

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Válek Lukáš, Bc.

Téma: Multiagentní podpora pro vytváření strategických her (id 21134)

Oponent: Kočí Radek, Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Zadání práce vyžaduje velký objem práce pro splnění jednotlivých bodů, zejména prostudování poměrně rozsáhlé problémové domény, návrh a realizace frameworku, návrh a realizace komunikačních protokolů, realizace hry v rámci navrženého frameworku a jeho ověření. Z těchto důvodů považuji zadání za obtížnější.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s drobnými výhradami**
Základní body zadání považuji za splněné, výhrady mám ke způsobu zachycení jednotlivých částí v textu, zejména návrh komunikačních protokolů a strategií (bod 3) a zpracování aktuálního poznání v oblasti MAS a návrh frameworku odrážející tento stav (bod 2). Jednotlivé body budou rozebrány v následujícím textu.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **50 b. (E)**
Text práce sestává z osmi kapitol, přičemž kapitoly 2, 4 a 5 jsou příliš krátké (dvě až tři strany) a není jasný důvod pro takové strukturování. Práce se věnuje roli multiagentních systémů ve strategických hrách, této problematice je však věnováno málo prostoru (částečně kapitola 4, zejména dvoustránková kapitola 5). Popis návrhu frameworku (kapitola 6) pak nijak nereflektuje takto zpracované poznatky. Popis hlavního přínosu studenta, tj. návrh komunikačních protokolů a strategií, je z neznámého důvodu rozprostřen v textu kapitoly sedmé věnující se implementaci. Chybí jasné vymezení proč byl zvolen popisovaný způsob komunikace.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **70 b. (C)**
Typografická i jazyková stránka práce má standardní úroveň, v textu jsou drobné překlepy a občas chybně umístěná čárka ve větě.
- 6. Práce s literaturou** **49 b. (F)**
Základní výběr studijních pramenů odpovídá tématu práce, tyto prameny jsou v textu citovány a jasně odlišeny. Postrádám však prameny týkající se komunikačních protokolů a strategií v multiagentních systémech. Kapitola 6 (Návrh frameworku) neobsahuje žádnou referenci ani odkaz na předchozí teoretické části, přestože má návrh reflektovat aktuální stav. Podobně kapitola 7.4 popisující komunikační protokoly.
- 7. Realizační výstup** **49 b. (F)**
Realizační výstup je funkční, zdrojové kódy však nejsou téměř komentovány. Student pracoval na základních částech frameworku společně s Bc. Knapkem, který řešil diplomovou práci se stejnou tematikou. Zdrojové kódy odevzdané Bc. Válem a Bc. Knapkem jsou identické bez odlišení, které části jsou vlastním přínosem studenta a které jsou výsledkem společné práce.
- 8. Využitelnost výsledků**
Práce si může najít praktické využití v oblasti návrhu strategických her s využitím multiagentních systémů.
- 9. Otázky k obhajobě**
 1. Jak se odlišuje Vámi navržený framework od jiných architektur aplikovaných v kontextu strategických her? Jaká je jeho přidaná hodnota?
 2. Z čeho jste vycházel při návrhu komunikačního protokolu?
 3. Nakolik obecný je realizovaný framework? Jak je náročné jeho použití pro libovolnou strategickou hru?
- 10. Souhrnné hodnocení** **49 b. nevyhovující (F)**
Diplomová práce je rozporuplná. Evidentně byla provedena studijní fáze a vykonáno mnoho práce na řešení. Výsledný framework je implementován a je funkční. Práce obsahuje nedostatky, jejichž váha není natolik velká, aby vedla k hodnocení F. Jde zejména o hlavní přínos studenta, tj. návrh komunikačních protokolů a strategií, který je nevhodně rozprostřen v textu kapitoly o implementaci. Také není nijak vysvětlena vhodnost navrženého komunikačního protokolu. Roli multiagentních systémů ve strategických hrách je věnováno příliš málo prostoru.

Text práce a zdrojové kódy však vykazují závažné nedostatky z pohledu smyslu diplomové práce, tj. prokázání samostatné tvůrčí práce na odborné téma. Jak píše student v úvodu, framework byl řešen společně s Bc. Petrem Knapkem, který se v rámci své diplomové práce zaměřoval na jinou část frameworku. Student nijak neodlišuje společné části řešení, svůj vlastní přínos a převzaté koncepty návrhu z jiných zdrojů.

Práce jako celek má potenciál být kvalitní diplomovou prací, doporučuji přepracování s přihlédnutím k výše uvedeným připomínkám.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 7. června 2018

.....
podpis