalostí z bakalářského studia. Téma bylo přiměřené bakalářské práci, zadání práce bylo splněno.

Vlastní příspěvek. Autorka samostatně navrhla vhodný test, podrobně ověřila podmínky zajišťující správné asymptotické rozdělení testové statistiky a na pečlivě provedené simulační studii ilustrovala vlastnosti testu pro vzorky na omezeném okně. Důležitý přínos vidím také v podrobné a srozumitelné interpretaci výsledků simulační studie.

Matematická úroveň. Matematická úroveň práce je vysoká, práce obsahuje rigorózně a korektně zformulovaný matematický text.

Práce se zdroji. Použité zdroje jsou řádně citovány.

Formální úprava. Formální úprava práce je na vysoké úrovni.

ZÁVĚR

Práci považuji za vynikající a doporučuji ji uznat jako bakalářskou práci.

Jiří Dvořák
KPMS MFF UK
3. 7. 2020