

Hodnocení bakalářské práce studenta **Jaromíra Šídy**
vypracované na téma „**Příspěvek nasazení dataminingu k bezpečnosti ve společnosti**“

Student Jaromír Šída předložil bakalářskou práci, ve které se zabýval data miningem a jeho příspěvkem k bezpečnosti ve společnosti. Podle pokynů vedoucí připravil materiály a příklady pro e-learningový portál FM. Datamining představuje významnou část informačních technologií, která na fakultě informatiky hledá svoje místo.

Student musel zcela samostatně nastudovat téma, které do této doby není v obsahu studijního programu na FM. Je nesporné, že dataminingové postupy budou v blízké budoucnosti žádanou znalostí, protože představují především ekonomicky zajímavé výstupy. Hledat skryté souvislosti v datech, které v současnosti informatická společnost má k dispozici, může být zajímavé i z mnoha jiných důvodů. Ať už se takové souvislosti týkají zdravotních rizik, či odhadů a predikce vývoje různých rizikových situací týkajících se bezpečnosti. Zkoumáním kriminálních dat, lze ovlivnit práci policie a působit preventivně v různých situacích. Student kreativně navrhl řadu vlastních proudů pro modelování bezpečnostních situací pro práci policie. Modely řešil na datech, které dostal od vedoucí práce. O podobnosti akademických dat s reálnými daty se přesvědčil na jednání s majorem kriminální policie v Liberci s velmi nadějným výsledkem budoucí spolupráce.

Hloubku pochopení algoritmu K-Means převedl student do vlastního programu. Modeler poskytuje tento algoritmus jako hotový modul, podobně jako i jiné programovací nástroje a uživatel často principům nerozumí. Tento program bude sloužit jako výkladový modul pro studenty připravovaného předmětu, tak abychom naplnili ambice porozumění základním algoritmům DM. Porovnání výsledků Modeleru a výsledků vlastního programu nad stejnými vstupy, potvrdilo kvalitu programu.

Práce má nadstandardní rozsah výsledků a vysokou odbornou úroveň. Písemné zpracování bakalářské práce je velmi pěkné, s dobrou logickou stavbou, text je výstižný, srozumitelný. Velmi oceňuji samostatnost a kreativitu autora. Výsledek této práce bude pro výuku kvalitním a přitažlivým zdrojem informací.

Odevzdaná práce **splňuje požadavky na udělení akademického titulu „bakalář“**.

Práci **doporučuji k obhajobě** a hodnotím známkou **výborně**

Otázky k obhajobě:

1. V jakých jiných situacích může DM přispět k větší bezpečnosti ve společnosti.
2. Proč v dané případové studii právě algoritmy shlukové analýzy.

V Liberci dne 11.6.2013

Klára Císařová
Vedoucí bakalářské práce