

Název práce: Modelování velkých škod

Autor: Barbora Zuzáková

Katedra: Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Michal Pešta, Ph.D.

Abstrakt: Tato diplomová práce se zabývá statistickým modelováním vysokých škod pojistného portfolia, a to metodami vycházejícími z teorie extrémních hodnot. Zaměřuje se především na prahové modely, tedy modely, které zkoumají pouze škody překračující určitou vysokou mez. Ve srovnání s klasickým přístupem teorie extrémních hodnot, který aproximuje chování maximální výše škody, bývají prahové metody v posledních letech upřednostňovány. Veškeré teoretické přístupy a závěry jsou aplikovány na databázi léčebných výloh zdravotních pojišťoven zaznamenaných v letech 1997, 1998 a 1999, která je spravována Společností aktuárů. Naším záměrem je prokázat, že přístup založený na teorii extrémních hodnot poskytuje mnohem lepší přiblížení distribuce vysokých škod nežli modelování pomocí klasických parametrických distribučních funkcí, a umožňuje tak preciznější odhad jak vysokých kvantilů, tak pravděpodobné maximální ztráty, které jsou stěžejními ukazateli životního i neživotního pojištění.

Klíčová slova: prahové modely, obecné Paretovo rozdělení, vysoké škody.