Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Kryštůfek Jakub
Téma: Hra pro Oculus Quest (id 24966)
Oponent: Novák Jiří, Ing., UPGM FIT VUT

1. **Náročnost zadání** — **obtížnější zadání**
   Zadání je obtížnější. Kromě herní logiky vyžaduje specifický přístup k vývoji pro Oculus Quest 2 v herním enginu Unity.
2. **Splnění požadavků zadání** — **zadání splněno**
   Realizace splňuje zadání. Všechny body zadání byly úspěšně adresovány.
3. **Rozsah technické zprávy** — **je v obvyklém rozmezí**
   Text technické dokumentace splňuje požadavky na rozsah.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** — **85 b. (B)**
   Text práce je dobře strukturován a je pochopitelný již při prvním čtení. První kapitoly práce čtenáře seznamují s brýlemi pro virtuální realitu Oculus Quest 2 a základními prvky Unity. Teoretická část je potom zaměřena na popis konečných a celulárních automatů, které jsou později využity pro návrh agenta a šíření ohně. Práce pak přechází k vlastní implementaci hry a vyhodnocení. Práce je čitelná a kapitoly na sebe dobře navazují. Práci bych vytknul pouze stručnost některých podkapitol a celkově kratší teoretický popis výpočetních modelů. Implemntační část spolu s obrázky a blokovými diagramy vhodně popisuje vnitřní strukturu agentního systému a tvoří jádro práce.
5. **Formální úprava technické zprávy** — **94 b. (A)**
   Po formální stránce se jedná o zdařilou práci. Text neobsahuje mnoho typografických chyb. Vytknul bych pouze způsob definice zkratek v textu. Zkratky by měly být definovány při první zmínce v textu.
6. **Práce s literaturou** — **86 b. (B)**
   Práce využívá 23 zdrojů, z toho více jak polovina jsou online zdroje. Všechny prameny jsou využity, nejsou však často zapojeny v textu, ale pouze na konci vět.
7. **Realizační výstup** — **95 b. (A)**
   Realizačním výstupem je hra pro Oculus Quest 2. Musím ocenit funkčnost a hratelnost výstupu a zejména návrh, který umožňuje budovat další funkce ve hře. Grafické prvky ve hře a fyzikální engine, který byl převzat, byl použit korektně v souladu s licenčními podmínkami.
8. **Využitelnost výsledků**
   Po vhodném rozšíření by se mohlo jednat o plnohodnotně hratelnou hru. Virtuální realita v současnosti zažívá razantní rozvoj, jedná se tedy o aktuální téma s širokou škálou uplatnění v praxi.
9. **Otázky k obhajobě**
   - Jakým způsobem by bylo možné rozšířit hru, aby byla pro dva hráče?
   - Jaké jsou alternativy k přístupu Goal-Oriented Action Planning pro větší množství agentů a pravidel?
10. **Souhrnné hodnocení** — **85 b. velmi dobře (B)**
    Celkově se jedná o slušnou práci. Realizační výstup je funkční a obsahuje minimum nedostatků a chyb. Některé kapitoly textová dokumentace by mohly být lépe popsány. Celkově práci hodnotím známkou B.

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

V Brně dne: 30. května 2022

Novák Jiří, Ing.
oponent