



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Daniel Vašata, Ph.D.
Student: Martin Lank
Název práce: Klasifikace kvality vozovky
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 8. června 2021

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání bylo splněno bez výhrad.

2. Písemná část práce 98 /100 (A)

Práce je logicky strukturovaná a po typografické a jazykové stránce výborná s pouze minimálním množstvím překlepů. Zdroje jsou relevantní a správně citované.

3. Nepísemná část, přílohy 100 /100 (A)

Nepísemnou částí práce bylo vytvoření ručně anotovaného datasetu pro klasifikaci kvality vozovky a dále rozsáhlá experimentální analýza vhodných modelů predikce kvality vozovky, kterou velmi oceňuji. V příloze práce jsou uvedeny rozsáhlé a přehledné zdrojové kódy, které umožňují případnému zájemci všechny provedené experimenty replikovat.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 100 /100 (A)

Výsledky jsou podle mého názoru v podstatě publikovatelné. Zejména vytvořený dataset je unikátní a mohl by posloužit k dalšímu rozvoji řešené úlohy.

Celkové hodnocení 100 /100 (A)

Práce je celkově na vynikající úrovni. Navrhuji ji tedy k obhajobě a hodnotím stupněm A.

Otázky k obhajobě

Z pohledu reálné aplikace mi přijde, že může být důležitá zejména správná detekce tříd 4 a 5. Dávalo by smysl při trénování nějakým způsobem nutit model, aby se na tyto třídy více soustředil? Jak byste to případně dělal?

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, 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, posudte 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.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, 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. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3.

Posudte, 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.

Nepísemná část, přílohy

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.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

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.

Celkové hodnocení

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.