

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Schneider Michael
Téma: Inovativní herní demo v Unity (id 21873)
Oponent: Chlubna Tomáš, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Vytvořit inovativní herní mechaniku je obtížné, jelikož herní trh je velmi rozsáhlý a bylo již implementováno mnoho zajímavých nápadů. Úkol však zjednodušuje použití herního enginu, který z programátorského hlediska řeší mnoho problémů spojených s vývojem hry.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s podstatným rozšířením**
Autor splnil všechny body zadání a hru samotnou rozšířil o netriviální editor herních úrovní. Hráč si tedy může navíc vytvářet vlastní herní obsah.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Práce obsahuje přibližně 50 normostran textu. Celá teoretická část (přibližně polovina práce) je však popisem herního enginu Unity, který je příliš podrobný (např. popis založení projektu) a zbytečně zde zastupuje volně dostupnou dokumentaci tohoto enginu.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **70 b. (C)**
Práce je vhodně strukturována a popsána problematika je snadno pochopitelná. V úvodech kapitol však chybí popisy obsahu daných kapitol, místy chybí úvod kapitoly úplně (např. kapitola 3). Text doprovází dostatečné množství relevantních obrázků s přehlednými popisky.
Terminologie je místy nekonzistentní (např. pojmy místnost a scéna jsou používány bez definice jejich vzájemného vztahu). I přes rozsáhlou teoretickou část chybí některé definice, které jsou popsány až v části implementační (např. prefab). Autor uvádí subjektivně zabarvená fakta o struktuře herního trhu bez uvedení zdrojů.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **70 b. (C)**
Text připomíná slohem populárně naučnou literaturu a ne technickou zprávu, místy popisuje spíše osobní příběh autora a jeho sny (zejména úvod a závěr). V práci se vyskytuje značné množství překlepů (jako zajímavost uvádím pojem "sterilizované proměnné"). U některých odkazů chybí v textu typ odkazovaného objektu a je uvedeno pouze číslo. Podkapitola 2.10 je zcela bez textu, pouze s obrázkem.
- 6. Práce s literaturou** **70 b. (C)**
Citací je uvedeno 14, nicméně 6 citací odkazuje na stejný zdroj a liší se pouze v sekcích. Ostatní zdroje jsou relevantní. Autor však mohl použít více zdrojů, zejména pro uvedení korektních a přesných dat o herním průmyslu.
- 7. Realizační výstup** **100 b. (A)**
Aplikace působí profesionálně a její úroveň kvality je nadprůměrná. Autor očividně strávil mnoho času vývojem a testováním této aplikace a také rozšířením oproti původnímu zadání. Design herních úrovní je zdařilý a inovativní prvky jsou ve hře dokonale implementovány.
Souborová struktura na odevzdaném médiu je přehledná a obsahuje jasný návod. Demonstrační video je velmi pěkné. Celková čistota kódu a použití programovacích paradigmat je na dobré úrovni.
- 8. Využitelnost výsledků**
Autor vyjádřil možnost rozšíření této práce v rámci magisterského studia. Hra je originální a časem vhodná pro distribuci na herním trhu.
- 9. Otázky k obhajobě**
Byla realizována podrobná uživatelská studie (testování hry více lidmi)? Pokud ano tak s jakými konkrétními výsledky?

V kapitole o testování je uvedeno, že přepočítávání octree zpomalovalo aplikaci. V herním průmyslu je však tento postup běžně používaným. Jako důvod zpomalení je uvedena nutnost tvořit a ničit objekty v Unity. Nebylo možné využívat vlastních jednoduchých struktur namísto specifických Unity objektů?

V kapitole 4.5 je zmíněn systém skrývání stěn při vrhání paprsků scénou. Nelze při vrhání paprsku jednoduše detekovat orientace stěny při kolizi a v případě odvrácené stěny nechat paprsek pokračovat dál, případně vyslat nový stejným směrem?

10. Souhrnné hodnocení

85 b. velmi dobře (B)

Realizační část práce svou kvalitou výrazně převyšuje část textovou. Mírně zvyšuji hodnocení, jelikož je obtížné vyhnout se některým výše uvedeným nedostatkům v textu díky povaze tématu.

Výsledkem práce je plnohodnotná inovativní hra a autor prokázal dostatečné schopnosti při jejím vývoji a studiu problematiky.

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

V Brně dne: 24. května 2019

.....
podpis