

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Čigáš Patrik, Bc.
Téma: Inteligentní autopilot založený na agentně orientovaném programování (id 22526)
Oponent: Rozman Jaroslav, Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Cílem práce bylo nastudovat problematiku vzdušných soubojů a vytvořit simulaci rozhodování pilotů/letadel v průběhu vzdušného souboje. Samotný simulátor byl převzat z jiné práce.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání téměř splněno**
Jedním z bodů zadání je vytvoření posteru, kde se budou demonstrovat podstatné výsledky projektu. Vytvořený poster však pouze popisuje jednotlivé manévry a je doplněn o schémata těchto manévrů a o screenshoty z aplikace. Na těch ale není téměř nic vidět, protože jsou celé černé.
- 3. Rozsah technické zprávy** **splňuje pouze minimální požadavky**
Rozsah technické zprávy je 46 vysázených stran, což by se dalo považovat za splnění alespoň minimálních požadavků.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **40 b. (F)**
Logická struktura práce není moc dobrá. V prvním bodě zadání je požadováno nastudování problematiky řízení bojového letadla a současného stavu v oblasti simulací leteckých misí. Leteckým soubojům je věnováno cca 20 stránek (ze 46 stránek práce), zatímco simulacím leteckých soubojů jedna věta. Dále je naprosto nedostatečný popis samotných agentů a komunikace mezi nimi, což mělo být jádro práce. Práce ani neobsahuje srovnání bojové úspěšnosti komunikujících a nekomunikujících agentů.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **70 b. (C)**
Po typografické stránce je práce na dobré úrovni. Jazykovou stránku nejsem schopen posoudit, neboť práce je ve slovenštině.
- 6. Práce s literaturou** **40 b. (F)**
V práci je citovaných 7 odkazů týkajících se modelování vzdušných soubojů, z toho jsou však 4 práce před rokem 2000. Domnívám se tedy, že literatura není volena příliš vhodně.
- 7. Realizační výstup** **40 b. (F)**
Programový výstup se sice podařilo spustit, ale žádná letadla se buď nezobrazovala nebo spolu nebojovala. Až po předvedení na studentově NB bylo vidět, že letadla se pronásledují a občas i některé sestřelí. Větší problém mám však se zdrojovými programy. Výsledkem jsou 3 zdrojové soubory se 140 řádky, které se ovšem mezi sebou liší v jednom případě v jediném parametru a ve druhém případě v použití jiné knihovny. Tato knihovna, kterou student vytvořil, má cca 160 řádků, tzn. dohromady napsal cca 300 řádků kódu.
- 8. Využitelnost výsledků**
Jako celkem zdařilou a využitelnou hodnotím část týkající se popisu bojových manévrů. Bylo by ovšem lepší, aby použité překlady názvů měly i originální, anglickou, terminologii. Co se týče samotných zdrojových kódů práce, ty pravděpodobně moc použitelné nebudou, maximálně jako ukázka v předmětu,
- 9. Otázky k obhajobě**
-
- 10. Souhrnné hodnocení** **40 b. nevyhovující (F)**
Jedná se o dopracování práce z řádného termínu. Student reagoval na výtky oponenta a přeložil popisky obrázků do slovenštiny a doplnil cca 5 stránek textu. Při práci použil simulátor bojových letounů, který vznikl jako závěrečná práce na naší fakultě před několika lety. Simulátor sice rozšířil o spolupráci dvou agentů. Tato spolupráce je ale velice jednoduchá a jedná se v podstatě o dva soubory, které mají dohromady cca 300 řádků. Student se ani nenamáhal opravit a vylepšit chyby v simulátoru, který vytvořil jeho předchůdce. I když se samozřejmě kvalita práce nedá měřit množstvím řádků kódu, domnívám se, že takováto práce je nedostatečná pro udělení titulu Ing., a proto navrhuji hodnocení stupněm F.

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

V Brně dne: 12. srpna 2019

Rozman Jaroslav, Ing., Ph.D.
oponent