



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: doc. RNDr. Pavel Surynek, Ph.D.
Student: Vladislav Beneš
Název práce: Plánování cest pro roboty v rekonfigurovatelném skladu
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 5. února 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Práce řeší náročné téma, a sice hledání cest pro automatický sklad, kde je umístování položek ponecháno na řešícím algoritmu, čímž vzniká rekonfigurovatelný sklad. Ačkoli samo hledání cest pro více robotů je dobře prozkoumané, nadstavba s rekonfigurovatelným skladem je nová. Tuto nadstavbu uchazeč zvládl navrhnout a odpovídajícím způsobem analyzovat.

2. Písemná část práce

75 /100 (C)

Práce pojednává o náročných pojmech a relativně složitých algoritmech, jako jsou například CBS, MDD-SAT, nebo SMT-CBS. Vzhledem k tomu mi připadá prostor věnovaný jejich výkladu překvapivě malý. Domnívám se, že pochopit všechny pojmy a algoritmy pouze z předkládané práce by bylo velmi náročné. Didaktická hodnota textu je tedy nižší. Na druhou stranu, text se nevyhýbá pseudo-kódům, což informatické práci prospívá. Text vysvětlující pseudo-kódy by měl být podrobnější.

3. Nepísemná část, přílohy

95 /100 (A)

Byl implementován softwarový prototyp, který posloužil k experimentálnímu vyhodnocení teoretického návrhu. V tomto smyslu zcela splnil svůj účel.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

85 /100 (B)

Výsledky práce jsou zajímavé. Uchazeč učinil srozumitelné závěry podpořené experimenty. Domnívám se, že k publikovatelnosti výsledků ještě chybí důkladnější srovnání zejména s alternativními přístupy.

5. Aktivita studenta

- [1] výborná aktivita
- ▶ [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Student se účastnil konzultací a postupoval podle doporučení vedoucího. V pozdějších fázích účast na konzultacích slábla.

6. Samostatnost studenta

- [1] výborná samostatnost
- ▶ [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Student přicházel s vlastními návrhy, které hodnotím jako netriviální. Zadání ovšem dovoľovalo větší tvůrčí volnost.

Celkové hodnocení

85 /100 (B)

Předloženou práci doporučuji k obhajobě jako bakalářskou. Kvůli zmíněným nedostatkům v textu práce navrhuji hodnocení "B - velmi dobře".

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. 52/2021, 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 dodržoval 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.