

Posudek vedoucí na diplomovou práci Barbory Zavadilové: Logaritmicko-konkávní rozdělení pravděpodobnosti a jejich aplikace

Jde o práci kompilační týkající se základních poznatků v oblasti, která se rychle rozvíjí. Diplomantka vyšla z práce [1] věnované jednorozměrným rozdělením. V první kapitole odstranila některé tiskové a formulační chyby a doplnila jednoduché důkazy a doplnila přehled o diskrétní logaritmicko-konkávní rozdělení. Druhá kapitola je úvodem k vícerozměrnému případu, obsahuje vybrané výsledky z článků [3] a [10]. Aplikacím je kromě odstavce 1.2 o teorii spolehlivosti věnována kapitola 3. Podle textu v [4] stručně pojednává o použití při studiu konvexnosti množin popsanych pravděpodobnostními omezeními. Detailněji pak probírá otázky maximálně věrohodného odhadu logaritmicko-konkávní hustoty a distribuční funkce. Zde podrobně propracovala důkaz z disertace [11] o existenci a jednoznačnosti tohoto odhadu, seznámila se se softwarem a aplikovala ho na příkladech.

Diplomantka pečlivě odkazovala na použité prameny, některé samostatně vyhledala. Práce obsahuje řadu grafických ilustrací. Od zadání práce se odchýlila v tom směru, že neuvádí využití logaritmicko-konkávních rozdělení v regresi. S ohledem na značný časový odstup od zadání práce však bylo důležitější a aktuálnější zahrnutí postupu pro odhad logaritmicko-konkávních hustot. Proto pokládám diplomový úkol za splněný.

Prof. RNDr. Jitka Dupačová, DrSc.

18.4.2014