

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Rozšířeně realitní aplikace pro líčení obličeje
Jméno autora:	Veronika Ovsyannikova
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
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>	
Zadání sice staví na teoretických základech získaných během studia, ale implementace AR využívající sledování obličeje s možností úpravy vzhledu jej staví do pozice náročnější kategorie zadání.	

<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>	
Zadání bylo splněno v plném rozsahu.	

<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Studentka pracovala soustavně a samostatně. Pravidelně konzultovala, vždy byla výborně připravená, vždy byl vidět posun projektu vpřed.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</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 namám co bych práci vytknul. Je představená teorie z domény AR, inspirace a kritické zhodnocení existujících aplikací. Jsou sestaveny požadavky na aplikaci, vybrána vhodná technologie, návrh datových struktury i architektury pro sdílení dat je představen standardními popisy procesů. Implementace má jak kvalitní úroveň, tak je dobře popsána v textu práce. Postupovalo se dle metodiky UCD.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je napsána anglicky, s minimem chyb a překlepů. Rozsah textu i implementace převyšuje očekávání na BP. Po formální stránce nemám připomínky.	

Předaný projekt (jazyk Kotlin) je dobře strukturovaný, zdrojové kódy jsou podepsané a komentované na úrovni public rozhraní tříd standardem Kdoc.

## Výběr zdrojů, korektnost citací

## A - výborně

*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 převážně online, ale vyskytují se i odborné publikace, hlavně v analýze části práce.

- Část věnující se popisu možných implementací Undo operace není referencovaná

## 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.*

- Kap. 5.2.1 – grafy Likertovy škály z uživatelského testování bych doporučil prezentovat jedním grafem s vizualizací jednotlivých odpovědí barevně odlišených dle kategorie.
- Kap. 3.2.1 - Specifikace požadavků je prezentována zvláště, nejprve změny vůči prototypu a pak požadavky z prototypu. Použitá forma LaTeX prostředí „figure“ není vhodně zvolená pro tento druh informace.
- Stěžejním jádrem aplikace je vlastní implementace jednoduchého 2D editoru včetně undo operací.

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Studentka vytvořila poměrně komplexní aplikaci, která v sobě obsahuje kombinaci práce s 2D i 3D obsahem s možností sdílení. Nejdůležitější částí aplikace je 2D editor s implementovanými vrstvami, který se přes svoji komplexitu výborně ovládá.

- Jaké jsou limity Firebase pro vaše využití? Udělte prosím odhad, kdy přestane stačit přístup zdarma.

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

Datum: 12.6.2024

Podpis: