

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Petr Franz

Název práce: Klasifikační algoritmy v dataminingových úlohách

Oponent práce Ing. Ján Gúčík

Pracoviště opONENTA Databox s.r.o.

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Výborně (1)
B. Rozsah a zpracování řešerše	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 (1)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně (1)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Výborně (1)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Výborně (1)

Komentáře či připomínky:

Bakalář začal práci stručným úvodem do dataminingového nástroje IBM SPSS Modeler, nesnaží se suplovat skutečný manuál a obsahově je dostačující. Podrobně se v práci věnuje rozhodovacím a klasifikačním stromům a shlukové analýze, které umožňují názorně interpretovat kritéria pro klasifikaci a proto jsou vhodné pro účely výuky. Kapitoly obsahují matematický popis a vysvětlení algoritmů, a na reprezentativních datech bakalář vykládá praktické využití. Následuje detailní popis metod a programovacích struktur aplikace. Metody pro určení četností a výpočet podmíněné entropie jsou podrobně popsány a doplněny vývojovým diagramem.

Písemné zpracování bakalářské práce je na vysoké úrovni, doplněné řadou obrázků, rovnic a tabulek. Členění kapitol je logické a text výstižný a srozumitelný.

Kladně hodnotím nastudování a pochopení metod datamainingu a následnou implementaci klasifikačních metod ve vývojovém prostředí C#.

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Student vytvořil výukovou aplikaci, vysvětlující budování klasifikačního stromu. V programu implementuje rozhodovací strom na vzorových datech. Jak student v práci popisuje, vstupní data mohou být různorodého charakteru, ale vyžadují přesně definovanou strukturu zápisu dat. Pro účely výuky je to dostačující. Aplikace je zpracována na takové úrovni, že je schopna nasazení ve výuce.

Pro ověření funkčnosti algoritmu ve vlastní aplikaci vybudoval student datové proudy v nástroji IBM SPSS Modeler. Využil různé modelovací uzly, porovnal časovou náročnost budování klasifikačních stromů a shodu predikce dat. Výsledky prezentuje přehlední tabulce.

Otázky k obhajobě:

Popište algoritmus pro výpočet četnosti, implementovaný v aplikaci.

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 26.1.2016

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

.....


podpis oponenta