

## Posudek oponenta diplomové práce

**Pechanec, J.:**

### **Statistické vlastnosti odhadu technických rezerv neživotního pojištění**

Předložená diplomová práce se zabývá statistickým odhadem IBNR rezerv. Kromě obecnějšího nadhledu se soustřeďuje na (1) stochastickou variantu metody Chain Ladder v duchu prací T. Macka (viz hlavně 2. kap.) a na (2) modely PTF (Probability Trend Family, viz 4. kap.). Ve 3. kap. je jako určitý spojovací článek mezi těmito metodami popsán Zehnwirthův přístup s geometrickým pojetím trendů. Důležitou roli v práci hraje 5. kap., která má praktický výpočetní charakter.

Přestože zmíněné metody jsou poměrně detailně popsány v literatuře, diplomant se zaměřil (především v 5. kap.) na statistickou a ekonometrickou problematiku, která se vynořuje při praktické implementaci těchto metod (statistické vlastnosti odhadů, statistické testy, robustní statistické postupy, multikolinearita apod.). Zde podle mého názoru prokázal velmi dobrý cit pro adekvátní analýzu dat, která se analyzují v pojistné praxi (konkrétně se práce zaměřuje na data z oblasti povinného ručení).

Práce má velmi aktuální charakter. Příslušné pojmy a používané postupy jsou jasně vymezeny. Práce je logicky utříděna, výklad je přesný a srozumitelný včetně vhodně volených příkladů. Také grafická úprava práce včetně tabulek a grafů je na výši.

V práci jsem nenašel systematické chyby. Drobné překlepy však bylo možné odstranit (např. ve jménech, jako např. 54<sub>2</sub>: Durbonův nebo 44<sub>3</sub> a 55<sup>1</sup>: Smirnonův, pokud to vůbec překlepy jsou). V některých případech bych rovněž měl připomínky k použitým statistickým technikám (např. jako test normality se nyní v ekonomické praxi při podezření na šikmost preferuje test Jarque-Bera; průběh reziduí na obr. 5.2 podle mého názoru může být nejen důsledkem outlierů, ale také heteroskedasticity aj.).

Na základě předchozích skutečností doporučuji, aby předložená práce byla uznána jako práce diplomová, a navrhuji klasifikovat ji známkou výborně.

19. 12. 2008

Prof. RNDr. Tomáš Cipra, DrSc.