

Název práce: Odhady metodou maximální věrohodnosti a jejich aproximace

Autor: Anastasia Tyuleneva

Ústav: Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Vadym Omelchenko

Abstrakt: Metoda maximální věrohodnosti je jedna z neoptimálnějších a nepřesnějších metod, kterých lze použít pro odhady rozdělení a parametru. V této práci se seznámíme s plusem a mínusem této metody a porovnáme ji s jinými odhadovými modely. V teoretické části uvedeme důležité pojmy a věty pro definování obecného postupu při odhadování parametru a pro práci s reálnými daty. V praktické části aplikujeme MMV na vzorových rozděleních pro nalezení neznámých parametrů. Na závěr aplikujeme tuto metodu na reálných datech cen a výnosu EEX AG, Německo. A také ji porovnáme s jinými modely pro odhadování rozdělení a parametru a vybereme nejlepší rozdělení z nabízených. Všechny testy a odhady budou prováděny pomocí softwaru Mathematica.

Klíčová slova: odhady parametru, Metoda Maximální věrohodnosti, MMV, Stabilní rozdělení, Charakteristická funkce, Test dobré shody, Rao-Cramer.