

POSUDEK VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Zešikmené normální rozdělení

Autor: František Helenbrand

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce popisuje třídu tzv. zešikmených normálních rozdělení z knihy Azzalini, A. (2013): The skew-normal and related families, Cambridge University Press. Jsou popsány základní vlastnosti těchto rozdělení a odhad parametrů.

CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

Téma. Téma bylo zpracováno přehledně, včetně ilustračních obrázků a praktické části. Osobně mě trochu mrzí, že vzhledem k nedostatku času nebyla problematika asymptotického rozdělení odhadu pro $\alpha = 0$ diskutována trochu detailněji, protože se jedná o velmi zajímavé (ale zároveň i nestandardní) téma.

Vlastní příspěvek. Autor přehledně zpracoval dané téma a doplnil některé vybrané kroky ve výpočtech z předlohy. Dále se samostatně zabýval momentovými odhady parametrů a jejich asymptotickými vlastnostmi. Vlastním příspěvkem je i simulační studie, ve které jsou porovnány momentové a maximálně věrohodné odhady pro různé rozsahy výběrů a různá nastavení parametrů. Vlastní je též aplikace na reálná finanční data.

Matematická úroveň. Práce je na dobré matematické úrovni. Určité připomínky by bylo možné mít ke kapitole 3.2.1, která by zasloužila trochu citlivější zpracování co se týče předpokladů.

Práce se zdroji. Použité zdroje jsou řádně citovány.

Formální úprava. Po formální stránce je práce na dobré úrovni. Překlepů je přijatelné množství; v části 4.2 pak trochu ruší chybějící čárky v některých souvětích.

ZÁVĚR

František Helenbrand pracoval samostatně a aktivně. Předloženou práci doporučuji uznat jako bakalářskou.

RNDr. Šárka Hudecová, Ph.D.
KPMS MFF UK
V Praze dne 19. srpna 2021