

## Posudek oponenta diplomové práce

**Student:** Brestič Tomáš, Bc.  
**Téma:** Efektivní využití omezeného herního prostoru (id 21255)  
**Oponent:** Kapinus Michal, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**  
Zadání hodnotím jako náročnější z důvodu nutnosti řešení netriviálních způsobů zobrazení a interakce s prostředím ve virtuální realitě.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**  
Autor měl za úkol navrhnout a otestovat metodu pro využití omezeného fyzického prostoru k vytvoření rozlehlejšího virtuálního prostoru, po kterém se uživatel může pohybovat přirozeným způsobem. Zadání hodnotím jako splněné bez výhrad.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**  
Rozsah práce je spíše na spodní hranici obvyklého rozmezí. V textu mohlo být věnováno více prostoru teoretickému popisu konceptu virtuální reality a návrhu aplikací v jejím prostředí.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **75 b. (C)**  
Text práce má klasickou strukturu, jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují. Kapitole Implementace by prospělo vhodnější rozdělení do jednotlivých podkapitol a čitelnosti této části práce by velmi pomohly obrázky na kterých by se daly prezentované skutečnosti popsat. Text v této části práce je velmi hutný a není vždy snadné sledovat autorovy myšlenky. Celkově mi v práci schází náhledy vytvořených testovacích scén a bez osobního předvedení aplikačního výstupu je tudíž obtížné představit si, jak vlastně výsledná aplikace vypadá.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **75 b. (C)**  
Po stránce jazykové je práce v pořádku, obsahuje minimální počet překlepů nebo gramatických chyb. Jediné co bych vytkl jsou občas těžkopádně složené věty, které trochu snižují čitelnost práce. Práce také obsahuje jednopísmenné předložky a spojky na koncích řádků. Po typografické stránce bych vytkl nezvyklý zápis poznámek pod čarou, které jsou vyvedeny na koncích stránek bez jakéhokoliv oddělení od textu, navíc vysázené stejným fontem se stejnou velikostí jako zbytek textu. U grafů 6 a 7 není bez náhledu do textu jasné, čím se jejich levá a pravá část odlišuje. Bylo by vhodné toto adresovat i v popisku daného grafu.
- 6. Práce s literaturou** **60 b. (D)**  
Autor cituje 11 literárních pramenů, z nichž navíc pouze 4 odkazují na kvalitní vědecké publikace. Zbytek tvoří populárně-naučné články, odkazy na webové stránky produktů, které by stačilo vložit jako poznámku pod čarou, jedna diplomová práce a jedna technická zpráva autora projektu do předmětu GZN.
- 7. Realizační výstup** **90 b. (A)**  
Autor vytvořil poměrně kvalitní návrh využití omezeného fyzického prostředí pro tvorbu několikrát větších virtuálních prostor. Tento návrh zapracoval do funkční implementace a vytvořil testovací scénu, ve které je virtuální prostor téměř čtyřikrát větší než dostupný fyzický prostor a další dvě scény, které využil pro testování uživatelských preferencí různých způsobů pohybu (chůze a teleportace). Výsledky z tohoto testování dobře analyzoval a čtenáři je předložil v přehledné formě.  
U souborů se zdrojovými kódy vytvořené aplikace schází hlavičky se jménem autora a není tak vždy jasné, které části kódu jsou vytvořeny autorem práce a které jsou převzaté případně automaticky generované.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Práce může být dále využita jako základ pro tvorbu imerzivních aplikací a her, u kterých i uživatel disponující relativně malým fyzickým prostorem může využívat přirozeného pohybu k ovládní herní postavy.
- 9. Otázky k obhajobě**  
-
- 10. Souhrnné hodnocení** **85 b. velmi dobře (B)**  
Pan Brestič vytvořil zajímavou práci, ve které se věnoval nelehkému úkolu. Jím vytvořený návrh na řešení zadaného úkolu je funkční, což potvrdil pomocí uživatelského testování na dostatečném vzorku potenciálních uživatelů. Poměrně kvalitní technické řešení doplňuje pouze průměrná technická zpráva. Z výše uvedených důvodů a i vzhledem k obtížnějšímu zadání navrhuji hodnotit jeho práci stupněm **B**.

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

V Brně dne: 8. června 2018

.....  
podpis