

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Čigáš Patrik, Bc.
Téma: Inteligentní autopilot založený na agentně orientovaném programování (id 19127)
Oponent: Vídeňský František, Ing., UITS FIT VUT

- Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Zadání předpokládá nastudování problematiky řízení bojového letadla a vytvoření agentů, kteří budou sloužit jako autopiloti, a následně ověřit jejich chování v simulaci. Zadání považuji za průměrně obtížné.
- Splnění požadavků zadání** **zadání téměř splněno s drobnými výhradami**
Výhrady mám k bodu 5 zadání, který předpokládá vytvoření simulátoru nebo úpravu již existujícího. Student však pouze využil existující simulátor bez jakékoliv úpravy.
- Rozsah technické zprávy** **splňuje pouze minimální požadavky**
Práce splňuje pouze minimální rozsah.
- Prezentační úroveň předložené práce** **55 b. (E)**
Práce je dobře rozčleněna do kapitol, které na sebe navazují. Teoretický úvod však tvoří celé 3/4 práce. Témata v něm obsažená by místy mohla být popsána detailněji, ale pro pochopení problematiky jsou dostačující. Kapitola věnující se implementaci je velmi stručná a obsahuje velké množství nečitelných obrázků z běhu simulátoru. Část zabývající se návrhem řešení prakticky úplně chybí. Celkově hodnotím technickou zprávu jako velmi podprůměrnou.
- Formální úprava technické zprávy** **70 b. (C)**
Po formální stránce je práce na standardní úrovni. Práce nebyla hodnocena po jazykové stránce, jelikož je napsána ve slovenském jazyce. Výtku mám k obrázkům, protože většina obsahuje popisky v anglickém jazyce.
- Práce s literaturou** **65 b. (D)**
Práce obsahuje 17 literárních zdrojů, jedná se o odbornou literaturu relevantní k textu práce a jednu diplomovou práci. Většina zdrojů se vztahuje k agentně orientovanému programování a BDI modelu. Kapitoly věnované bojovým taktikám a soubojům letek, které dohromady tvoří polovinu práce, vycházejí každá z jediného zdroje.
- Realizační výstup** **50 b. (E)**
Realizační výstup je založený na diplomové práci pana Burdy z roku 2016, na kterou se student odkazuje. Pan Čigáš systém doplnil o spolupracující agenty při vzdušném souboji letek dva na dva. Agenti se však mohou řídit pouze jednou doktrínou a akce jsou vybírány podle pevně daného rozhodovacího stromu. Simulace ve většině případů funguje dobře, v některých případech však letadla jen létají okolo sebe a k žádnému souboji nedojde.
- Využitelnost výsledků**
Výstup práce by bylo možné využít jako ukázkou či náplň počítačových cvičení pro kurz Agentní a multiagentní systémy nebo pro řízení letadel v nějaké jednoduché hře.
- Otázky k obhajobě**
 - Agenti vybírají své akce podle pevně daného rozhodovacího stromu. Jakým způsobem jste tento rozhodovací strom sestavil?
- Souhrnné hodnocení** **55 b. dostatečně (E)**
Student rozšířil již existující řešení o možnost souboje malých letek. Výstup je funkční a vyhovuje zadání. Možnosti nastavení simulace jsou velmi omezené. Zpracování technické zprávy vzhledem k faktu, že se prakticky celá věnuje jen teoretickému úvodu, považuji za podprůměrnou. Navrhuji práci ohodnotit stupněm E.

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

V Brně dne: 6. června 2019

Vídeňský František, Ing.
oponent