

Posudek oponenta na disertační práci RNDr. Petra Jedličky
„Actuarial Mathematics in Non Life Insurance“

Předmětem práce je modelování vývoje škod v neživotním pojištění a s tím spojené metody výpočtu rezerv na pojistná plnění. V úvodní části autor podává výklad některých tradičních modelů pro výpočet škodních rezerv, zejména Bühlmannova modelu vycházejícího z vývoje individuálních škod, a dále v praxi nejčastěji užívané metody chain ladder. Třetí kapitola práce je věnována výkladu mnichovské metody chain ladder a v literatuře navržených postupů pro zobecnění metody chain ladder na vícerozměrný případ modelování škod z více portfolií. Vlastní autorovy výsledky jsou obsaženy v dalších čtyřech kapitolách. Příspěvkem k problematice jednorozměrné mnichovské metody chain ladder je analýza metod odhadu parametru λ , studie citlivosti výsledné rezervy na odhad parametrů a výpočet střední kvadratické chyby rezervy. Dále je v práci navrženo mnohorozměrné zobecnění mnichovské metody chain ladder a poslední dvě kapitoly se věnují modelování vývoje škod pomocí dvourozměrného procesu vývoje placených škod a rezervy a modelování vývoje charakteristik důležitých pro vývoj škod pomocí simultánních rovnic.

Témata řešená v práci jsou aktuální, výsledky zde prezentované zapadají do současných trendů výzkumu v dané oblasti. Navrhované postupy jsou ilustrovány na numerických příkladech. Z práce je patrné, že autor je odborníkem, který se zabývá pojistnou matematikou v praxi a přistupuje k řešené problematice i z hlediska praktické využitelnosti výsledků.

Drobné výhrady mám k formálnímu zpracování disertace. V angličtině se poměrně často vyskytují nesprávné tvary (např. str. 6 ...loss ratios differs..., str. 7 ...not yet unpaid claims..., str. 11 ...description could be find..., str. 12 ..on behalf k th claim..., str. 25...hold místo it holds, str.32... these assumption imply..., atd.), někdy evidentně chybí člen, nebo je použit nesprávný člen (str. 8 the part místo a part, str. 13 ..after end of medical treatment..., str. 30 Following graph shows, atd.)

V práci jsem našla některé tiskové chyby, například ve výkladu Bühlmannova modelu - na str. 13 na posledním řádku chybí závorky, v poslední sumě by pak měly být individuální škody, značené písmenem Z , totéž na str. 14 uprostřed, ve třetím vztahu na str. 15 chybí na levé straně horní index m , na pravé straně má být opět Z místo Y , v dalším vztahu na pravé straně chybí opět index m .

S nepříliš velkou pečlivostí jsou v práci rovněž uváděny citace literatury. Seznam literatury obsahuje například dvě práce shodně označené Jedlička (2007), u některých prací více autorů je v textu citováno jen jedno jméno (například práce Quarg, Mack (2004) je opakovaně citována jako Quarg (2004), na str. 33 je práce Schmidt, Prohl (2005) citována v obráceném pořadí autorů než v seznamu literatury, na str. 34 je odkaz na práci Schmidt (2006), což má být zřejmě v seznamu uvedený článek Hess, Schmidt, Zocher (2006). Zmíněné nepřesnosti čtenáři ztěžují orientaci v citovaných pramenech.

Přes výše uvedené formální nedostatky jsou původní výsledky práce nesporně kvalitní a předložený text prokazuje předpoklady autora k samostatné tvořivé práci. Doporučuji, aby byl uznán za doktorskou disertační práci.

V Praze, 18.8.2008

RNDr. Lucie Mazurova, Ph.D.