

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Výuková aplikace ve virtuální realitě
Jméno autora:	Bc. Jordan Moravenov
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačové grafiky a interakce
Vedoucí práce:	Ing. David Sedláček Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce, FEL, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání předpokládá znalosti nabyté během studia.	

Splnění zadání	splněno s většími výhradami
<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>	
Autor splnil majoritní část zadání, ale vyhnul se realizaci informování hráče/studenta o postupu v získávání znalostí a praktickému procvičení tématiky. Dále v demonstrační aplikaci zpracoval pouze dvě témata místo 5 uvedených v zadání. Tyto skutečnosti autor předem nekonzultoval s vedoucím práce.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval samostatně. Dodržoval dohodnuté termíny konzultací a chodil řádně připraven. Bohužel v jarní části semestru se příliš nevěnoval řešení práce, ale o to s větším nasazením pracoval v letním období. Pravděpodobně to bylo z velké míry způsobené nutností práce z domova v době uzavření škol.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práci bych rozdělil na dvě části. <ol style="list-style-type: none">1) Teoretická část, kde autor popisuje příbuzné práce, má poměrně kvalitní úroveň ale možná by se jí dala vytknout přílišná šíře, která pravděpodobně autora odváděla od vlastního řešení.2) Praktická část – vytvoření prototypu, implementace knihovny a implementace testové aplikace. Zde nejsem příliš s úrovní spokojen, hlavně s kapitolou 4 – Implementace. Zde autor navrhl bez dalšího zdůvodnění sadu skriptů, která plní funkci dané knihovny. Dále realizace vzdělávací aplikace nerespektuje výsledky z vytvořeného prototypu (kap 3.2.3), ani není vysvětleno, proč tomu tak není.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**C - dobře**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Práce je napsána anglicky, na obstojné úrovni. Obsahuje velké množství překlepů, přesto je text dobře čitelný, struktura je v pořádku. V textu práce se ještě objevují autorovi poznámky, kde se musí něco dodělat (TODO).

Předaný projekt je dobře strukturovaný a přehledný. Zdrojové kódy (C#) nejsou komentovány, ani podepsány.

Výběr zdrojů, korektnost citací**C - 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 vybrány dobře s ohledem na prudce se rozvíjející téma virtuální reality. Kapitola 2.2 ale postrádá odkazy na literaturu, dokonce obsahuje TODO poznámku s tím, že je literaturu potřeba dohledat. Obsah kapitoly 2.3.4 v některých pasážích vypadá jako převzatý text, ale pravděpodobně jde pouze o autorovu reformulaci zmíněných zdrojů.

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.

Jsem toho názoru, že autorem navržená knihovna je v tomto stavu příliš jednoduchá a nedá se předpokládat její budoucí využití, pro které by bylo třeba ji rozšířit.

Tomuto názoru nepomáhá ani demonstrační aplikace, která ukazuje jeden zajímavější výukový prvek (2D video, doplněné 3D animací prolétající sondy), ale jinak používá klasické medium jako prezentace fotografií a video. Je zde mírná interakce s uživatelem.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Moje finální hodnocení primárně ovlivňuje nespokojenost s výslednou implementací knihovny a výukové aplikace.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 25.8.2020

Podpis: