

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Logická 3D hra
Jméno autora:	Petr Varga
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačové grafiky a interakce, FEL, ČVUT
Oponent práce:	Ing. David Sedláček, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce, FEL, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Návrh a implementace hry je multioborový, časově náročný úkol. Přestože se autor měl možnost seznámit během studia se všemi potřebnými podobory, považuji téma za náročnější.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo splněno bez výhrad.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor postupoval správně. Navrhl design hry, otestoval jej, několikrát upravil dle proběhlého testování až vyladil finální hru.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na dobré odborné úrovni, jak v návrhové části, tak v popisu implementace. Testování bylo provedeno v několika fázích, ale postrádám u něj formalismus (drobná výtka). Ocenil bych v textu práce větší důraz na modularitu řešení, která se zde trochu ztrácí. Dále bych ocenil popis použitých optimalizačních technik a měření z pohledu výkonnosti.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je napsána anglicky, obsahuje drobné množství chyb slovosledu a překlepů, místy text působí neformálně. Jednotlivé sekce na sebe dobře navazují a práce je celkově dobře čitelná. Po formální stránce práce odpovídá standardům FEL.	

- Závorka s odkazem na obrázek/kapitolu by měla mít mezeru za předcházejícím slovem (např. str 34).

Projekt byl vytvořen v herním enginu Unity (jazyk C#), má přehlednou strukturu. Autor předal (do KOSu) zdrojový projekt, ale ne sestavenou aplikaci. Text BP, ani předaný projektový archiv neobsahují popis sestavení projektu a nutných závislostí. To se bohužel projevilo i při mém testování, kdy jsem bez autorovi pomoci neodhalil závislost na programu Blender. Ocenil bych také přílohu s popisem ovládání (ovládání je popsáno v textu u popisu jednotlivých úrovní).

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Zdroje jsou dobře vybrané a kombinují jak knižní publikace, tak online zdroje reflektující aktuální stav věcí. Online zdroje převažují, ale to je v této doméně běžné. Citovány jsou v dostatečné míře, dle zvyklostí.

- Některé položky ze seznamu literatury mají nevhodný formát (Bleb, Moba, Steb, Unib, Unic)

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Projekt je kvalitně zpracován a má dobrou herní úroveň (dobře se hraje, je zábavný, hra dobře komunikuje s hráčem).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Vzhledem k drobným výtkám k textu práce nenavrhují nejvyšší známku.

Otázka: V kapitole 4.2 zmiňujete, že jste v jedné místnosti vypnul osvětlení pomocí pochodní z výkonnostních důvodů. Můžete prosím vysvětlit tento krok? Provedl jste nějaká měření, která vás k tomu vedla? Nemohlo by toto změnit nastavení projektu (forward vs deferred rendering) nebo např. použití nějaké optimalizační techniky (např. occlusion culling)?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 10.6.2021

Podpis: