

### Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta	<b>Bc. Kristýna Lásková</b>
Téma práce	Analýza fluktuace zaměstnanců
Cíl práce	Realizace analýzy příčin fluktuace zaměstnanců a jejich vzory chování s využitím metod Data Miningu
Vedoucí diplomové práce	doc. Ing. P. Petr, Ph.D.

náročnost tématu na	úroveň		
	nadprůměrná	průměrná	podprůměrná
teoretické znalosti		x	
praktické zkušenosti	x		
podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování	x		

kritéria hodnocení práce	úroveň			
	nadprůměrná	průměrná	podprůměrná	nelze hodnotit
stupeň splnění cíle práce		x		
samostatnost při zpracování tématu				x
logická stavba práce	x			
práce s českou literaturou včetně citací		x		
práce se zahraniční literaturou včetně citací		x		
adekvátnost použitých metod		x		
hloubka provedené analýzy		x		
stupeň realizovatelnosti řešení		x		
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)		x		
stylistická úroveň	x			
nároky DP na podkladové materiály, konzultace, průzkumy ...	vysoké x	průměrné	nižší	nejsou
použití analýz, matem. statistických a jiných metod, komparací apod.	ve velké míře	přiměřené x	částečné	absentuje
využitelnost námětů, návrhů a doporučení k řešení problému	ve větší míře x	částečná	nižší	nevyužitelnost
obsah a relevantnost příloh v textu či příl. části DP (tabulky, grafy, propočty apod.)	vysoce funkční	funkční x	méně funkční	neuspokojivé

#### Připomínky a poznámky k diplomové práci:

Práce se věnuje analýze fluktuace zaměstnanců. V úvodní části práce se autorka zabývá pojmem fluktuace, jejím členěním, příčinami fluktuace, jejími dopady na nezaměstnanost a charakterizuje oblast data miningu. Druhá část práce je věnována metodice CRISP-DM a naplňování jednotlivých fází této metodiky v rámci řešeného problému. Definuje obchodní a data miningové cíle. Věnuje se sběru dat formou dotazníkového šetření a jejich vyhodnocení. Analýzu příčin fluktuace zaměstnanců provádí mimo jiné pomocí algoritmu Apriori. Pro hledání vzorů chování fluktuujících pracovníků využívá algoritmu C5.0. Součástí kapitoly je vyhodnocení dosažených výsledků. Pro vlastní zpracování autorka použila programové prostředí SPSS Clementine a MS Excel.

Díky následování fází uvedené metodiky je práce přehledná a srozumitelná. V práci se místy objevují překlepy (např. str. 13, 27, 29) a obsahové nepřesnosti (např. str. 25 v části 2.3.2 Datový slovník - atribut ID (chybně definovaný datový typ), atribut Ideální čistá mzda (chybně definovány jednotky vzhledem k rozsahu hodnot atributu). Některé části práce by

bylo vhodné více propracovat (týká se kapitoly zabývající se aplikací algoritmu Apriori (str. 42 – 43) a 2.4.2 Analýza vzorů chování fluktuujících pracovníků).

Avšak i přes uvedené je celá práce zajímavá a splňuje dle mého názoru požadavky na diplomovou práci, proto předloženou diplomovou práci **doporučuji k obhajobě.**

Navržený klasifikační stupeň:

Velmi dobře
-------------

Otázky k obhajobě:

1. Na str. 27 uvádíte, že atribut *Obec* nabývá hodnot *velké město*, *malé město* a *vesnice*. Z jaké klasifikace obcí podle počtu obyvatel vycházíte při určení, že obec s více jak 20 000 obyvateli je „velkým městem“? Jak se liší zbývající hodnoty uvedeného atributu?
2. V kapitole 2.5.2 Hodnocení výsledků analýzy vzorů chování fluktuujících pracovníků na str. 59 uvádíte: *Nebyly vykazovány žádné nedostatky či opomenuté kroky při sestavování modelu, ani při přípravě vhodných dat pro modelování. Modelovací techniky asociačních pravidel a rozhodovacích stromů byly dostatečné, nebylo nutné doplnit model o další algoritmy. Výsledky se opírají též o výstupy z popisné statistiky. Cíle formulované při zadání úlohy byly splněny a vyhodnoceny jako vhodné pro zavedení do praxe.*
  - a. Domníváte se, že je vhodné usuzovat na vhodnost zavedení do praxe na základě omezeného množství dat a aplikace jednoho algoritmu z oblasti asociačních pravidel a jednoho algoritmu pro tvorbu rozhodovacích stromů, aniž byste porovnála výsledky jiných vhodných algoritmů?
  - b. V rámci kapitoly 2.4.2 Analýza vzorů chování fluktuujících pracovníků byl použit pouze algoritmus C5.0. Jaké další algoritmy pro tvorbu rozhodovacích stromů by bylo vhodné v dané oblasti použít?

Oponent diplomové práce:  
Ing. Miloslava Kašparová, Ph.D.

V Pardubicích dne: 30. 5. 2016