

**Názov práce:** Metoda k-průměrů

**Autor:** Jana Hricová

**Katedra:** Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky

**Vedúci bakalárskej práce:** prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc., Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky

**Abstrakt:**

Táto bakalárska práca pojednáva predovšetkým o štatistickej metóde k-priemerov, ktorá je súčasťou rozsiahlej množiny metód a algoritmov určených pre zhukovú analýzu dát. Výsledky zhukovej analýzy majú široké využitie napríklad pri ďalšej vedeckej činnosti, ale aj v marketingu, vedení firiem, poisťovníctve atď. Štatistické metódy zhukovej analýzy vytvárajú z analyzovaných dát zhuky, ktoré sú tvorené podobnými objektmi. Podobnosť objektov je vyjadrená pomocou mier podobnosti, prípadne nepodobnosti.

Cieľom tejto práce bolo predstaviť algoritmus k-priemerov. Ide o nehierarchickú metódu, ktorá vyžaduje predom určeného počtu hľadaných zhukov. V prostredí matematického softvéru Matlab sme aplikovali tento algoritmus na simulované a reálne dáta a výsledky interpretovali pomocou grafických a číselných výstupov.

**Kľúčové slová:** k-priemerov, zhuková analýza, miera podobnosti, obrysový graf