

Posudek recenzenta na bakalářskou práci Hany Jelínkové

### **Analýza rozptylu dvojného třídění pro heteroskedastická data**

Práce je věnována analýze rozptylu dvojného třídění. Předpokládá se, že třídění je vyvážené. Klasická analýza rozptylu je založena na předpokladu normality a homoskedasticity. V práci se pomocí simulací studuje chování několika statistických testů, u nichž jsou tyto předpoklady oslabeny. Výsledky jsou porovnány mezi sebou i s klasickým hodnocením.

#### **Věcné připomínky**

- 5<sub>17</sub> Náhodný vektor není ani podtřída, ani populace. Podobně na str. 7<sub>15</sub>.
- 7<sub>2</sub> Obecně nemusí jít o náhodný výběr a v této práci většinou také o něj nejde.
- 7<sub>2</sub> Hypotézu nepřijímáme. Můžeme ji zamítnout, nebo nezamítnout.
- 19<sub>9</sub> Volba  $\gamma_{11} \neq 0$ ,  $\gamma_{ij} = 0$  pro  $(i, j) \neq (1, 1)$  je nepřípustná vzhledem k předpokladům  $\sum_i \gamma_{ij} = 0$ ,  $\sum_j \gamma_{ij} = 0$  uvedeným na str. 6<sub>10</sub>.
- 40<sub>1</sub> Soubor na CD není pojmenován Simulace.R, ale jen Simulace.

#### **Připomínky ke gramatice**

Text by bylo vhodné na některých místech poněkud upravit. Např. na str. 11<sub>6</sub> autorka píše: „My se budeme soustředit ...“

#### **Připomínky k typografii**

Matematické symboly v textu mnohde nejsou vytištěny matematickým fontem (např. na str. 7 je  $d$ -dimenzionální místo  $d$ -dimenzionální). V některých vzorcích velikosti oddělovačů nemají správnou velikost, např. na str. 10<sub>10</sub>.

#### **Připomínky k výpočtům**

Vzhledem k tomu, že v programu nebyla použita funkce `set.seed()`, nedají se výpočty rozumně zkontrolovat.

Práce je zpracována s porozuměním a přináší zajímavá porovnání vyšetřovaných testových procedur. Je třeba ocenit poměrně rozsáhlou práci věnovanou numerické studii. Příslušný program i podrobné výsledky jsou uvedeny v příloze na CD. Doporučuji aby práce byla přijata jako bakalářská.

V Praze dne 11. prosince 2008

PROF. RNDŘ. JIŘÍ ANGELO, DSc.