

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Bc. Tomáš Kadleček

Název práce: Regresní analýza v data miningových úlohách

Oponent práce Ing. Ján Gúčík

Pracoviště opointa Databox s.r.o.

- | | |
|---|--------------------|
| A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce | Výborně (1) |
| B. Rozsah a zpracování rešerše | Výborně (1) |
| C. Řešení práce po teoretické stránce | Výborně (1) |
| D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky | Výborně (1) |
| E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse | Výborně (1) |
| F. Vlastní přínos k řešené problematice | Výborně (1) |
| G. Formulace závěru práce | Výborně minus (1-) |
| H. Splnění zadání (cílů) práce | Splněno |
| I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů | Výborně (1) |
| J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) | Velmi dobře (2) |
| K. Formální náležitosti práce
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací) | Výborně (1) |

Komentáře či připomínky:

V teoretické části práce diplomant objasňuje pojmy regresní analýzy. Podrobněji se zaměřuje na lineární a logistický regresní model. Kapitoly jsou zpracovány pečlivě, obsahují matematický popis a vysvětlení algoritmů. Text je bohatě prokládán matematickými vzorci a doplněn názornými obrázky. Vzhledem na ekonomickou interpretaci dataminingové úlohy se dále diplomant zaměřil na ekonometrické modelování – pojmy a procesy.

Pro modelový případ zvolil diplomant datový soubor vhodný pro odhad ceny nemovitosti. Podrobně popisuje postup výběru atributů s největším vlivem na sledovanou hodnotu. V dataminingovém nástroji IBM SPSS Modeler vytvořil proud a v práci vysvětluje výstupní tabulky a grafy.

Součástí zadání diplomové práce bylo naprogramovat nezávislý regresní model. Diplomant zvolit prostředí Octave. Na normalizované data aplikoval dvě metody výpočtu regresních koeficientů. V textu uvádí částí kódu i matematický popis. Zajímavá je kapitola, kde srovnává výsledky analýz v obou prostředích a tyto jsou až na drobné odchylky identické.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Písemné zpracování diplomové práce je na vysoké úrovni. Členění kapitol je logické a text výstižný. V praktické části rušivě působí, když diplomant často přeskakuje z minulého do budoucího slovesného času.

Proud v Modeleru i naprogramovaný model v prostředí Octave dokazuje, že diplomant pochopil dataminingové principy a zdárně aplikoval lineární regresní metody. Jistě k tomu přispělo absolvování MOOC kurzu, který diplomant úspěšně absolvoval nad rámec výuky.

Kurz na ALS Portále, zpracovaná případová studie a aplikace v prostředí Octave je zpracována na takové úrovni, že bude jistě přínosem studentům dataminingových metod.

Otázky k obhajobě:

1. Vysvětlíte proces ekonometrického modelování.
2. Popište jak ověřit, jestli při výpočtu gradientní metodou nedojde k divergenci.

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Výborně (1)**

V Liberci

dne 7.6.2017

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

.....

podpis oponenta