

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Khol Vojtěch

Vedoucí práce: Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Informační technologie v administrativě

Akademický rok: 2021/2022

Téma bakalářské práce: Rekonstrukce 3D objektů pomocí programu Meshroom

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Splnění všech bodů zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Členění práce (kapitoly, podkapitoly, odstavce)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Práce s literaturou a její citace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Úroveň jazykového zpracování	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Kvalita zpracování teoretické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Dosažené výsledky práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Spolupráce autora s vedoucím práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Výsledek kontroly plagiátorství:

Práce byla posouzena z hlediska plagiátorství s výsledkem 1% shodnosti. Práce není plagiát.

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede vedoucí 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
E - dostatečně.**

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

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

Největší problémem práce je špatné časové rozvržení jejího řešení. Zatímco do cca. půlky března student celkem pravidelně komunikoval a pracoval (a tehdy měl zpracovanou celou teoretickou část a v programu Meshroom zpracovaný první model kostela), od této doby komunikace zcela ustala. Ozval se až 4 dny před finálním tiskem a odevzdáním, kde měl s programem Meshroom zpracované dva modely kostelů. Většinu praktické části práce tedy vůbec neměl.

Zatímco teoretická část je tedy na vysoké úrovni, praktická část práce je na tom opačně. Na moji rekaci těsně před odevzdáním přidal ještě tři další různé objekty, které si nafotil a zpracoval. Nicméně fotografie (které s prací neodevzdal a zaslal mi je až na mé vyžádání) nejsou vytvořeny tak jak by měly být. Zatímco u budov se fotografování dá ovlivnit jen částečně, u ostatních objektů (skládaný model Eiffelovy věže, Automobil a kolo) se toho dá ovlivnit mnohem více - umístit je např. před jednobarevné pozadí (např. zeď), aby se při rekonstrukci lépe identikovaly části příslušného objektu a nafotit je jako celek (např. některé fotografie kola pořízené studentem) zabírají jen jeho část.

Další částí bylo zpracování v programu Meshroom. Sám diplomant v práci uvádí (kapitola 4.1), že pro rekonstrukci všech svých objektů použil stejná nastavení. Pro jednotlivé modely neexperimentoval tak s množstvím nastavitelných parametrů, které program nabízí. Na základě těchto skutečností se pak nelze divit, že rekonstrukce vyšly jen částečně (Eiffelova věž, automobil) nebo vůbec (kolo).

Poslední částí mělo být export modelu do Blenderu a úprava topologie mesh sítě v tomto programu (5. bod zadání práce). Bohužel i tato část má k dokonalosti daleko (navíc .blend soubory student s prací ani neodevzdal, zaslal mi je až na mé vyžádání). Zatímco v teoretické části v kapitole 2.4 student velmi přehledně popisuje řadu nástrojů na úpravu topologie, v praktické části práce (kapitola 5) provedl jen odmazání nepotřebných částí a pak použil tři jednoduché příkazy na "vyčištění", ale o úpravu topologie se ani nepokusil s odůvodněním, že Blender neposkytuje ty nejlepší algoritmy. Druhá část 5. bodu zadání práce tak není vůbec splněná.

Na základě výše uvedeného jsou i závěry práce studenta (přesnost rekonstrukce a zhodnocení funkčnosti a využitelnosti programu Meshroom - viz 6. bod zadání) velmi zkreslené.

Datum 6. 6. 2022

Podpis vedoucího bakalářské práce