

## POSUDEK VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Název:** Testy nezávislosti pro posloupnost veličin s Poissonovým rozdělením

**Autor:** Tomáš Jurčo

### SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce se zabývá testy nezávislosti pro posloupnost náhodných veličin s Poissonovým rozdělením. Speciálně se autor zaměřuje na situace, kdy je marginální rozdělení všech veličin stejné se střední hodnotou, která je blízká nule. Je uvedeno několik různých testů, a to testy založené na výběrové autokorelaci prvního řádu, test založený na iteracích a testy nezávislosti pro posloupnost identifikátorů nenulovosti původních veličin. Práce obsahuje také simulační studii, ve které autor porovnává hladinu a sílu představených testů pro různá nastavení.

### CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

**Téma.** Téma bylo zpracováno podle mých představ.

**Vlastní příspěvek.** Vlastní příspěvek autora spočívá v přehledném zpracování daného tématu. Při přípravě práce musel čerpat z více zdrojů, matematické úpravy detailně rozepsat, některé výsledky samostatně odvodil a zdůvodnil. Vše doplnil vlastním komentářem a ilustrací na konkrétních reálných datech. Vlastním příspěvkem je pak také simulační studie, v níž autor zkoumal sílu testů proti alternativě Poissonova INAR modelu prvního řádu pro různá nastavení.

**Matematická úroveň.** Práce je z hlediska matematické úrovně kvalitní, všechna tvrzení jsou řádně formulována.

**Práce se zdroji.** Použité zdroje jsou řádně citovány.

**Formální úprava.** Po formální stránce je práce na dobré úrovni.

### ZÁVĚR

Tomáš Jurčo pracoval na své bakalářské práci samostatně a aktivně. Celá práce je podle mého názoru zpracovaná kvalitně a přehledně. Předloženou práci rozhodně doporučuji uznat jako bakalářskou.

RNDr. Šárka Hudecová, Ph.D.  
KPMS MFF UK  
V Praze dne 2. června 2022