

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Kamil Chytil

Vedoucí práce: Tomáš Vogeltanz

Studijní program: Softwarové inženýrství

Studijní obor / specializace: Softwarové inženýrství

Akademický rok: 2022/2023

Téma bakalářské práce: **Technická specifika vývoje mobilních her**

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Splnění všech bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kvalita zpracování praktické části	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Dosažené výsledky práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Přínos práce a její využití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Spolupráce autora s vedoucím práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Výsledek kontroly plagiátorství:

Práce byla posouzena z hlediska plagiátorství s výsledkem 2% 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

A - výborně.

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):

Bakalářská práce splňuje podmínky na ni kladené a patří k těm lepším.

Teoretická část práce je výborně obsahově zpracovaná, jen s drobnými spíše formálními chybami. Citování v práci je provedeno odlišně od standardního postupu na naší univerzitě. Studenta jsem na to upozornil včas, a i když ji částečně opravil, tak stále základ této formální chyby přetrval až do finální podoby. Citace jsou však využívány vhodně.

U možností optimalizace ve scéně mohly být zmíněny ještě i stíny. Je sice zmíněno světlo, ale stíny jsou oddělitelnou součástí (lze je vypnout a ponechat jen světlo, nebo snížit jejich kvalitu, což také zvýší výkon).

V textu kapitol většinou chybí odkázání se na obrázky. V kapitolách 5.x by to výrazně vylepšilo čtivost. V jednotlivých částech totiž student bez jakéhokoliv úvodu začne popisovat jednotlivé parametry profileru. Postupně je možné tento "pattern" v textu už rozluštit a dá se predikovat, ale ze začátku tam chybí kontext a může to být pro čtenáře trochu matoucí.

Praktická část obsahuje dvě verze hry: neoptimalizovanou a optimalizovanou.

Některé ukázky optimalizace kódu se mi zdají vymyšlené trochu "na sílu", ale teoreticky je možné mít v projektu varianty prezentovaných neoptimalizovaných částí kódů. Navíc má kód sloužit spíše pro simulaci zatížení nevhodným zápisem, a k tomuto účelu plně dostačuje.

Výsledky optimalizace jsou vhodně zdokumentované. Je skvělé, že student použil pro testování i reálné mobilní zařízení. Student však mohl jít při analýze neoptimalizovaných a optimalizovaných prvků více do hloubky. Např. zvýšit počet 3D objektů postav (nebo jiného objektu) ve scéně a postupně hledat konkrétní hranici (přesný počet), při kterém je už zařízení nezávisle spolehlivě renderovat, nebo zkoumat možnosti ohledně maximálního počtu vertexů při potřebě zobrazit 50 stejných 3D modelů a doporučit maximální hodnotu vertexů pro jeden konkrétní model apod. Také by bylo vhodné více prozkoumat možnost, jak ovlivňuje samotný běh editoru provedená měření. Na druhou stranu připouštím, že taková důkladná analýza optimalizačních technik by se již dala považovat za diplomovou práci a nebylo to v zadání po studentovi vyžadováno (jsou to tedy spíše mé tipy na případná budoucí rozšíření). Rozsah praktické práce je i tak velký a na bakalářskou práci jsou výstupy studenta stále výborné.

Student pravidelně konzultoval práci. V případech, kdy jsme se vzájemně ne vždy pochopili se snažil vše doplnit a opravit. Některé nepochopení bohužel vystoupilo na povrch až dva týdny před odevzdáním, ale i tak byla reakce studenta poměrně rychlá a v základu správná.

Až na drobné přešlapy a chyby je bakalářská práce výborná.

Datum 1. 6. 2023

Podpis vedoucího bakalářské práce