

Posudek vedoucího diplomové práce

Autor: Bc. Tomáš Šmarda

Název diplomové práce : Rizikové modely anuitních škod z neživotního pojištění

Vedoucí diplomové práce: Ing. Pavel Zimmermann, PhD.

Diplomant se v této diplomové práci zabývá modelováním rizika anuitních škod v neživotním pojištění. Vzhledem k novým regulatorním požadavkům solventnosti pojišťovny (Sloveny II) je požadováno měření rizika na tzv. jednoletém horizontu. Jedná se tedy o model pravděpodobnostního rozdělení změny odhadu budoucích závazků během jednoho roku. V případě, že není možné odhad budoucích závazků počítat analyticky, ale pouze MC simulací, vede tento požadavek na výpočetně příliš náročnou metodu „nested Monte Carlo“. Autor se tak zabývá možností implementace „proxy“ metod, které by vedly k obdobným výsledkům, jako nested Monte Carlo, ale byly by výrazně méně časově náročné. Na příkladu anuitních, tedy pravidelně vyplácených škod, pak autor demonstruje aplikaci jednotlivých proxy metod a srovnává výsledky s nested Monte Carlo. Porovnány jsou charakteristiky výsledných odhadů rozdělení i výpočetní čas. Oceňuji odvalu diplomanta pustit se do složitějšího tématu jak proxy modelů, tak měření rizika anuitních škod, zejména v situaci, kdy ani jedno z témat není v literatuře dostatečně zpracované.

Předložená diplomová práce je dobře logicky pojatá a srozumitelná. Přínos je jasně vysvětlen. Výsledky jsou demonstrovány na reálných datech. Určitým nedostatkem je místy grafická úprava textu a například nekonzistentí používání fontů v tabulkách. V některých případech (zejména u vysvětlení proxy metod) by bylo vhodné řádně matematicky označit uvažované veličiny a algoritmy popsat kromě slovního popisu též matematickými formulami. Všechny mé připomínky byly diplomantovi předány před finalizací práce a do práce zapracovány.

Závěr a klasifikace diplomové práce:

Diplomant prokázal, že umí uplatnit své schopnosti a v této oblasti se dobře orientuje. Práce je zpracována detailně a úplně. Doporučuji práci přijmout k obhajobě a na základě průběhu obhajoby hodnotit známkou **velmi dobře či výborně**.

V Praze 26 ledna 2018

.....