



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Vladislav Stankov
Oponent práce: Ing. Karel Klouda, Ph.D.
Název práce: Optimization Methods in Knowledge Engineering
Obor: Znalostní inženýrství

Datum vytvoření: 16. 6. 2019

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
1. Splnění zadání	<u>1=zadání splněno,</u> 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posuďte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.	
<i>Komentář:</i> Zadání bylo splněno, až by se dalo říci přeplněno. Autor měl za úkol sepsat přehled optimalizačních metod a pojal to opravdu velkolepě.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
2. Písemná část práce	95 (A)
<i>Popis kritéria:</i> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.	
<i>Komentář:</i> Práce je psána poměrně dobrou angličtinou; nějaké chyby a nešťastné formulace se v textu dají najít, ale nebrání to vůbec srozumitelnosti. Rozsah práce je až extrémní a je z ní cítit, že si s ní dal autor hodně práce a skutečně pronikl do problematiky, která dalece přesahuje látku probíranou v rámci bakalářského studia na FITu. Jelikož se jedná o rešeršní práci, je text vlastně hlavním výsledkem; je proto dobré, že je text dobře napsaný, přehledný a v jistém smyslu i kompletní. V práci lze najít drobné faktické a typografické chyby (špatně zobrazené ů v abstraktu, čísla rovnic bez závorek, chybějící interpunkce u rovnic, atp.), je jich vlastně docela dost, když se ovšem přihlídně k tomu, jak obtížný a rozsáhlý text je, lze říci, že jejich počet nepřevyšuje obvyklou míru.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
3. Nepísemná část, přílohy	85 (B)
<i>Popis kritéria:</i> Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů	
<i>Komentář:</i> V příloze lze najít poněkud nepřehlednou změť Jupyter notebooků převážně v jazyce Julia. Vše by mohlo být uspořádané lépe, aby se mohl čtenář v kódu lépe zorientovat; takto není moc jasné, co v jakém souboru najdeme. Moc také nepomáhá, že prakticky kompletně chybí jakékoli komentáře.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	95 (A)

Popis kritéria:

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Komentář:

Práce může posloužit komukoli, kdo by chtěl získat přehled o matematickém pozadí mnohých optimalizačních úloh z oblasti strojového učení. Jelikož práce pokrývá látku, která je obvykle obsažena ve dvou tlustých knihách, nejedná se o text pro čtenáře bez solidních matematických základů.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

Otázky:

Existuje metoda či algoritmus, která se Vám do práce nevešla, i když byste ji tam rád zařadil?

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Celkové hodnocení

93 (A)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.

Text hodnocení:

Vzhledem ke všemu výše uvedenému navrhuji hodnotit práci známkou A jako výbornou.

Podpis oponenta práce: