

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Filip Rechterík
Název práce Creati - platforma pro vývoj her
Rok odevzdání 2021
Studijní program Informatika **Studijní obor** Obecná informatika

Autor posudku Mgr. Pavel Ježek, Ph.D. **Role** Vedoucí
Pracoviště UK MFF KDSS

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář Autor práce si zvolil velmi náročné a ambiciózní téma, kdy bylo jasné, že bude tvořit spíše platformu budoucího herního enginu a editoru, a nebylo možné očekávat plně odladěné prostředí s možnostmi srovnatelnými s mnoho let vyvíjenými konkurečními řešeními. Moje původní představa byla, že bude vytvořeno dobré jádro se základními koncepty, a autor si stanoví jasné priority, a dle toho si vybere část, na kterou se bude v implementaci soustředit. Nakonec práci autor pojal velmi komplexně, a výsledkem je víceméně opravdu fungující herní engine s „živým“ editorem ala Unity, což je na bakalářskou práci velmi obdivuhodné.

Rozsah kódu kolem 460 kB C# kódu, a rozsah textu 90 stran řadí práci mezi nadprůměrné bakalářské práce.

Co je bohužel velké negativum, že autor se mnou většinu času tvorby práce vůbec nekomunikoval, a na práci pracoval zcela samostatně. Zároveň se rozhodl odevzdat finální verzi velmi na poslední chvíli bez toho, abych si výslednou aplikaci mohl nějak předem detailněji vyzkoušet a dát k ní autorovi nějaký průběžný feedback; a ani k textu práce jsem neměl možnost se nějak detailněji vyjádřit před jeho odevzdáním. Přestože tedy práce komplexností a rozsahem převyšuje průměrné bakalářské práce, tak jak na SW části (viz nestabilita), tak hlavně na textové části je vidět, že je šitá hodně horkou jehlou. Pokud bych si práci mohl detailněji prostudovat před odevzdáním, doporučil bych autorovi její dopracování, jelikož výsledná podoba velmi sráží množství jím odvedené práce.

Textová část práce

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

Komentář Text práce obsahuje velké množství překlepů a chyb, a příliš nedodrží zaběhnutá typografická pravidla, a formát baklářské práce (např. očekávané informace v seznamu literatury). Text není jasně členěn na analýzu a vývojovou dokumentaci, a je psán velmi neformálním jazykem, což vcelku znesnadňuje pochopení. Celkově autor spíše zapisuje své myšlenky, které při vývoji práce asi měl, ale chybí jim jasně daná forma, a hlavně postupný vývoj ve stylu: požadavky, formulace problému, návrhy řešení, zhodnocení alternativ řešení, volba řešení.

Co ale oceňuji je relativně dobře provedená uživatelská dokumentace, která formou tutoriálu povede uživatelem procesem tvorby hry v implementovaném enginu. Jen je škoda, že z hráčského pohledu není výsledná hra vytvořená v tutoriálu (a dodaná i jako hotové demo) příliš hratelná – rychlý pohyb asteroidů, nejasná dynamika pohybu lodi, a tak je její hra spíše frustující, což pak i kalí dobrý dojem z dokončeného tutoriálu.

Implementační část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář Návrh aplikace se zdá rozumný, ale absence kvalitní analýzy neumožňuje dobré zhodnocení skutečné kvality mnohých architektonických rozhodnutí. Zdrojové kódy nejsou vůbec pročištěné – obsahují různé dočasné soubory z překladů různých částí projektů, nebo ponechané adresáře „_old“, které nespíše obsahují již nepoužívané zbytky kódu. Kód není víceméně (až na velmi občasné výjimky) vůbec komentován, a chybí mu dokumentační komentáře, nebo jiný popis očekávaného použití, návratových hodnot, okrajových podmínek, apod.

Aplikace editoru je poměrně nestabilní, a spadla mi v různých okamžicích při skoro každém spuštění.

Celkové hodnocení Dobře (spíše lepší)

Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum 3. září 2021

Podpis