

## Posudek oponenta diplomové práce

### 1. Identifikační údaje

Název práce: **Kvantifikace rizik pro úrazové pojištění**  
Autor práce: **Bc. Lucie Kopecká**  
Vedoucí práce: **Mgr. Pavla Jindrová, Ph.D.**

### 2. Cíl práce

Podle zásad pro vypracování je cílem diplomové práce měření rizik v souvislosti s úrazovým pojištěním, aplikace vhodných modelů na reálných datech pojišťoven a porovnání vývoje a produktů úrazového pojištění v různých pojišťovnách.

### 3. Obsahové zpracování a přístup k řešení

Obsah diplomové práce je plně v souladu se zásadami pro vypracování a cílem práce. První kapitola je zajímavým teoretickým úvodem ke zpracovávané problematice a zabývá se historickým vývojem a charakteristikou pojištění, prioritně úrazového. Ve druhé kapitole je popsán časový vývoj počtu hospitalizací a počtu úmrtí v důsledku úrazu podle pohlaví v Čechách a na Slovensku. Jsou vhodně využity grafické prostředky, co přispělo k názornosti a přehlednosti zpracované problematiky. Kapitola 3 je teoretickým výkladem metod kredibilních bayesovských odhadů se zaměřením na odhad pravděpodobnosti pojistné události pomocí modelu binomické/beta a modelů individuálního rizika na základě uvedené literatury. Výklad těchto metod je jasný a logický a dokazuje, že diplomantka tyto metody dostatečně zvládla. Přesto se nevyhnula drobným nepřesnostem, např. na str. 26 ve výrazu „zjišťování počtu a výše pojistných plnění“ nesprávně užívá výraz „zjišťování“ místo výrazu „modelování“, na str. 27 je chyba ve vzorci (1), na str. 28 je nepřesná formulace nadpisu 3.1.1, na str. 30 je neúplná formulace druhé věty. V kapitole 4 jsou na základě údajů z NBS precizně aplikovány metody z kapitoly 3 a autorka aplikuje také metody prognózování časových řad pro počet pojištěných. Pro výpočty využívá MS Excel a statistický programový balík Statistica. Výsledky jsou přehledně zpracovány pomocí vhodných grafů a tabulek a jsou správně interpretovány. V poslední kapitole 5 v rámci porovnání úrazového pojištění v pojišťovnách ČR diplomantka pomocí Fullerovy metody posuzuje produkty tří pojišťoven a na základě stanovených kritérií hledá optimální variantu pro dospělou ženu, která má rodinu s dětmi.

Diplomantka použila v diplomové práci širokou škálu i teoreticky značně náročných metod, teoretické i aplikační kapitoly zpracovala mimořádně precizně, přičemž využila 30 publikačních zdrojů, na které se v textu odvolává. Drobné nepřesnosti v textu nesnižují celkovou vysokou kvalitu diplomové práce.

### 4. Formální náležitosti a úprava

Diplomová práce má rovněž vysokou formální úroveň, je psaná jasně a srozumitelně. V práci jsou vhodně zařazeny čítné tabulky a kvalitní grafy.

## 5. Hodnocení a otázka k obhajobě

Otázky k obhajobě:

1. Správně zformulujte vetu „Mezi konjugované systémy hustot patří zejména model binomické/beta, Poisson/gama a normální/normální.“ na str. 28.
2. Upřesněte vetu 2 na str. 30 „Modely individuálního rizika slouží ke stanovení výše pojistného plnění,...“
3. Uveďte správné výsledky v tabulkách 9, 10 a 11.

Práci **doporučuji k obhajobě** a hodnotím ji stupněm „**výborně**“.

V Pardubicích 30. 5. 2016

prof. RNDr. Viera Pacáková, PhD.