

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Líška Samuel
Téma: RPG hra v Unity s procedurálními prvky (id 24680)
Oponent: Vlnas Michal, Ing., UPGM FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
Zadání hodnotím jako průměrně obtížné, vzhledem k množství implementačních prvků.
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno
Zadání je splněno ve všech bodech.
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Rozsah práce je v obvyklém rozsahu.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 75 b. (C)
Práce je rozčleněna na 7 kapitol. Jednotlivé části na sebe logicky navazují. V kapitole 2 je představen finální produkt práce, nicméně jsou zde přítomny i popisy různých podobných her. V této části by bylo vhodnější přehodnotit pořadí. V kapitole 3 jsou popsány základní šumy pro PCG, respektive hlavně Perlinův šum. Tato část by mohla být více rozšířena, neboť PCG je hlavním stavebním kamenem dané hry. V implementaci je zmíněn algoritmus A*, avšak v přehledu teorie není uveden. Závěr by bylo vhodné rozdělit na vícero odstavců.
5. **Formální úprava technické zprávy** 65 b. (D)
Práce je napsaná v anglickém jazyce, což hodnotím částečně jako plus, avšak v textu nacházím spoustu zvláštních až nesrozumitelných vět, způsobených gramatickými chybami či nevhodnými slovy. Taktéž zde nacházím řadu překlepů. Práce obsahuje velké množství obrázků, ale většina z nich není nikde referencovaná v textu. Umístění obrázků uprostřed strany taktéž není vždy vhodné. Autor používá namísto spojovníků nevhodně pomlčky.
6. **Práce s literaturou** 60 b. (D)
Autor cituje celkem 14 zdrojů, kde některé jsou kvalitní, některé méně. V textu by však citace mohly, a některých částech i měly, být frekventovanější. Nicméně, jakožto velký prohřešek hodnotím kapitolu 3.3.5, kde autor převzal cca 5 řádků textu o koherentním šumu z externího zdroje bez ocitování. Jelikož text není parafrázován ale přímo převzatý, měl by být opatřen přímou citací.
7. **Realizační výstup** 95 b. (A)
Realizační část je na velmi dobré úrovni. Samotná hra je velmi dobře zpracovaná, obsahuje minimální množství chyb. Kromě základního principu hry je v implementaci obsaženo i zvukové zpracování, animace, generování různých biomů, různé typy nepřátel a podobně. Příložené zdrojové kódy jsou dobře zpracované, dobře členěné a přehledné. Jediné negativum je absence návodu k ovládání přímo ve hře.
8. **Využitelnost výsledků**
Jedná se o práci kompilačního charakteru v prostředí Unity. Zkompilovaný produkt je hra, která obsahuje spoustu herních prvků. V případě rozšíření o některé další prvky, které autor zmiňuje, by tato hra mohla být publikovaná např. na platformě Steam.
9. **Otázky k obhajobě**
 - V kapitole 3.3.2 zmiňujete stochastické přístupy k PCG. V jaké situaci se tyto přístupy používají? Dokážete uvést konkrétní příklad?
 - Jaké typy pseudonáhodných generátorů se používají pro procedurální generování obecně?
10. **Souhrnné hodnocení** 75 b. dobře (C)
Z hlediska realizační části se jedná o více než nadprůměrnou práci, která implementuje RPG hru se zajímavými herními prvky. Výsledný produkt má velký potenciál. Nicméně, textová část je slabší. Formální část práce obsahuje několik prohřešků. Jako pozitivum však lze hodnotit zvolený anglický jazyk. Avšak nejzávažnějším problémem je chybějící citace v převzatém textu v sekci 3.3.5. S přihlédnutím ke všem okolnostem a taktéž k náročnosti práce navrhuji hodnocení stupněm **C** (75b).

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

V Brně dne: 11. května 2022

Vlnas Michal, Ing.
oponent