

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Aplikace pro sběr a analýzu dat z VR tréninkových aplikací</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Leoš Řeháček</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačové grafiky a interakce
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Ivo Malý, Ph.D.
<b>Pracoviště opONENTA práce:</b>	Katedra počítačové grafiky a interakce

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce hodnotím jako náročnější. Student měl propojit sběr dat z VR aplikací s tvorbou webové aplikace a to vše v rámci metodiky UCD (User-Centered Design).	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s většími výhradami</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>	
Zadání považuji z větší části za splněné. Student navrhl a implementoval modul do tréninkových VR aplikací, který umožňuje sběr dat z VR aplikací a zařízení. Student také vytvořil webovou aplikaci pro správu institucí, uživatelů a aplikací. Tato webová aplikace také umožňuje načítat data z VR aplikací a vizualizovat je. Nicméně, jedním z bodů bylo také postupovat podle metodiky UCD. Z této domény student provedl pouze uživatelské testy, ze kterých není jasné, jestli účastníci spadají do cílové skupiny (vědci, doktoři, terapeuti). Zároveň také nebyla využita vlastnost této metodiky konzultovat s potenciálními uživateli vhodnost zejména navržených vizualizací a student zde vycházel pouze z obecných vlastností zvolených vizualizací.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>částečně vhodný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Jelikož z práce není jasné, jestli student při realizaci práce postupoval podle metodiky UCD (nad rámec uživatelského testování), považuji postup za jen částečně vhodný. Na druhou stranu, výsledná aplikace je funkční a odpovídá požadavkům zadání.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je na velmi dobré úrovni co se týče implementace webové aplikace. V oblasti vizualizace, metodiky UCD a VR je práce na základní úrovni.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je spíše nižší, i když student práci doplnil o dokumentaci k ovládní, instalaci a rozšíření aplikace. Některé obrázky nejsou v textu odkazovány (např. 3.12). Také není jasné, proč jsou některé obrázky anglicky. Pokud byly převzaty, chybí k nim odkaz na literaturu.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>C - dobře</b>
<i>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</i>	

*vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Počet zdrojů je spíše nižší, zejména z oblastí VR, UCD a vizualizací. Použité zdroje jsou vybrány vhodně pro danou doménu úkolu. Zdroje jsou v práci citovány, umístění citací v textu je až za větou.

#### **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.*

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Výsledná aplikace po technické stránce splňuje zadání. Student vytvořil sadu aplikací, které umožňují sběr dat z VR aplikací a tyto data umožňují vizualizovat. Bohužel student při práci nepostupoval podle metodiky UCD takže např. vizualizace dat nebyly konzultovány s cílovou skupinou uživatelů.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 25.1.2024

Podpis: