

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Intervalové odhady pro pomery
Autor: Jakub Krett

Shrnutí obsahu práce

Práce se zabývá problematikou konstrukce intervalových odhadů pro poměry. Nejprve je shrnut, na základě literatury, klasický přístup. V další části je odvozen interval spolehlivosti pomocí logitové transformace. Na závěr se autor zabývá použitím neparametrického bootstrapu pro danou úlohu. Jednotlivé přístupy jsou ilustrovány na úloze odhadu podílu nevytříděného odhadu vzhledem k celkové hmotnosti odhadu. V závěrečné simulační studii autor pro vybrané modely zkoumá vlastnosti studovaných procedur.

Celkové hodnocení práce

Téma práce. Téma považuji za zajímavé a pro bakaláře za náročné. Autor se musel seznámit s řadou postupů, které jsou do té či oné míry vyučovány teprve během magisterského studia. Zadáni práce bylo splněno.

Vlastní příspěvek. Vlastní příspěvek autora spočívá v poměrně srozumitelném představení studovaných metod, jejich reálné aplikaci a simulacích. Vše je v práci dostatečně specifikováno.

Matematická úroveň. Matematická úroveň práce je odpovídající problému.

Práce se zdroji. Zdroje jsou správně citovány. Jedná se vesměs o učebnice, respektive základní, ale přitom poměrně náročné, monografie z teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky. Práce neobsahuje doslova zkopírované pasáže. Chtěl bych nicméně připomenout, že danou problematikou se zabývala v minulosti řada dalších autorů. Pokud by se autor chtěl dozvědět o dané problematice více, bylo by kde čerpat.

Formální úprava. Formální úprava práce odpovídá použitému LaTeXovému stylu. Obrázky jsou zbytečně velké a přitom ne dobře čitelné. Jedná se o R-kový default s příliš malými fonty a příliš tenkými čarami.

Připomínky a otázky.

- Práce by si zasloužovala rozsáhlejší a důkladnější porovnání studovaných metod.
- Jak moc je adekvátní použít v daném kontextu výsledky asymptotiky a bootstrapu pro data, jejichž rozsah je deset? Viz například poznámka na straně 19.
- Není šířka získaných intervalů spolehlivosti příliš široká?
- Jsou výsledky pro reálná data akceptovatelné pro potenciálního zákazníka?
- Získáme použitím bootstrapu nějakou další doplňující informaci? Jakou?

Závěr. Zadání bylo splněno, a proto práci doporučuji po úspěšné obhajobě uznat jako bakalářskou.

V Praze 16. června 2021

Prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc.

KPMS MFF UK