



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: doc. Ing. Pavel Kordík, Ph.D.
Student: Bc. Adam Zvada
Název práce: Vehicle Routing Problem řešený pomocí strojového učení a heuristických optimalizačních metod
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 3. 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

Z práce jsem nadšen. Výrazně překonala očekávání při formulaci zadání.

2. Písemná část práce 100/100 (A)

Skvěle strukturováno, skvěle napsáno. Velká část textu může být použita pro vědecký článek, zároveň je text přístupný i pro praktického čtenáře.

3. Nepísemná část, přílohy 99/100 (A)

Rozsáhlé dílo napsáno povětšinou v pythonu. Mnoho metrik hodnocení, snaha o praktické nasazení algoritmu. Kód by mohl být více komentovaný.

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

S výsledky jsem spokojen jak z akademického hlediska - jsem přesvědčen, že po evaluaci na standardních benchmark datech jako například <https://www.sintef.no/projectweb/top/vrptw/solomon-benchmark/> je práce publikovatelná na dobré konferenci.

5. Aktivita studenta

- ▶ [1] výborná aktivita
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita

[4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita

[5] nedostatečná aktivita

Student je aktivní, a to i přesto, že je dost vytížen svými podnikatelskými aktivitami.

6. Samostatnost studenta

► [1] výborná samostatnost

[2] velmi dobrá samostatnost

[3] průměrná samostatnost

[4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost

[5] nedostatečná samostatnost

Je schopen samostatné tvůrčí práce.

Celkové hodnocení

100 /100 (A)

Ačkoli se neurální model ještě nehodí pro produkční nasazení, tak práce obsahuje hodně nového (publikovatelného) a je zároveň dělána s úmyslem získat prakticky použitelný výsledek, který by nahradil a překonal chytré heuristiky. To se často nevidí, proto hodnotím plným počtem bodů.

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.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržel dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

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.