

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Bc. Lucie Pešková
Číslo studenta: E17858
Název diplomové práce: Pravděpodobnostní modely kolektivního rizika
Cíl práce: Teoreticky popsat a aplikovat na reálných datech základní přesné, přibližné a simulační metody pravděpodobnostního modelování kolektivního rizika.
Vedoucí práce: Prof. RNDr. Viera Pacáková, Ph.D.
Studijní program: N6209 Systémové inženýrství a informatika
Akademický rok: 2019/20

Náročnost tématu

	výborně	velmi dobře	vyhovující	nevyhovující	nelze hodnotit
Teoretické znalosti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vstupní údaje a jejich zpracování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Použité metody	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kritéria hodnocení práce

	výborně	velmi dobře	vyhovující	nevyhovující	nelze hodnotit
Stupeň splnění cíle práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Původnost zpracování tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka provedené analýzy (ve vztahu k tématu)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba práce a rozsah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s českou a zahraniční literaturou včetně citací	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková úroveň (styl, gramatika, terminologie)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Využitelnost výsledků práce

	vysoká	střední	nízká	nelze hodnotit
Pro teorii	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pro praxi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ostatní připomínky k práci

Práce je psána jasně a srozumitelně bez podstatných chyb a nepřesností. Ocenit je třeba poměrně značné množství ne zcela triviálních teoretických znalostí, které si autorka při psaní textu musela osvojit. Kladně hodnotím také poměrně zdařilou aplikaci těchto znalostí na reálná data v 5. kapitole.

Práce bohužel také obsahuje několik nepřesností a formálních nedostatků, z nichž některé uvádím. Počet pojistných plnění bude mít v praxi zřejmě těžko alternativní rozdělení pravděpodobnosti. Parametry rozdělení, která jsou uvedena v částech 1.3 a 1.4, mají často jistá omezení, která v řadě případů nejsou uvedena. Navíc u Weibullova a gama rozdělení je obtížné si parametry spojit s uvedenými grafy hustoty pravděpodobnosti. V části 5 je několikrát uvedena formulace o „přijetí nulové hypotézy“, která je v teorii testování hypotéz nevhodná. V práci se vyskytuje také několik nepřesných formulací a pojmů, které zřejmě plynou z nevhodného překladu ze slovensky respektive anglicky psané použité literatury.

Vyjádření k výstupům ze systému Theses

Otázky a náměty k obhajobě

- 1) Od čeho se odvíjí počty intervalů použité v chí-kvadrát testu dobré shody uvedené v části 5.2.2? Pro exponenciální rozdělení jsou data rozdělena do 10 intervalů, pro gama a Weibullovo rozdělení do 9, pro log-normální rozdělení do 11 intervalů.
- 2) Na konci 5. kapitoly je uvedeno, že dostupné statistické softwary umožňují simulace pouze pro celočíselné hodnoty **parametrů** negativně binomického rozdělení. Taková formulace je mírně řečeno poněkud nepřesná. Proto u obhajoby žádám autorku o její upřesnění a vysvětlení.

Závěrečné hodnocení

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Tuto diplomovou práci navrhuji hodnotit známkou: **C**

V Pardubicích 4.6.2020

Oponent: Mgr. David Zapletal, Ph.D.

Podpis.....