

### Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta	Bc. Jan Klopal
Téma práce	Paretovo rozdělení v pojištění a zajištění
Cíl práce	Cílem DP je aplikace Paretovo rozdělení v modelování individuálních škod v neživotním pojištění.
Vedoucí diplomové práce	prof. RNDr. Viera Pacáková, CSc.

náročnost tématu na	úroveň		
	nadprůměrná	průměrná	podprůměrná
teoretické znalosti	x		
praktické zkušenosti		x	
podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování	x		

kritéria hodnocení práce	úroveň			
	nadprůměrná	průměrná	podprůměrná	nelze hodnotit
stupeň splnění cíle práce		x		
samostatnost při zpracování tématu				x
logická stavba práce	x			
práce s českou literaturou včetně citací	x			
práce se zahraniční literaturou včetně citací	x			
adekvátnost použitých metod	x			
hloubka provedené analýzy		x		
stupeň realizovatelnosti řešení		x		
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	x			
stylistická úroveň	x			
nároky DP na podkladové materiály, konzultace, průzkumy ...	vysoké	průměrné	nižší	nejsou
použití analýz, matem. statistických a jiných metod, komparací apod.	ve velké míře	přiměřené	částečné	absentuje
	x			
využitelnost námětů, návrhů a doporučení k řešení problému	ve větší míře	částečná	nižší	nevyužitelnost
		x		
obsah a relevantnost příloh v textu či příl. části DP (tabulky, grafy, propočty apod.)	vysoce funkční	funkční	méně funkční	neuspokojivé
	x			

Odpovídající hodnocení jednotlivých hledisek označte:

x
---

#### **Připomínky a otázky k obhajobě:**

Diplomová práce (DP) je dostatečně rozsáhlá. Autor má jasně stanovené cíle. Způsob a metody zpracování DP jsou vhodné. Práce je věnovaná modelu individuální výše škod, odhadem parametrů Paretovo rozdělení. Pomocí testů dobré shody ověří, zda reálné data mají Paretovo rozdělení. Autor se věnuje využití Paretovo rozdělení v zajištění. Hlavní důraz klade na stanovení nettozajistného u neproporcionálním zajištění. Je třeba vyzdvihnout, že součástí práce je i praktická ukázka simulace extrémních škod. Po obsahové a metodologické stránce zodpovídá požadavkům DP.

Cíle diplomové práce byly splněny.

Přesto mám několik připomínek a otázky:

1. Jestli máme data v rozmezí od 149 Kč. do 25 mil. Kč., pak by bylo prospěšné použít logaritmickou škálu pro bodový graf.

2. Rozdělení loglogistické (str. 41) nemusí být známe pro nezainteresovaného čtenáře.

**Otázka 1.:** Vysvětlete tvrzení: Pravděpodobnost nejvyšších hodnot při Paretova rozdělení pojistných plnění konverguje k nule **pomaleji**.“

3. Na str. 32<sub>2</sub> má být podle vztahu (2.10) namísto (2.12).

4. Na str. 37 jsou v tabulce 3. hodnoty pro  $\hat{\lambda} = 45\,464,74$  a ne 69 911,11.

**Otázka 2.:** Co znamená, že Kolmogorov-Smirnovův test má větší sílu než Pearsonův  $\chi^2$  test dobré shody?

**Otázka 3.:** Hodnota  $OP$  a priority  $a$  vychází z minulého škodního průběhu. Neuvažuje se o jejich úpravě o inflaci nebo o index spotřebitelských cen?

5. Na str. 40<sub>5</sub> je hodnota  $D_{1236} = 0,01986$  namísto 0,1986.

**Práce je - není - doporučena k obhajobě** (nehodící se škrtněte)

**Navržený klasifikační stupeň:**

výborně

Do rámečku vpsat slovní hodnocení z této škály: výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověl/a

**Oponent diplomové práce:**

Jméno, tituly: RNDr. Ján Gogola, PhD.

Podpis:

V Pardubicích dne: 29. 5. 2014