

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Autor práce Simona Ondrčková
Název práce Destroy The Castle: 3D hra inspirovaná hrou Magic Carpet
Rok odevzdání 2017
Studijní program Informatika **Studijní obor** Programování a softwarové systémy
Autor posudku Mgr. Pavel Ježek, Ph.D. **Role** Vedoucí
Pracoviště KDSS MFF UK

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

K celé práci

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Již na počátku práce bylo zřejmé, že samozřejmě nebude možné naimplementovat veškeré koncepty původní hry Magic Carpet, a bude muset dojít ke kompromisům a osekání mnoha původních funkcionalit. Nicméně, co se mi na práci nelíbí, že přestože i základní pravidla fungování jsou originálem jasně daná, tak mnoho z nich autorka nenaimplementovala přesně dle původní hry. To by samo o sobě nebylo špatně, kdyby úprava chování hry byla motivována „designovými důvody“ a snahou zlepšit hratelnost hry – bohužel ale v případě změny systému míření klikáním kurzorem myši, zvláštní způsob ovládání hráče, apod., které u odevzdané práce vedly naopak ke zhoršení hratelnosti, tak byly tyto úpravy ale motivovány tím, že autorka nebyla schopna původní chování hry Magic Carpet naimplementovat v enginu Unity. Silně se ale domnívám, že v Unity enginu není žádná koncepční překážka pro jejich implementaci – pouze je třeba být při programování dostatečně kreativní, což bohužel autorka práce ne zcela zvládala.				

Textová část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář Textová část práce je celkově v pořádku. Nicméně autorka používá místy trochu zvláštní styl vyjadřování, což někdy znesnadňuje pochopení textu. Stejně tak některá schémata uvedená v práci vypadají trochu „amatérsky“. Nic z toho není nijak kritické, ale představoval bych si práci po „stylistické“ stránce více odladěnou, aby se snadněji četla (je třeba ale přiznat, že autorka věnovala práci hodně času, a její stávající podoba je asi maximum toho, co je autorka schopna dosáhnout). Jediné, co mi v práci schází, je podrobnější analýza původní hry Magic Carpet, a v tomto pohledu absentující preciznější snaha autorky dosáhnout splnění původního zadání. Výsledná analýza je tak více řízena tím, co je autorka schopna naprogramovat, než tím, co je v zájmu uživatele její aplikace (hry). Což vidím jako problematické, protože v praxi programátora je naopak potřebné být schopný naplnit co nejpřesněji požadavky zadavatele. V hodnocené práci ale bohužel často chybí nějaký komplexnější nápad na řešení nějaké potřeby zadavatele (snahy dodržet původní pravidla MC), a v analýze jsou pak předkládány spíše přímočaré možnosti řešení – z toho pak vyplývá nemožnost dodržet chování původní hry.

Implementační část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář Autorce se podařilo naimplementovat komplexní a fungující hru. V průběhu celého vývoje jsem měl ale pocit, že nebyla schopna plně využít výhod poskytovaných předpřipraveným kódem enginu Unity, ale naopak mnoho věcí řešila zbytečně krkolomným způsobem (a víceméně spíše s Unity enginem bojovala). Což pak vede ke zvláštnímu chování, kde např. v režimu Editoru postavičky „žijí“ podobně jako ve spuštěné hře, apod. Přestože aplikace nepadá (za dobu mého testování nepadla ani jednou – což je ale spíš dáno tím, že komplexní kód, kde typicky dochází k nějakým závažným chybám, tak je již naprogramován v samotném Unity enginu), tak nemám příliš velkou důvěru ve správné chování hry. Během celého vývoje nebyla autorka schopna provádět nějaké systematické testování, a při každém předvádění před odevzdáním se mi podařilo odhalit množství různých bugů souvisejících s různými krajními případy (ztracené postavičky, zaseklé postavičky o terén, zdvojené zámky, apod.). A přestože u finální verze jsem na chybu nenarazil, tak vzhledem k víceméně heuristickému a nekoncepčnímu odladění hry (stylu: „přesně v téhle situaci vzniká problém, tak přesně tuto situaci odladíme“, vhodně změníme konstanty, apod.) se obávám, že zde stále bude přetrvávat množství problémů, pokud by se aplikace „vypustila“ mezi větší množství uživatelů.

Celkové hodnocení Velmi dobře

Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum 12. června 2017

Podpis