

Název práce: Velké odchylky a jejich aplikace v pojistné matematice

Autor: Lucia Fuchsová

Katedra (ústav): Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Zbyněk Pawlas, Ph.D.

e-mail vedoucího: Zbynek.Pawlas@mff.cuni.cz

Abstrakt: V predloženej práci študujeme teóriu veľkých odchýlok. Zaoberáme sa rozdeleniami s ťažkými chvostami, ktoré v poistnej matematike popisujú pravdepodobnosť vzniku vysokej škody. Venujeme sa použitiu teórie veľkých odchýlok v poisťovníctve. Simulujeme výšky a časy vzniku škôd pre Cramérov-Lundbergov model a skúmame pravdepodobnosť, že dôjde k ruinovaniu v závislosti na parametroch nášho modelu najprv pre Paretovo rozdelenie výšky škody. Potom porovnávame pravdepodobnosť ruinovania pre rôzne rozdelenia výšky škody. Pre reálne dáta modelujeme pravdepodobnosť vzniku vysokej škody pomocou zovšeobecného Paretovho rozdelenia.