

Posudek vedoucího bakalářské práce:

ADÉLA ZAVŘELOVÁ: KONFIDENČNÍ PÁSY PRO REGRESNÍ KŘIVKY

Předložená práce se zabývá konstrukcí konfidenčních pásů pro obecné i polynomické regresní křivky.

V první kapitole je zavedeno značení a je představen model lineární regrese. Druhá kapitola stručně popisuje konstrukci konfidenčních pásů pro obecnou regresní křivku, které jsou v práci odvozeny pomocí dvou různých přístupů, tj. Scheffého věty i Lagrangeových multiplikátů.

Nejpřínosnější je třetí kapitola, ve které je předvedeno odvození méně často používaných přesných konfidenčních pásů pro polynomickou regresi. Autorka ukazuje, jak tyto pásy vypadají pro lineární a kubickou regresi a porovnává je s pásy získanými Scheffého metodou.

Všechny výsledky jsou sice založené na starších článcích (viz zejména Wynn (1984)), ale jedná se o stále živé a aktuální téma, viz například [Lin, S. (2016). Comparison of simultaneous confidence bands for univariate polynomial regression over an interval. *Communications in Statistics-Theory and Methods*, 45(3), 589–596].

Uchazečka zadané téma zpracovala se zájmem, samostatně a dostatečně pečlivě. Předloženou práci proto doporučuji uznat jako práci bakalářskou.

V Praze 19. května 2017

Doc. RNDr. Zdeněk Hlávka, Ph.D.
KPMS MFF UK
Sokolovská 83, 186 75 Praha 8