



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Pavel Hrabák, Ph.D.
Student: Matej Šutý
Název práce: Řešení konfliktů v celulárním evakuačním modelu
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 7. 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

Student replikoval celulární model evakuace chodců, dle návrhu upravil a diskutoval strategii volby cílové buňky a představil alternativní strategii řešení konfliktů. Pro konkrétní scénář (čtvercová místnost s jedním východem) provedl citlivostní analýzu jednotlivých parametrů modelu a jejich vliv a totální evakuační čas.

Zadání práce bylo tematicky spíše rozsáhlejší.

2. Písemná část práce

85 / 100 (B)

Práce je velmi dobře strukturovaná, po formální stránce nadprůměrná, obsahuje adekvátní bibliografii a zdroje jsou správně citované. Práce je psána srozumitelným jazykem, text není uměle natahován (naopak, některé pasáže klidně mohly být rozepsané detailněji). Student na vhodných místech používá vzorce místo slovních opisů, což zvyšuje čitelnost. Po věcné stránce práce neobsahuje chyby, oceňuji, že v části citlivostní analýzy se student vyhnul přehnané interpretaci (over-interpretation), spíše vysvětloval, proč daný výsledek dává smysl a jak souvisí s pozorovanými fenomény modelu.

K písemné části mám dvě výtky:

1. I když student provedl dostatečnou rešerši celulárních modelů evakuace, příliš se nezaměřil na různé principy řešení konfliktů, navržená strategie tudíž není zasazená do kontextu aktuálního výzkumu.

2. Grafy porovnávající starý a nový přístup míchání strategií výběru cílové buňky (str. 16 a dodatek B.2) nekorespondují se situací na Obrázku 2.3 (str. 16). Zdá se, že spíše odpovídají situaci, kdy jsou obsazené buňky 6, 7, 8 a ne jen buňka 7. Na uvedené porovnání to ale

nemá zásadní vliv (grafy v této podobě byly školitelem schváleny, důraz byl kladen především na změnu pravděpodobností buněk 4 a 7, proto zřejmě došlo k přehlédnutí).

3. Nepísemná část, přílohy

90/100 (A)

Simulační nástroj, který student vytvořil, je funkční a splňuje požadavky na něj kladené. Je možné jej rozšířit či upravit a může tak sloužit k dalšímu akademickému zkoumání vlastností celulárního modelu. Provedené simulační experimenty jsou dostatečně popsány, výsledky citlivostní analýzy řádně diskutované.

Chybí mi nějaké README, jak nástroj používat, co kde nastavovat apod.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

90/100 (A)

Ukázalo se, že změna strategie řešení konfliktů nemá významný vliv na pozorovatelné veličiny ani dynamiku modelu. Zásadnější vliv má nově představená verze míchání strategií pro volbu cílové buňky (viz kapitola 4.6). Po důkladném rozpracování vidím potenciál prezentování výsledků na mezinárodní konferenci.

5. Aktivita studenta

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

Student pracoval průběžně, dílčí kroky konzultoval během pravidelných setkání, aktivně hledal zdroje literatury i řešení zadaných úloh.

6. Samostatnost studenta

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

Student pracoval samostatně při řešení dílčích úkolů, které byly na týdenní bázi diskutované se školitelem.

Celkové hodnocení

90/100 (A)

Práci doporučuji k obhajobě. Především díky velkému potenciálu dalšího výzkumu navrhuji hodnocení A.

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 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.