

POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Testy pro párová kategoriální data

Autor: Petr Míchal

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce pojednává o vybraných testech pro párová kategoriální data, která vznikají typicky v kontextu dotazníkových šetření, kde reprezentují odpovědi jednotlivých respondentů na dvě otázky, pro něž je nabídnut výběr ze shodné množiny možných odpovědí. První kapitola zavádí základní pravděpodobnostní model pro taková data, kterým je multinomické rozdělení a odvozuje jeho principiální vlastnosti. Těžiště práce spočívá ve druhé a třetí kapitole, které se postupně věnují dichotomickým párovým kategoriálním datům a následně obecné situaci s libovolným počtem kategorií odezvy. Teoretické poznatky jsou ilustrovány na simulační studii, jejíž výsledky jsou shrnuty ve čtvrté kapitole.

CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

Téma práce. Téma bylo zpracováno tak, že v každém případě naplňuje zadání práce a představy vedoucího.

Vlastní příspěvek. V rámci druhé i třetí kapitoly autor poskytuje výrazně detailnější důkazy tvrzení o (asymptotickém) chování uvažovaných testových statistik než jak je lze nalézt v literatuře, ze které při psaní bakalářské práce čerpal. Veškeré testy pro párová kategoriální data, jejichž teoretické vlastnosti jsou v těchto dvou kapitolách studovány, jsou uváděny v jednotném značení, což případnému zájemci o tuto problematiku umožní její snažší studium. Zcela vlastním příspěvkem autora je potom návrh, provedení a prezentace výsledků simulační studie prezentované v rámci čtvrté kapitoly.

Matematická úroveň. Matematické části textu jsou uváděny vesměs ve formě definic a tvrzení při konzistentním používání zavedeného značení. V předkládaných odvozeních a důkazech se dle mého názoru nevyskytují žádné zásadnější chyby nebo nedostatky. Autor předloženou bakalářskou práci prokazuje v míře více než dostatečné schopnost formulovat matematický text na úrovni vyžadované od absolventa oboru *Obecná matematika*.

Práce se zdroji. Zdroje, z nichž práce vychází, jsou řádně a též formálně správným způsobem citovány.

Formální úprava. Taktéž formální úprava práce je na velice dobré úrovni. Překlepy nebo dokonce pravopisné chyby, vyskytují-li se v práci, tak pouze ve zcela minimální míře.

ZÁVĚR

Práci považuji za výborně zpracovanou a bez jakýchkoliv pochyb ji **doporučuji** uznat jako bakalářskou práci.

doc. RNDr. Arnošt Komárek, Ph.D.

Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky
Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

V Praze 25. srpna 2017