

Posudek oponenta na disertační práci Mgr. Ing. Ivy Justové  
**„Modelování rezervního fondu neživotního pojištění“**

Předložená práce se zabývá koncepcí rezervního fondu, který slouží k vyrovnávání výkyvů ve škodném poměru v odvětví neživotního pojištění. Jedním z hlavních výsledků je použití teorie řízených Markovských řetězců na posloupnost hodnot představujících vždy ke konci roku prostředky fondu z počátku roku upravené o zisk, resp. ztrátu daného období. Řízením fondu se pak rozumí volba jeho horní meze pro dané období. Volba optimálního stacionárního řízení vychází z dané pravděpodobnosti, že fond pokryje technické ztráty jednoho resp. více období. V práci jsou dále studovány asymptotické vlastnosti nestacionárního řízení vzniklého dosazením odhadnutého parametru rozdělení škodného poměru. Dále je odvozen postup odhadu stacionárního rozdělení rezervního fondu a jeho užití při hodnocení rezervního fondu a srovnání se situací bez rezervního fondu z hlediska rizika a bezpečnosti. V poslední kapitole práce je rozvíjen model rezervních fondů pro dvě pojistná odvětví, uvažují se případy oddělených i vzájemně propojených fondů. Popsané metody jsou ilustrovány na numerických příkladech.

Předložená práce je originálním příspěvkem k modelování v neživotním pojištění. V práci je představen rezervní fond jako vhodný prostředek k řízení solventnosti pojišťovny, je tedy zřejmá aktuálnost řešeného tématu i případné využití navržených postupů v praxi.

Formální zpracování je na vysoké úrovni, v textu jsem nenalezla téměř žádné chyby. Na str. 16 se uvažuje funkce výnosu  $r^2$  jinak, než je zavedena ve vztahu (3.6) na předchozí straně. V důkazu lemmatu 2 na str. 18 je na 7. řádku obrácená nerovnost. Slovo lemma není v textu skloňováno. V textu práce je poměrně málo citována literatura uvedená v seznamu v závěru. U některých prací mohlo být uvedeno, jak byly v práci využity.

Celkově má předložená práce velmi dobrou matematickou i formální úroveň, jednoznačně prokazuje předpoklady autorky k samostatné tvořivé práci. **Doporučuji, aby byla uznána za doktorskou disertační práci.**

V Praze, 18.8.2008

RNDr. Lucie Mazurová, Ph.D.