

POSUDEK VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Odhady parametrů latentního rozdělení pro ordinální data

Autor: Viktor Hrzíř

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce se zabývá odhady parametrů rozdělení náhodné veličiny, kterou nejsme schopni pozorovat přímo, ale pouze v její kategorizované verzi. Autor nejprve ilustruje danou problematiku na příkladu platů a následně formálně zavádí potřebné pojmy. Je popsán odhad metodou maximální věrohodnosti a také aproximace neznámého rozdělení s konečným nosičem pomocí Bernsteinových polynomů. Práce obsahuje také simulační studii, kde jsou odhady získané z kategoriálních dat porovnány s odhady konstruovanými na základě latentních dat, a to pro případ, kdy je latentní rozdělení normální. Následně se autor zabývá problémem špatné specifikace parametrického modelu a souvisejícím důsledkem pro odhady parametrů. Dále je prakticky ilustrováno využití metody založené na aproximaci Bernsteinovými polynomy a autor diskutuje vliv volby vstupních parametrů této metody.

CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

Téma práce je podle mého názoru přiměřené a bylo zpracováno v souladu se zadáním.

Vlastní příspěvek. Autor vyložil celou problematiku vlastními slovy, doplnil ilustrační příklady, různá odvození a vlastní komentáře. Vlastním příspěvkem je také rozhodně simulační studie, pro jejíž potřeby si autor samostatně implementoval všechny metody odhadu popsané v teoretické části práce.

Matematická úroveň. Matematická tvrzení jsou formulována korektně. Vlastní odvozování jsou provedena matematicky řádným způsobem.

Práce se zdroji. Použité zdroje jsou řádně citovány.

Formální úprava je na požadované úrovni.

ZÁVĚR

Práce je psaná přehledně a srozumitelně a splňuje všechny požadavky kladené na bakalářskou práci v programu Finanční matematika. Místy lze nalézt drobné nedostatky, jedná se ale, dle mého názoru, o přijatelné množství.

Předloženou práci doporučuji uznat jako bakalářskou.

RNDr. Šárka Hudecová, Ph.D.
KPMS MFF UK
V Praze dne 24. srpna 2023