

Práce je rozdělena do pěti kapitol. V prvních dvou kapitolách shrnuji sebrané poznatky o shlukové analýze dat, uvádím definice pojmů použitých v práci a popisuji algoritmus k-průměrů. Ve třetí kapitole se zabývám filtrovacím algoritmem, který využívá filtrovací heuristiku během průchodu MRKD-stromem a tím urychluje algoritmus k-průměrů. Ve čtvrté kapitole popisuji algoritmus x-průměrů, který využívá všechny dosud zmíněné poznatky. V páté kapitole testuji všechny algoritmy na uměle vytvořených datech a na reálných datech z fyziky, přitom se v některých případech odkazuji na program WEKA, v němž je algoritmus x-průměrů naimplementován. Algoritmy o kterých pojednává tato práce jsou určeny pro objekty popsané pouze kvantitativními proměnnými. Jsou také vhodné k použití na velké datové soubory. Na příloženém CD uvádím implementaci algoritmů v jazyku Matlab.