

Posudek oponenta na bakalářskou práci
“R-knihovna robustbase jako obraz současné robustní statistiky”
autora Martina Dugla

Bakalářská práce se zabývá tak zvanými robustními statistickými metodami, přičemž se zde jedná speciálně o robustnost vůči výskytu odlehlých pozorování. Konkrétně je studována úloha odhadu reálného parametru jednak po teoretické stránce a jednak ve světle dostupného software.

Práce je přehledně uspořádaná, zajímavě a srozumitelně napsaná. Nevšiml jsem si žádných věcných chyb. Způsob vyjadřování prokazuje, že autor porozuměl teoretickým konceptům robustní statistiky. Zároveň si uvědomil praktické dopady získaných poznatků.

Zde je pár poznámek:

1. Na straně 9, řádku 3 je pravopisná chyba: slovo “dvěmi” neexistuje, má být “dvěma”. Na straně 13 na řádku 1 v 1.4.1 je napsáno “hodnota lze volit”, správně je “hodnotu lze volit” (podobná chyba je na straně 11). Jméno jednoho z tvůrců knihovny robustbase je “Mächler”, nikoliv “Mälcher”.
2. Na straně 11 nahoře se počítá limita výrazu obsahujícího empirické rozdělení P_n . Tedy limita náhodné veličiny. Není zřejmé, v jakém smyslu je tato konvergence (v pravděpodobnosti?).
3. V simulovaném příkladě v kapitole 3.2 je porovnáno chování odhadů parametru polohy průměrem, medianem a Huberovým odhadem. Zdá se, že median a Huberův odhad dávají podobné výsledky. Jako laika mě proto napadne otázka, proč bych měl uvažovat o použití výpočetně složitějšího Huberova odhadu, když se zdá, že mi obyčejný median poslouží stejně dobře. Otázka, jestli se z nějakého hlediska vyplatí použít Huberův odhad, je ale asi nad rámec této práce.

Na závěr lze říci, že předložený text rozhodně splňuje nároky kladené na bakalářskou práci. Zkušební komisi doporučuji ho za ni uznat.

David Kraus

4. září 2007