

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Mahr Lukáš  
**Téma:** Zobrazení 3D scény ve webovém prohlížeči (id 20051)  
**Oponent:** Klepárník Petr, Ing., UPGM FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 70 b. (C)

Rozsahy jednotlivých kapitol jsou převážně v pořádku. V teoretické části chybí alespoň něco o OpenGL a jeho spojitosti s WebGL. Samotné WebGL by mohlo být popsáno více do detailů a ne pouze v jednom odstavci, převážně jsou v práci totiž popsány pouze knihovny využívající technologii WebGL. Kapitola 7 "Hodnocení uživateli" je velmi stručná (pouze na jednu stranu), ale to asi bohužel souvisí s testováním nedokončené aplikace na poslední chvíli a s malým počtem uživatelů.
5. **Formální úprava technické zprávy** 55 b. (E)

Z typografického hlediska je přijatelná, ale obsahuje nedostatky, jako např. značná absence odkazů na obrázky v textu, zmatek v číslování obrázků, podle některých velikostí nadpisů není moc jasné dělení osnovy. Jazyková stránka práce je na lepší úrovni pouze v prvních částech práce. Asi od druhé poloviny se v textu vyskytuje velké množství překlepů, gramatických chyb, míchání anglických a českých výrazů, zmatky v odkazování pouze číslem a nikoli návěštím, náhlé psaní v první osobě množného čísla v implementační části. Práce působí dojmem dopisování na poslední chvíli.
6. **Práce s literaturou** 65 b. (D)

Bohužel, výběr literatury je velmi strohý (4 položky). Místa v textu není uvedena žádná reference (např. Podkapitola 3.3 - HTML5). Velká část převzatých informací je referencována v textu jako URL adresa, ve formě poznámky pod čarou. Na druhou stranu, omezený výběr literatury je ovlivněn tématem/zadáním práce.
7. **Realizační výstup** 60 b. (D)

Realizační výstup je spustitelný, nicméně, po vyzkoušení působí hodně nedotaženě. Podle návrhu v práci nebylo spoustu věcí doděláno, např. podpora více formátů modelů, nefunkční řezy objektem, rentgenové vidění nevypadá moc realisticky v závislosti na poloze objektu a nelze ho po zapnutí vypnout, animace nelze přehrávat pozpátku, jak bylo plánováno, pravé tlačítko myši způsobí chaotické otáčení a přibližování současně. Zdrojový kód je řídko komentován a především není jasné, co je práce studenta a co je součástí knihovny.
8. **Využitelnost výsledků**

V případě dokončení a odladění aplikace dle návrhu by mohla být využívána v praxi.
9. **Otázky k obhajobě**
  - Jak byste řešil např. problém vykreslování velkých a složitých modelů? Umí tohle knihovna Three.js nějak řešit?
10. **Souhrnné hodnocení** 60 b. uspokojivě (D)

Celkové hodnocení negativně ovlivnil především nedotažený realizační výstup a velké množství formálních chyb v textu práce. Celkově proto hodnotím 60 body (D).

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

V Brně dne: 30. května 2017

.....  
podpis