

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Efektivita systémů bonus - malus

Autor: Daniela Hrbáčová

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce nejprve popisuje systémy bonus - malus používané v pojištění odpovědnosti z provozu vozidel pro úpravu tarifního pojistného na základě předchozího škodního průběhu jednotlivých řidičů. Nejprve shrnuje model průchodu řidiče systémem pomocí homogenního markovského řetězce s konečnou množinou stavů, založený na předpokladu, že pravidla pro přechod mezi bonusovými třídami vycházejí z počtu škod nahlášených v předchozím roce a že roční počty škod jednotlivého řidiče jsou nezávislé veličiny s Poissonovým rozdělením. Dále se v teoretické práci uvádějí dle literatury míry efektivity, které lze použít k hodnocení citlivosti systému na změnu očekávané roční frekvence škod.

V praktické části jsou uvedeny výpočty uvažovaných měr efektivity pro dva reálné bonusové systémy a pro vybrané hodnoty očekávané škodní frekvence (rizikového parametru). Dále jsou vypočteny průměrné hodnoty pro celé portfolio s určitým rozložením rizikových parametrů.

CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

Téma práce. Téma práce vychází z aplikace známé teorie na konkrétní model využívaný v pojistné praxi a obsahuje rozšíření nad rámec učiva bakalářského stupně studia. Zadání práce považují za splněné.

Vlastní příspěvek. V teoretické části autorka vycházela převážně z citované monografie Denuit et al., výklad nicméně obsahuje některá podrobnější odvození, například přechod od původní definice De Prilovy efektivity vztahem (2.4) ke zjednodušení (2.6) je v citované knize naznačen dosti nepřesně. Hlavní příspěvek autorky spočívá v aplikační části, ve které samostatně navrhla vybrané hodnoty, pro něž následně vypočetla a prezentovala hodnoty zkoumaných charakteristik. Celkové rozložení rizikových parametrů v uvažovaném portfolio odvodila jako jednoduché diskrétní rozdělení vycházející z parametrů reálného portfolio popsaného v Denuit et al.

Matematická úroveň. Matematická úroveň textu dobrá.

Práce se zdroji. Použité zdroje jsou v práci řádně citovány.

Formální úprava. Formální i jazyková úroveň práce je vyhovující.

ZÁVĚR

Práci doporučuji uznat jako bakalářskou.

RNDr. Lucie Mazurová, Ph.D.

KPMS MFF UK

26.8.2021