

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Využití umělé inteligence pro generování obsahu pro rozšířenou realitu
Jméno autora:	Bc. Alena Žižková
Typ práce:	diplomová
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

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za náročnější vzhledem k nutnosti sestavení vzájemně propojeného systému sítí generujících obsah, návrhu mobilní aplikace a práce s rozšířenou realitou.	

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 bylo splněno v plném rozsahu s velkým důrazem na všechny části od analýzy po testování.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Studentka pracovala soustavně a samostatně. Konzultace jsme měli pravidelně, vždy byla dobře připravena a řešili jsme pouze klíčová rozhodnutí ve směřování další práce.	

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>	
Analytickou část práce můžeme rozdělit na tu věnující se primárně rozšířené realitě a technikám vizualizace a druhou, zabývající se tzv. umělou inteligencí se speciálním důrazem na generativní sítě. Obě části jsou popsány v dostatečně širí pro pochopení obou témat, podložené mnoha odkazy do odborné literatury.	
Návrh a implementace řešení jsou dobře popsány, testování bylo provedeno jak z pohledu přesnosti lokalizace AR ve venkovním prostoru, tak uživatelské.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

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

Práce je napsána anglicky, čtivě, je dobře strukturovaná. Nenašel jsem v textu významnější chyby. Po formální stránce je práce v pořádku.

Předané projekty (2x server v python, 1x Unity) jsou dobře organizované, kódy jsou komentované. Jsou přiloženy manuály jak k používání aplikace, tak ke zprovoznění serverů.

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.

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.

- LaTeX používá pro umístění obrázků plovoucí prostředí a bohužel, mnohé obrázky v textu odplavaly autorce hodně daleko.
- Práce poutavým způsobem ukazuje potenciál využití generování modelů pro rozšířenou realitu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Studentka vytvořila poměrně komplexní systém, který působí kompaktně. Finální AR aplikace funguje pro uživatele přirozeně, dobře se ovládá a jsem přesvědčen že díky ní studentka prokázala své kvality. Text práce je dle mého názoru výbornou ukázkou, jak by měla vypadat DP s nejvyšším ohodnocením a doporučuji ji k navržení na ocenění.

Je na zvážení, zda by studentka neměla zájem pokračovat na výzkumu v této oblasti například formou navazujícího doktorského studia.

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

Datum: 13.6.2024

Podpis: