



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	Ing. Adam Vesecký
Student:	Emil Pořák
Název práce:	RTS hra s dynamickým terénem
Obor / specializace:	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne:	9. června 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Práci považuji za splněnou

2. Písemná část práce

75 / 100 (C)

Práce je psaná ve slovenštině, gramatiku jsem tedy nehodnotil. Z hlediska formy bych uvítal o něco bohatší slovní zásobu, neb práce obsahuje dosti strohé slovní obraty (např. "Dalšou vel'kou mechanikou je diplomacia" na str. 8)

Relevantní zdroje jsou důsledně citovány, kapitoly jsou rozumně strukturované a dobře na sebe navazují. Jedinou výhradu mám k testování, které by mělo být v separátní kapitole.

Z hlediska obsahu mě nejvíce zaujala kapitola 3 (Návrh), především detailní diagramy a podrobné vysvětlení některých problematik (např. navigační mesh a způsob generování chunků).

Co v práci postrádám, je detailnější úvod do RTS strategií obecně (jejich historie, klíčové mechaniky, typy gameplaye, micromanagement jednotek apod.) Práce pouze vypisuje několik vybraných her bez doprovodných obrázků a chronologického řazení s výčtem hlavních mechanik a opomíjí některé klíčové hry, které položily základy RTS žánru (jako Dune 2 a Command & Conquer).

Dále v práci postrádám alespoň diskusi k některým aspektům, které jsou pro RTS žánr typické, jako je pathfinding, akcelerační model (herní ekonomika), metodiky procedurálního generování map či pokročilé herní AI s plánováním.

V poslední řadě mi zde chybí zdůvodnění k jednotlivým bodům, které byly v rámci práce realizovány. Čtenář tu spíše nalezne suché konstatování, co ve hře bude, ale nedozví se, proč se autor tak rozhodl.

Písemnou část práce tedy hodnotím spíše jako průměrnou.

3. Nepísemná část, přílohy

85 /100 (B)

Výsledná hra zhruba odpovídá rozsahu bakalářské práce.

Byť měla být výsledná hra mnohem bohatší, jak je popsáno v kapitole 2 (Herní design), autor se rozhodl upřednostnit realizaci několika vybraných funkcí a z hlediska použitelnosti je tak výsledný prototyp hry hratelný.

V rámci vizuálu se tu trochu tluče low-poly grafika s otexturovanými objekty a modely humanoidů - kdyby autor použil jen jednoduché tvary bez textur, vypadala by hra mnohem lépe a možná by si i ušetřil práci.

Zdrojový kód je dobře čitelný a složitější části jsou vhodně okomentované.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

75 /100 (C)

Práce rozebírá aspekty a mechaniky RTS her a budovatelských strategií, přičemž některé z nich demonstruje na hratelném prototypu. Jak bylo zmíněno, v práci postrádám některá témata, která by mě jako čtenáře hledajícího inspiraci pro vytvoření vlastní RTS hry zajímala.

V práci je zmíněno, že hra s podobným konceptem nemusí existovat, což je trochu odvážné tvrzení, neb v rámci analýzy rozebírá pouze 8 strategií, a jen na platformě itch.io jich je k dohledání přes 2000.

Využitelnost vidím spíše v nepísemné části práce (tj. prototypu), pokud bude chtít někdo navázat či se nechat inspirovat vzniklým řešením, ať už se jedná o voxelovou mapu či implementaci základních RTS mechanik.

Celkové hodnocení

80 /100 (B)

Práce se věnuje velice zajímavému tématu, nicméně jeho potenciál zdaleka nevyužívá v plné míře, což se projevilo především v kapitole Analýza. Na druhou stranu, ostatní části práce jsou sepsané vcelku kvalitně a výsledkem je hratelný prototyp hry.

Proto hodnotím dolní hranicí pro známku B a doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě

Nemám otázky.

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.