

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Havlíček Jáchym

Oponent: Ing. Václav Mach, Ph.D.

Studijní program: Informační technologie v administrativě

Studijní obor / specializace: Informační technologie v administrativě

Akademický rok: 2024/2025

Téma bakalářské práce: Interaktivní simulace architektonických návrhů v prostředí Unreal Engine

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Aktuálnost řešeného tématu	☐	☒	☐	☐	☐	☐
2. Obtížnost zadaného úkolu	☐	☒	☐	☐	☐	☐
3. Splnění všech bodů zadání	☒	☐	☐	☐	☐	☐
4. Vhodnost zvolené metody řešení	☒	☐	☐	☐	☐	☐
5. Logické členění práce	☒	☐	☐	☐	☐	☐
6. Úroveň jazykového zpracování	☒	☐	☐	☐	☐	☐
7. Formální úroveň práce	☒	☐	☐	☐	☐	☐
8. Práce s literaturou a její citace	☒	☐	☐	☐	☐	☐
9. Úroveň zpracování teoretické části	☒	☐	☐	☐	☐	☐
10. Kvalita zpracování praktické části	☐	☒	☐	☐	☐	☐
11. Dosažené výsledky práce	☒	☐	☐	☐	☐	☐
12. Přínos práce a její využití	☐	☒	☐	☐	☐	☐

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Otázky k obhajobě:

- Jaké jsou limity použití pokročilých částicových systémů (např. Niagara) z hlediska výpočetního výkonu?
- Uvažoval jste o možnosti využití vaší aplikace ve virtuální realitě (VR) pro účely klientských prezentací? Co by bylo potřeba upravit?

Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Bakalářská práce se zabývá implementací interaktivních architektonických vizualizací pomocí herního enginu Unreal Engine. Autor přehledně shrnuje současné technologie v oblasti 3D modelování, renderování a využití softwarových nástrojů v architektuře.

Pozitivně hodnotím rozsáhlou teoretickou část, která pokrývá široké spektrum technik a nástrojů od polygonálního modelování až po využití nástrojů jako SketchUp, Revit, Blender či Maya. Dále oceňuji přehled renderovacích technik a jejich implementaci v různých enginech.

Praktická část je zpracována velmi podrobně. Student demonstruje konkrétní postupy od importu modelu ze SketchUpu až po tvorbu komplexní interaktivní scény v Unreal Engine. Vytvořené funkce, jako jsou světelné vypínače, změna materiálů či částicové efekty (déšť, oheň), dokazují dobrou orientaci autora v problematice a schopnost praktické realizace.

Práce je logicky členěná, čtivá a bohatá na ilustrace i příklady z implementace. Kvalita textu je na velmi dobré úrovni, i když místy lze narazit na drobné jazykové či stylistické nedostatky.

Datum 16.6.2025

Podpis oponenta bakalářské práce