

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Nácvik každodenních činností ve VR
Jméno autora:	Jan Tošner
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačové grafiky a interakce
Oponent práce:	Ing. Uršula Žáková
Pracoviště oponenta práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce navazuje na předchozí projekty, kterých (vyjma jednoho) autor této práce nebyl součástí. Zmíněné projekty nebyly postaveny na stejné technologii a výsledná aplikace měla splňovat specifikaci stanovenou konzultanty z NUDZ. Samotná povaha projektu diktuje pokročilé znalosti v oblasti 3D modelování a práce s grafickými soubory, programováním, manipulací s rozhraním vývojářského herního prostředí a vhodný technický rozhled při navrhování interakce ve virtuální realitě na základě zvolených periférií.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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 je plně splněno až na obsáhlost rešerše odborných publikací. Rozsah implementovaných ukázkových scén je větší než zadání vyžadovalo, vzhledem na jejich počet by bylo možná lepší místo jedné z nich zařadit tutoriál. Právě pro chýbějící tutoriál je výsledná aplikace v současném stavu nevhodná pro přímé využití v praxi, poslouží však jako dobrý prototyp pro prvotní testování v NUDZ, jakmile to situace dovolí.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Metody zvolené pro řešení problému jsou ověřené časem a podloženy výsledky z analýzy, kterou autor předložil. Zvolené technologie jsou nejen univerzální, ale mají i dobrou dokumentaci a podporu online komunity.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce bohužel nezmiňuje přesné zadání původních požadavků od NUDZ a ani se nevěnuje analýze cílové skupiny uživatelů (kde se očekávají určité limitace právě pro zaměření NUDZ jako instituce), je tedy ochuzená o rozbor této problematiky a čtenář se musí spoléhat na to, že autor to při tvorbě vzal v úvahu. Ani po přečtení celého textu není přesně jasné o jakou skupinu se jedná nebo s jakou stránkou každodenních aktivit mají potíže (fyzické postižení, mentální porucha, paměťová ztráta atd.).	
VR aplikace nebo odborné publikace s podobným zaměřením, které jsou zmíněny, jsou právě dvě a kromě krátkého popisu jejich zaměření a průběhu, autor pořádně nezhodnotil jejich přínos do problematiky nebo využití jejich kladů/záporů ve vlastním návrhu a následné implementaci (i kdyby po jejich zhodnocení k žádnému využití nemělo dojít).	
Témata, které autor v textu přebírá, což je většinou analýza implementačních nástrojů a hardwaru, jsou ale popsány výstižně, fakticky a s dostatečným počtem odkazů.	
Autor podnikl maximální počet testování, který mu situace dovozovala. Přesto limitovaný počet testování ovlivnil váhu závěrů, které mohl autor z testování vyvodit a tím opět ochudil odbornost dosažených výsledků.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

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

Rozsah je dostatečný, text je čtivý, stylisticky i obsahově korektní a vše je náležitě popsáno ať popiskem pod obrázkem nebo poznámkou pod čarou. Data v tabulkách jsou přehledná a použité zkratky vysvětleny v příloze.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjáďřete 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.

Všechny reference a citace jsou dostatečně a správně uvedeny podle typu buď pod čarou nebo v bibliografii na konci práce. Zdroje jsou přiměřeně rozloženy mezi odbornými a populárně-naučnými publikacemi v tištěné nebo online formě.

Další komentáře a hodnocení

Vyjáďřete 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.

Z práce je zjevné, že autor se v problematice dobře orientuje a výsledná aplikace je ve skvělé kvalitě ať už po vizuální nebo funkční stránce a připravena k testování odborníky z NUDZ.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Nedostatky v odbornosti se projevily v tématech, které nebyly hlavní náplní autorova studia a proto je nepovažuji za tak důležité, jako celkové provedení implementace a technickou úroveň projektu v Unity.

Doplňující otázky:

Q1. Jaká byla definice a limitace cílové skupiny? Jak se to projevilo na výsledné aplikaci?

Q2. Některé techniky učení formou interakce byly v aplikaci využity (například obrys správného umístění objektu ve scéně), jaké další techniky byly implementovány nebo zamýšleny?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 3.6.2021

Podpis: