

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Název práce:                | VR pro ležící pacienty                            |
| Jméno autora:               | Kryštof Havlík                                    |
| Typ práce:                  | bakalářská  |
| Fakulta/ústav:              | Fakulta elektrotechnická (FEL)                    |
| Katedra/ústav:              | Katedra počítačové grafiky a interakce            |
| Vedoucí práce:              | Ing. David Sedláček Ph.D.                         |
| Pracoviště vedoucího práce: | Katedra počítačové grafiky a interakce, FEL, ČVUT |

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Zadání</b>   | <b>náročnější</b> |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>   |                   |
| Vzhledem k nutnosti návrhu UX pro specifickou skupinu uživatelů s omezeními považuji zadání za náročnější. Potřebné teoretické podklady pro implementaci student získal během studia. |                   |

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Splnění zadání</b>  | <b>splněno</b> |
| <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>                               |                |
| Student vytvořil aplikaci pro Quest-VR a ovládací aplikaci pro Android zařízení. Otestoval projekt ve fázi prototypu (4 účastníci, blízká cílová skupina) a finální verzi (5 účastníků cílové skupiny). Data o pohybech účastníků zaznamenává do portálu pro sběr dat. Rozsah implementace je vyšší než bylo v zadání očekáváno. |                |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> |                    |
| Student pracoval samostatně, průběžně a intenzivně. Konzultace vyhledával pro řešení dílčích rozhodnutí, vždy byl na ně dobře připraven.  |                    |

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>Odborná úroveň</b>  | <b>B - velmi dobře</b> |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>   |                        |
| Po odborné stránce jsem velice spokojen. Analytická část i návrhově implementační jsou až na výjimky dobře popisné, míra detailu je dobře vystihnuta (i tak je práce delší než bývá zvykem pro BP). Občas se v textu vyskytnou lehké nepřesnosti a reference na literaturu (se kterou bylo pracováno dobře) by mohly být uváděny u jednotlivých tvrzení častěji. |                        |

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce****A - výborně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Text práce je napsán česky, s malým množstvím překlepů. Dobře se čte. Po formální stránce nemám připomínky.

Předaný projektový adresář (Unity) zachovává běžně používanou strukturu, zdrojové kódy (jazyk C#) jsou komentovány.

**Výběr zdrojů, korektnost citací****B - velmi dobře**

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Zdroje jsou vybrány dobře, jak odborná recenzovaná literatura, tak i online zdroje.

- Chyby v položkách literatury [9, 22, 27, 30]

**Další komentáře a hodnocení**

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

- Odkazy na obrázky v textu jsou pouze číslem, bez zkratky obr.
- V aplikaci zaznamenáváte také události (např. uchopení objektu). Nastavil jste pro tyto akce nějakou vizualizaci v aplikaci VR-dashboard? Případně jakou.
- V kap 5.4 není dobře vysvětleno, že tyto interkace byly vytvořeny v prototypu a nebyly dále rozvíjeny v návaznosti na první testování.
- Kap. 6.1.4 – navrhuji lépe označit „problém“ a způsob vyřešení. V této podobě je to hůře pochopitelné.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práce je velice rozsáhlá, množství experimentů s ohledem na cílovou skupinu, které byly provedeny (a zahozeny) je veliké. Považuji ji tedy za velice zajímavý experimentální počin pro cílovou skupinu pro kterou se primárně VR zážitky nepřizpůsobují a zároveň je zde poptávka právě po využití VR. Rozsah práce s sebou nese vyšší míru chyb ať už v textu, tak realizaci. Ale i přes ty které jsem našel si myslím, že její úroveň je vyjímečná.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 7.6.2024

Podpis: