

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Minařík Antonín  
**Téma:** Grafické intro 64kB s použitím OpenGL (id 19942)  
**Oponent:** Matýšek Michal, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání  
Zadání práce ponechává volnost ve volbě použitých metod a poskytuje prostor pro kreativitu. Na základě složitosti zvolených metod a dle rozsahu samotné tvůrčí činnosti řešitele jde o průměrně obtížné téma.
- 2. Splnění požadavků zadání** zadání splněno  
V rámci práce byly popsány vybrané metody procedurálního generování grafického obsahu a vykreslování v reálném čase. Výstupem práce je aplikace typu grafické intro s omezenou velikostí. Implementace byla realizována s využitím C++/OpenGL. Všechny body zadání byly splněny.
- 3. Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí  
Rozsah práce je v obvyklém rozmezí. Kapitoly Úvod i Závěr jsou kratší a strohé, přesto dostatečné.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** 85 b. (B)  
Technická zpráva je strukturována většinou logicky. Jednotlivé sekce ve třetí kapitole však mírně postrádají návaznost. Popis použitých technik je často velmi stručný, přesto pochopitelný. Vyhodnocení je taktéž stručné - mohlo by obsahovat například srovnání více testovacích sestav a detailnější porovnání postupů pro optimalizaci velikosti výsledného souboru.
- 5. Formální úprava technické zprávy** 80 b. (B)  
Práce je vysázena pomocí systému LaTeX. Text obsahuje menší množství překlepů. V anglickém abstraktu se vyskytují drobné chyby.
- 6. Práce s literaturou** 75 b. (C)  
Práce uvádí vesměs relevantní zdroje. Reference jsou v textu umístěny dostatečně. Vzhledem k povaze tématu se vyskytuje i mnoho nezbytných online referencí. Mezi použitou literaturou není vhodné uvádět hlavičkový soubor (citace [11]).
- 7. Realizační výstup** 85 b. (B)  
V rámci realizačního výstupu bylo implementováno grafické intro s omezenou velikostí využívající vybrané techniky počítačové grafiky (osvětlovací model, mlha, shadow mapping, skybox) a procedurálního generování obsahu (generování budov a cest). Vizualizace je doplněna hudebním doprovodem. Zdrojové kódy jsou dobře okomentované, avšak mírně nepřehledné. Pomohlo by například oddělení shaderů a rozsáhlých definicí konstant od zbytku kódu.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Jedná se o práci implementačního charakteru.
- 9. Otázky k obhajobě**  
-
- 10. Souhrnné hodnocení** 85 b. velmi dobře (B)  
Technická zpráva i realizační výstup obsahují drobné nedostatky. Přesto jde o pěknou práci prezentující řadu metod pro vykreslování grafiky a procedurální generování obsahu, proto hodnocení B.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 1. června 2017

.....  
podpis