FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ ČVUT V PRAZE

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	doc. RNDr. Pavel Surynek, Ph.D.
Student:	Petr Šindlář
Název práce:	Hledání cest a přiřazování cílů ve zobecnění hry Pacman
Obor / specializace:	Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne:	5. června 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Práce pojednává o přiřazování cílů ve zobecnění počítačové hry Pac-man, která má navíc oproti originálu více Pac-manů (Multi-Pac-Man). Tato varianta hry se podobá problému multi-agentního hledání cest (MAPF), případně MAPF s více cíli (multi-goal MAPF, MG-MAPF). Situaci navíc komplikují duchové. Uchazeč poměrně zdařile zkombinoval existující algoritmy pro MAPF s vlastním návrhem na rozdělení cílů mezi jednotlivé Pac-many. Zadání tak považuji za splněné.

2. Písemná část práce 75 / 100 (C)

Písemná část práce má určité problémy. Lze vidět určitý rozdíl ve vysvětlování existujících konceptů a v představování vlastních návrhů, přičemž vlastní návrhy jsou představovány méně srozumitelně. Oceňuji množství pseudo-kódů a jejich podrobné vysvětlení, naopak ale chybí analýza alespoň základních vlastností navrhovaných algoritmů (u existujících algoritmů je uvedena alespoň úplnost). Výkladu vlastních návrhů by pomohl příklad, či obrázek.

Experimenty jsou velmi stručné. Povaha práce nabízí možnost provést rozsáhlé experimenty, což se nestalo. Jako nedostatek vidím i chybějící ilustraci testovaných scénářů.

3. Nepísemná část, přílohy 85 / 100 (B)

Programátorská část plní svůj účel. Byly implementovány navržené algoritmy a pomocí této implementace byly otestovány, byť samo testování mohlo být intenzivnější.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 85 /100 (B)

Práce sice nedosahuje publikační úrovně, ale domnívám se, že na ni lze dále navazovat. Řešené téma je atraktivní a samotné myšlenky navržených metod stojí za další rozvíjení.

5. Aktivita studenta

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

Uchazeč byl aktivní, zpočátku se účastnil konzultací a dodržoval pokyny vedoucího práce. Účast na konzultacích ovšem postupem času slábla.

6. Samostatnost studenta

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

Samostatnost uchazeče bych spatřoval ve skutečnosti, že náročné úkoly, které jsme si vytyčili na konzultacích, zpravidla zvládl samostatně vyřešit.

Celkové hodnocení 85 /100 (B)

Předloženou práci doporučuji k obhajobě jako bakalářskou. Vzhledem k celkové kvalitě u určitým nedostatkům v textu navrhuji hodnocení B – velmi dobře.

Instrukce

Splnění zadání

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.

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 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. 52/2021, 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.

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 posuďte, 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 posuďte schopnost studenta samostatné 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.