



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	prof. RNDr. Pavel Surynek, Ph.D.
Student:	Bc. Matej Šutý
Název práce:	Evakuační model s řídicími a následujícími agenty zaměřený na evakuaci škol(ek)
Obor / specializace:	Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne:	5. června 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Zadání považuji za splněné. Práce studuje kombinaci multi-agentní koordinace při evakuaci a expertní znalost o pohybu předškolních dětí v modelu vedoucí-následních. Navržený model vhodně kombinuje expertní znalost do agentního modelu. Oceňuji zejména integraci expertní znalosti do různých lokálních pravidel multi-agentního pohybu na mřížce.

2. Písemná část práce

80/100 (B)

Text práce je na vysoké úrovni. Kladně hodnotím bohaté ilustrace a využití pseudo-kódů. Rovněž bych chtěl ocenit zpracování experimentů pomocí různých typů vizualizace. Rozsah práce je rovněž obстойný, 79 stran představuje nadprůměrný rozsah.

Určitou kritickou poznámku mám k experimentům, a sice k mapám, které byly při experimentech použity. Zdá se, že převážná část experimentů se týká pouze jednoho typu mapy s jednou třídou a dlouhou chodbou, ve které je umístěn východ. Dalším strukturálně odlišným mapám je věnována daleko menší pozornost. Toto považuji za nevyvážené a mohl by to oslabovat význam výsledků.

3. Nepísemná část, přílohy

95/100 (A)

Nepísemnou částí je implementace navrženého systému. Ta je evidentně funkční a splňuje svůj účel prokázat fungování návrhu a možnost provést experimenty.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

85 /100 (B)

Domnívám se, že navržené techniky jsou cenné, dokážu si představit transfer směrem k praktickému simulátoru evakuace, který by mohl sloužit k verifikaci návrhu budov. Ke konkrétnímu využití by však bylo potřeba ještě určité úsilí.

Celkové hodnocení

85 /100 (B)

Práci doporučuji k obhajobě jako magisterskou. Dosažené výsledky považuji za obstojné, experimentální část práce by si ale zasloužila důslednější péči. Proto navrhuji celkovou známku „B – velmi dobře“.

Otázky k obhajobě

Uchazeč by měl objasnit, proč nejsou v experimentech použita větší množina strukturálně odlišných map.

Co se stane, pokud se bude evakuovat více tříd na společnou chodbu s cílem evakuovat se stejným východem?

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.

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.