

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Patrik Drhlík

Název práce: Strojové učení a datamining

Oponent práce Ing. Sylvie Sýkorová

Pracoviště opointa vedoucí prodejce

- | | |
|---|-------------|
| 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 řešení 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:

Autor diplomové práce se podrobně zaměřil na seznámení se s MOOC portály a jejich dostupností. Následně pak prezentuje svoji vlastní zkušenost, která se zakládala na provedení MOOC kurzu nazvaného Machine Learning na portále Coursera. Svoji praktickou zkušenost s průběhem MOOC kurzu popisuje, a tím tak informuje potenciálního zájemce, za jakých podmínek si tento kurz může vyzkoušet, a také co může v jeho průběhu nastat. V následujících bodech práce se autor zaměřil na popis strojového učení, a to pro metody supervizovaného učení. Tyto metody jsou proloženy vzorci a doporučením, které sám pak využil ve svém výukovém programu. V další části práce se autor zaměřil na vytvoření výukového programu, který umožní experimentovat chování algoritmu Support Vector Machine /SVM/. Doporučeným nástrojem pro vyučování a vytvoření studie byl program IBM SPSS Modeler. V této části autor prezentuje postup výběru vhodných technologií, a to výběr vhodné aplikace, použitý programovací jazyk, framework a knihovny. Pro možnost vyzkoušení algoritmu byly připraveny a popsány tři datasets. Samotná implementace SVM je autorem podrobně zaznamenána, a to formou grafického znázornění konečné linie a tabulky, které rozdělují správné nebo špatné vzorky. Vše pak autor vyzkoušel prostřednictvím vlastní implementace algoritmu. Program je k dispozici v e-learningovém kurzu předmětu Datamining. Téma ve formátu MOOC si autor zvolil statistickou metodu - lineární regrese, a to z důvodu zaměření široké cílové skupiny. Autorovým odůvodněním uvedeného výběru bylo otestovat formát MOOC kurzu jako celku a hledání streamovaných výkladových záznamů.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Celé téma je zpracováno do pěti instruktážních videí se závěrečným testem týkající se probrané látky. Vše je autorem podrobně popsáno v rámci e-learningového portálu ALS. V závěru práce autor vyhodnocuje několik doporučení pro tvorbu dalších kurzů jako je např. příprava diskusních okruhů pro sdílení poznatků. Závěrem uvádím, že písemné zpracování diplomové práce je zpracováno přehlednou formou, text je výstižný a srozumitelný. Diplomová práce je vhodně proložena názornými tabulkami a grafy. Autor představil práci, která je na velmi dobré odborné úrovni a jistě přispěje k dalším krokům ke zkvalitnění výuky e-learningu, a to především pro vytvoření MOOC portálu pro TU Liberec. Práce se mi líbila, především v nadšené prezentaci, která byla podpořená vlastní zkušeností. Práce byla splněna ve všech bodech zadání.

Otázky k obhajobě:

Otázky:

1. Popište v krocích, co je potřeba k realizaci TU Liberec, aby se mohla zařadit do skupiny provozovatelů MOOC portálů.
2. Popište co si představujete ve svém vytvořeném výukovém programu pod pojmem využití reálných dat v praxi? Jaké optimalizované knihovny by jste použil?

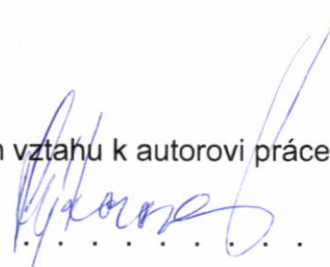
Celková klasifikace:

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

V Jablonci nad Nisou

dne 22.5.2015

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


.....
podpis oponenta