

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Shapirův-Wilkův test normality

Autor: Kateřina Malíková

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce pojednává o Shapirově-Wilkově testu, který patří v současnosti mezi nejrozšířenější statistické testy sloužící k otestování hypotézy o normalitě náhodného výběru. Hlavní část práce se nachází v kapitolách 2–4, kde autorka postupně (a) uvádí úvahy vedoucí k zavedení testové statistiky tak, jak tomu bylo učiněno S. S. Shapirem a M. B. Wilkem, (b) odvozuje vybrané vlastnosti této statistiky, (c) seznamuje čtenáře s řadou aproximací, kterých je zapotřebí při praktické aplikaci Shapirova-Wilkova testu. V poslední 5. kapitole uvádí autorka krátkou praktickou aplikaci a diskutuje implementace popísaného testu ve třech programových balících (R, Matlab a Statistica).

CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

Téma práce. Téma práce bylo zpracováno v souladu se zadáním. Autorka samostatně nastudovala několik časopiseckých pramenů, následně vše shrnula při jednotném značení ve své bakalářské práci, kde též na několika místech uvedla detailnější výpočty či odvození, jež v časopiseckých pramenech chybí.

Vlastní příspěvek. Kromě doplnění detailů vybraných odvození provedla autorka iniciativně menší simulační studii s cílem porovnat hodnoty vybraných momentů testové statistiky spočtené dle různých aproximací popsanych dříve v bakalářské práci.

Matematická úroveň. Matematická úroveň práce je průměrná. Některé části by bylo zcela jistě možné vylepšit. Nicméně až na zanedbatelné případy autorka definuje používané symboly a snaží se text členit na definice, tvrzení a jejich důkazy v míře odpovídající standardní bakalářské práci.

Práce se zdroji. Autorka vycházela zejména z několika časopiseckých pramenů, které jsou v práci odpovídajícím způsobem citovány.

Formální úprava. Formální úprava bakalářské práce je velmi dobrá. Práce je členěna do logických celků. Jednotlivé části textu jsou hezky zformátovány pomocí programu L^AT_EX. Překlepy či pravopisné chyby se v práci vyskytují v naprosto zanedbatelné míře.

ZÁVĚR Práci považuji za průměrnou a **doporučuji** ji uznat jako bakalářskou práci.

doc. RNDr. Arnošt Komárek, Ph.D.

Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky
Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

V Praze 16. června 2014