



UNIVERZITA KARLOVA  
MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ FAKULTA

KATEDRA PRAVDĚPODOBNOTI A MATEMATICKÉ STATISTIKY

186 75 PRAHA 8, SOKOLOVSKÁ 83

Tel : 221 913 275

**Zuzana Teichmannová**  
**Odhad rozdělení pravděpodobnosti při cenzorovaných datech**  
**posudek oponenta**

Předložená bakalářská práce je motivována problematikou analýzy přežívání. Její tři kapitoly v podstatě popisují:

1. Základní pojmy teorie pravděpodobnosti a cenzorování.
2. Odhady vhodné pro analýzu funkce přežívání, respektive kumulativní rizikové funkce.
3. Příklady ilustrující popisovanou teorii založené na simulovaných datech.

Teorie spolehlivosti a přežívání je mnohem obtížnější a náročnější téma, než by se na první pohled mohlo studentům Bc studia mohlo zdát. Toto se bohužel odrazilo i na této práci, která přes veškerou snahu zůstává na povrchu studované problematiky.

K práci mám následující připomínky:

1. Je škoda, že jednotlivé způsoby cenzorování nejsou detailně rozebrány. Popis některých běžných typů cenzorování chybí.
2. Autorka není důsledná ani ve značení, ani ve slovním popisu. Z kontextu je sice většinou jasné, o čem „jde řeč“, znesnadňuje to nicméně čtení, především pak pro lidi mimo obor.
3. V příkladech je použit nesmyslně velký počet pozorování, který podstatně snižuje vypovídací schopnost použitých příkladů. Způsob cenzorování použitý v příkladech není popsán.
4. Práce obsahuje jak řadu gramatických chyb, tak překlepů v matematickém módu, jimž bylo možno se při pečlivějším čtení vyhnout. Překlepů mi vzhledem k rozsahu práce přijde poměrně mnoho. Z kontextu je nicméně jasné, o co se jedná.
5. Na některých místech, například odstavec 2.3, by si práce zasloužila přepsat, a to nejenom proto, aby práce dosáhla požadované „hladkosti a plynulosti“, ale především proto, aby si autorka lépe ujasnila a uspořádala studovanou problematiku.

Jednotlivé připomínky jsme s autorkou podrobně prodiskutovali, takže je zde nebudu podrobně rozebírat. Nebylo by nicméně od věci, kdyby autorka připravila seznam errat, který by byl k práci přiložen.

Pro obhajobu žádám, aby autorka podrobně vysvětlila heuristiku konstrukce jak Kaplanova-Meierova, tak Aalenova odhadu.

Použitá literatura je řádně citována. Práce splňuje náležitosti na práci tohoto druhu na KPMS MFF UK kladené, a přes výhrady uvedené výše ji doporučuji k obhajobě.

Praha 12. června 2017  
prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc.