

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího
 bakalářské práce
- posudek oponenta
 diplomové práce

Autor/ka: **Bc. Miloslav Thon**

Název práce: **Aplikace algoritmů umělé inteligence pro data mining v prostředí realitního trhu**

Studijní program a obor: Aplikovaná informatika, specializace Informační systémy a technologie

Rok odevzdání: 2015

Jméno a tituly vedoucího/oponenta: **Ing. Jan Kelnar**

Pracoviště: Ústav aplikované informatiky

Kontaktní e-mail: **jan@kelnar.net**

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Autor diplomové práce si zvolil nelehké téma týkající se užití pokročilých algoritmů umělé inteligence pro zpracování vůbec nebo pouze částečné strukturovaných dat z prostředí realitního trhu. Z poměrně širokého spektra problémů vyskytujících se v dané oblasti velmi vhodně vybral ty, kde se aplikací těchto algoritmů daří vyřešit velmi složité výpočetní problémy. Výsledky práce zároveň potvrdili očekávanou vysokou efektivitu u většiny algoritmů a zároveň vyloučili některé méně vhodné.

Celá práce je strukturovaná do devíti kapitol, které jsou velmi čtivé a logicky na sebe navazují. V prvních třech kapitolách je čtenář uveden do problematiky veřejné inzerce, sběru a zpracování dat. Následující kapitoly se již zabývají konkrétními algoritmy pro klasifikaci inzerátů, shlukovou analýzu, podobnost a hledání duplicit. Vše je završené kapitolami detailněji popisujícími prototypové řešení a výsledky práce. Veškeré pojmy a problémy jsou přehledně popsány a vysvětlené i pro méně zasvěcené čtenáře. Bylo by škoda si nevšimnout, jak autor nad jednotlivými úlohami přemýšlí, abstrahuje a následně aplikuje teoretické poznatky.

Z pohledu vedoucího diplomové práce je přínos tohoto díla velmi značný pro široké spektrum aplikací týkajících se zpracování velkého množství dat. Zároveň rozsah a kvalita práce přesahuje svým obsahem do vědecké oblasti. Vlastní spolupráce na vypracování diplomové práce byla velmi konstruktivní, bez potřeby motivace studenta, což jenom potvrzuje jeho schopnosti jak v oblasti analytické, tak následně implementační. Vlastní prototypové řešení jistě stojí za zmínku, jelikož je z něho snadno patrné, že autor je v oblasti vývoje pokročilý. Všechny stanovené cíle práce byly splněny a zároveň vznikl souborný přehled problémů a jejich řešení v dané oblasti. Je potřeba říci, že v některých případech se prokázalo, že algoritmy umělé inteligence by pro některé problémy museli být dále upraveny, ale to vždy záleží na míře akceptovatelné chybovosti. Pokud bych měl přihlídnout také k vytíženosti studenta a poměrně krátké době za jakou byla vytvořena, pak nemohu než hodnotit kladně.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Uvedené algoritmy pro klasifikaci, shlukovou analýzu nebo i hledání duplicit vyžadují předzpracování dat. Jakým způsobem by bylo možné toto předzpracování optimalizovat pro velké množství dat a jejich velmi častou aktualizaci?

Práci

- doporučuji
 nedoporučuji
uznat jako diplomovou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

- výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Českých Budějovicích dne

9. 1. 2012

