

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
Oponent práce:	Ing. Ivo Malý, Ph.D.
Pracoviště opONENTA práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce bylo vytvořit VR zážitek pro relaxaci a mírné cvičení ležících pacientů. Student měl navrhnout vhodný obsah i způsob ovládání pro různé polohy lehu nebo polosedu a pro pacienty vyššího věku. Dále měl student VR aplikaci propojit s mobilní aplikací určenou pro kontrolu, sledování a záznam cvičení ve formě logů.	

Splnění zadání	splněno
<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 za splněné. Student provedl analýzu VR her vhodných pro ovládání z leže, navrhl nové aplikace a způsob kalibrace VR headsetu pro ovládání z leže. Výsledná implementace obsahuje jak VR aplikace, tak i mobilní aplikaci pro kontrolu a sledování. Aplikace jsou také propojené s logovací serverovou službou. V zadání je zmíněna možnost ovládat aplikaci hlasem. Z textu práce není jasné, jestli se autor touto možností zabýval nebo ji v rámci tvorby prototypu zavrhl.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup považuji za správný. Student provedl korektně analýzu i návrh řešení. Vlastní aplikace prošla dvěma iteracemi vývoje, jejichž součástí bylo testování s uživateli.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student prokázal schopnost využít znalosti získané studiem. Výsledná aplikace je rozsáhlá, obsahuje několik scén a umožňuje synchronizované sledování činnosti uživatele v mobilní aplikaci. Student také zvládl modifikovat VR zážitek do polohy vleže nebo v polosedu. Student také korektně provedl uživatelské vyhodnocení.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je nadprůměrný. Práce má vhodnou strukturu a neobsahuje zásadní gramatické chyby. Výtku bych měl k popisu funkčních požadavků, kde je použito číslování napříč více kapitolami, což je matoucí.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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 vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	

Vybrané zdroje považuji za vhodné vzhledem k doméne práce. Zdroje jsou v práci korektně odkazovány. Některé zdroje neobsahují všechny potřebné údaje, např. zdroj [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.

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.

Student vytvořil VR zážitek pro ležící pacienty a k němu doplňkovou mobilní aplikaci, jenž odpovídají zadání práce. VR aplikace byla otestována s uživateli z cílové skupiny ve dvou iteracích.

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

Otázka: V zadání je zmíněna možnost ovládat aplikaci hlasem. Zabýval jste se touto možností v prototypu?

Datum: 6.6.2024

Podpis: