

Posudek vedoucího bakalářské práce

Adam Němec:

Aditivita metody Chain-Ladder pro projekci technických rezerv v neživotním pojištění

Předložená bakalářská práce se zabývá vztahem mezi Chain-Ladder projekcemi dvou vývojových trojúhelníků a Chain-Ladder projekcí vývojového trojúhelníku vzniklého jako součet jednotlivých trojúhelníků (původní záměr zobecnit příslušné závěry na větší počet trojúhelníků se ukázal jako ne příliš šťastný, protože vedl k silně omezujícím podmínkám jen zřídka splněným v praxi). Přestože hlavní tvrzení práce jsou převzata z literatury, v práci jsou odvozeny další vztahy, které lépe mapují především nerovnosti při načítání trojúhelníků. Navíc z odvozených vztahů byly v práci ponechány jen některé, protože v některých případech byly odvozené závěry příliš speciální. Velmi podstatným přínosem vůči základní Ajneho práci (1994) je rozšíření problematiky Chain-Ladder aditivity směrem k projekčním chybám, což umožňuje činit závěry v rámci mnohorozměrných vývojových trojúhelníků, kdy jednotlivé trojúhelníky odpovídají různým pojistným odvětvím. Numerická analýza ve čtvrté kapitole se vyznačuje kvalifikovanou diskusí získaných výsledků. Součástí práce je elektronická příloha s autorovým kódem v programu R.

Jednotlivé partie předložené bakalářské práce se vyznačují logickým uspořádáním i výkladem a dobrou grafickou úpravou. Autor pracoval samostatně a velmi iniciativně. Úroveň práce převyšuje standard požadovaný od bakalářských prací, neboť obsahuje vlastní odvození a závěry autora. Vzhledem k aplikaci pro mnohorozměrné trojúhelníky může být práce zajímavá při rezervování v neživotních pojišťovnách.

Na základě předchozích skutečností proto doporučuji, aby předložená práce byla uznána jako práce bakalářská.

12. 5. 2023

Prof. RNDr. Tomáš Cipra, DrSc.