

POSUDEK OPONENTA

ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Tvorba modulárních 3D komponent pro videohry
Jméno autora:	Alena Mikushina
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačové grafiky a interakce
Oponent práce:	Ing. Ladislav Čmolík, 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>	
Cílem práce bylo zmapovat metody tvorby realistických 3D modelů a virtuálních prostředí pro videohry a dostupné související softwarové nástroje s důrazem na metody procedurálního modelování a metodiku vytváření modulárních komponent. Na základě analýzy vytvořit nejméně deset různých modulárních komponent a detailně zdokumentovat proces jejich vytváření. S využitím těchto modulárních modelů vytvořit komponovanou realistickou scénu optimalizovanou pro použití v Unreal Engine. Popsat další možnosti využití vytvořených modulárních komponent zejména formou jejich procedurálního instancování. Důkladně otestovat zobrazování vytvořené scény z hlediska vizuální kvality a rychlosti zobrazování.	
Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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>	
Autorka práce zadání splnila s drobnými výhradami. Modulárních komponent je 7 (místo 10). Všechny jsou však procedurálně generované což je mnohem náročnější. V práci jsem nenašel otestování zobrazování výsledné scény z hlediska rychlosti.	
Zvolený postup řešení	správný
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Všechny body zadání (až na otestování z hlediska rychlosti vykreslování) autorka práce zpracovala pečlivě a detailně. Oceňuji, že pro modulární komponenty zvolila autorka obtížnější variantu, kdy jsou všechny komponenty procedurálně generované a nabízejí tak svému uživateli mnohem větší flexibilitu.	
Odborná úroveň	A – výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Z odborného hlediska práci hodnotím jako výbornou a nemám k ní žádné výhrady.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A – výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Text práce je snadno čitelný, dobře strukturovaný a sekce v kapitolách na sebe dobře navazují. Oceňuji, že text práce je v anglickém jazyce na velmi dobré úrovni. Kvalita práce a detail zpracování je patrný i na rozsahu textu práce (80 stran). V neposlední řadě bych rád vyzdvihl výborné typografické zpracování textu práce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací**A – výborně**

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.

Autorka práce pro vypracování práce využila 57 odborných publikací a uvedla je v seznamu literatury na konci práce. Z textu práce je na literaturu korektně odkazováno.

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.

Žádné.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A – výborně**.

Datum: 25. 8. 2020

Podpis: