

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce	Jiří Malý	
Název práce	Real-time strategy videogame toolkit for Godot Engine	
Rok odevzdání	2024	
Studijní program	Informatika	
Specializace	Počítačová grafika, vidění a vývoj her	
Autor posudku	Vojtěch Černý	Vedoucí
Pracoviště	Katedra softwaru a výuky informatiky	

K celé práci

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	X	X		
Splnění zadání		X	X	
Rozsah práce <small>... textová i implementační část, zohlednění náročnosti</small>	X	X		
<p>Práce se zabývá tvorbou frameworku pro real-time strategické (RTS) hry v engineu Godot. Tento engine je poměrně mladý, ale v dnešní době populární a proto je tato práce přínosná nejen pro umožnění snadné tvorby RTS her, ale také jako otestování tohoto engineu při tvorbě složitých a komplexních her, mezi které žánr RTS patří. Rozsahem je práce vyhovující a nadprůměrná.</p> <p>Student bohužel poměrně komplexní práci testuje na vizuálně jednoduchém příkladu, který poskytuje jen opravdu základní mechaniky real-time strategické hry. Toto je způsobeno především komplexností strategických her vůbec a řadou netriviálních překážek, které student pro toto řešení musel splnit. Proto i tento základ vnímám jako vyhovující.</p> <p>Celkově je tato práce zdařilá ve svojí textové i implementační části.</p>				

Textová část práce

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava <small>... jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</small>		X		
Struktura textu <small>... kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</small>		X		
Analýza		X		
Vývojová dokumentace			X	
Uživatelská dokumentace			X	
<p>Práce má standardní strukturu a je psána solidní angličtinou. Na začátku student popisuje RTS hry a engine Godot, obojí ve vhodném detailu. Dále popisuje svůj přístup k návrhu frameworku a svojí testovací hru. Co je však slabší, je samotná dokumentace, která je popsána pouze v textové části práce a komentářích v kódu. Ve frameworku by toto mělo být více rozepsáno. Komentářů v kódu také není příliš, objevují se zpravidla jen tam, kde je nějaké volání či konstrukce nejasná, ale nepopisují návrh jako takový. Toto je pravděpodobně největší slabina práce.</p>				

Implementační část práce

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu <small>... architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</small>		X		

Kvalita zpracování . . . <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	X	X		
Stabilita implementace	X	X		
<p>Samotné řešení je na poměry bakalářské práce poměrně komplexní, a velmi dobře navržené. Pro jeho zpracování bylo potřeba se zorientovat v možnostech práce v jazycích C++, C# i GDScript v Godotu a jak je možné kombinovat. Toto je značně netriviální a často vede k řešení zvláštních problémů. Student tyto překážky však velmi dobře překonal.</p> <p>Obecný návrh řešení je vhodný, rozšiřitelný a v základu funkční. Je možné na něm vystavět reálnou hru, nicméně bude stále potřeba vyvinout a upravit některé z funkcionalit. Vzhledem ke komplexitě běžných RTS her je toto však očekávatelné.</p> <p>Dle mého testování je řešení celkově stabilní.</p>				

Celkové hodnocení Velmi dobře
Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum

Podpis