

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Balajka Pavel, Bc.
Téma: Kooperace multiagentní skupiny v dynamickém prostředí (id 23705)
Oponent: Uhlíř Václav, Ing., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Úkolem práce je navrhnout a implementovat řešení soutěže MAPC 2020, která se používá jako benchmark pro test nových přístupů k řešení agentních problémů a navržené řešení porovnat s účastnicími se týmy. Před řešením práce již byly dostupné zdrojové kódy řešení předchozího ročníku (2019), který bylo možné použít jako odrazový můstek a zadání ročníku 2020. Samotná soutěž byla však v roce 2020 odložena na březen 2021 a ke zveřejnění zdrojových kódů účastnicích se týmu došlo až na přelomu března/dubna 2021. Pro porovnání tedy nebylo před odevzdáním práce již mnoho času a zadání, tak považují za obtížnější.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání téměř splněno s drobnými výhradami**
Práce obsahuje poměrně detailní návrhy určitých scénářů a rolí (bod 2. zadání), ale realizace (bod 3.) již tyto scénáře a role do popisované hloubky neobsahuje (a například role "záškodník" třeba není implementována vůbec). Samotná úspěšnost celého systému celkově není valná a porovnání s ostatními řešeními ze soutěže tedy ani nemá smysl. Zadání považuji za věcně splněné, ale s výhradami na rozsah implementace a z toho plynoucích důsledků.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **60 b. (D)**
 - Práce má logickou strukturu a jednotlivé kapitoly na sebe navazují.
 - Kapitola 3. působí velmi stroje a uměle roztahovaná. Návrh systému by mohl být popsán více abstraktně s ucelenou specifikací v příloze.
 - Kapitola 5. je zase velmi stručná (zvláště sekce 5.1 - vlastní implementace je jen na třech listech). Tuto kapitolu by rozhodně bylo příhodné více rozvést a řádně popsat co a jak bylo implementováno.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **80 b. (B)**
Popisy u obrázku jsou v některých případech zbytečně dlouhé a opakují se s textem v okolí (např. str. 36). Odkazování se (zvláště pomocí URL) je nekonzistentní - někdy jako poznámka, někdy jsou vloženy přímo do textu a někdy jako odkaz skrz literaturu (např. str. 42-44).
- 6. Práce s literaturou** **70 b. (C)**
Literární zdroje pro samotné jádro práce jsou dostatečné, ale u práce, která si v úvodu dává za cíl porazit ostatní účastníky soutěže by se dala očekávat i rešerše/analýza publikovaných výsledků týmů z předchozích let nebo alespoň větší rozhled pro srovnání různých přístupů.
- 7. Realizační výstup** **30 b. (F)**
Implementace nedosahuje potenciálu návrhu a ani smysluplného systému k porovnání s dalšími účastníky soutěže. Zvláště s přihlédnutím k faktu, že implementace je provedena na funkčním a úspěšném řešení týmu MLFC, kde prostředky pro navržené role byly již z velké části k dispozici. Vzhledem k tomu že samotná implementace neodpovídá rozsahem návrhu v kapitole 3, tak implementované funkčnosti chybí řádná dokumentace - kód přehledný příliš není a komentáře by mohli být specifičtější k funkčnosti.
- 8. Využitelnost výsledků**
Práce implementuje vlastní řešení v systému, který řešení již měl a lépe. Nové užitečné prvky nebyly nalezeny a samostatně nemá potenciál pro přímé budoucí využití. Využití jako platforma pro rozvoj je nízké vzhledem ke stavu dokumentace implementace.
- 9. Otázky k obhajobě**
-
- 10. Souhrnné hodnocení** **55 b. dostatečně (E)**
Vzhledem k realizaci práce na platformě týmu MLFC (která byla zveřejněna na přelomu března/dubna 2021) a nezvládnutí ani implementace všech studentem navržených funkcí se zdá, že implementační část práce nebylo věnováno dostatek času. Práce tedy sice splňuje jádro zadání, ale jak komplexnost návrhu, tak hlavně samotná implementace postrádá dostatečnou hloubku. Dále díky nízkému výkonu implementovaného systému prakticky odpadá smysl zadání bodu 4. - porovnání s ostatními týmy. Jako celek tedy práci hodnotím jako splněnou, ale

velmi nízké kvality.

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

V Brně dne: 8. června 2021

Uhříř Václav, Ing.
oponent