

Posudek vedoucího bakalářské práce

Název: Odhadování parametrů gama rozdělení
Autor: Petra Zahrádková

Shrnutí obsahu práce

Bakalářská práce Petry Zahrádkové shrnuje a porovnává různé metody pro odhadování parametrů gama rozdělení: metodu maximální věrohodnosti, klasickou momentovou metodu a momentový odhad založený na zobecněném gama rozdělení. Výhodou třetí metody je to, že odhady lze vyjádřit explicitním vzorcem a přitom jejich asymptotický rozptyl je podstatně lepší než u klasických momentových odhadů.

Jádro práce spočívá v podrobném důkazu asymptotické normality momentových odhadů založených na zobecněném gama rozdělení a výpočtu asymptotického rozptylu.

Celkové hodnocení práce

Téma práce. Téma je vlastně procvičováním látky probrané v základních statistických přednáškách. Samotná myšlenka získání momentových odhadů pomocí věrohodnostních rovnic nějaké širší rodiny rozdělení je však zajímavá a poučná.

Vlastní příspěvek. Příspěvek autorky spočívá v přehledném shrnutí známých výsledků pro klasické momentové odhady a odhady metodou maximální věrohodnosti a hlavně v detailním provedení výpočtu asymptotického rozptylu momentových odhadů založených na zobecněném gama rozdělení. Výpočty jsou provedeny poctivě a pečlivě a Petra Zahrádková je vypracovala samostatně.

Matematická úroveň. Matematická úroveň práce je slušná, výsledky jsou formulovány precizně a pečlivě dokazovány.

Práce se zdroji. Práce vychází z několika málo zdrojů, které jsou správně citovány a nejsou opisovány.

Formální úprava. Po formální stránce má práce velmi dobrou úroveň. Je v ní jen minimum překlepů a typografických prohřešků.

Závěr

Práci Petry Zahrádkové považuji za velmi pěknou a doporučuji ji uznat jako práci bakalářskou.

doc. Mgr. Michal Kulich, PhD.
KPMS MFF UK
19. června 2018