

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Přenos účesu mezi portréty
Jméno autora:	Adéla Šubrtová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Oponent práce:	Prof. Ing. Daniel Sýkora, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce patří mezi obtížnější. Studentka se musela seznámit, implementovat a integrovat řadu state-of-the-art techniky, které ke svému běhu vyžadují speciální výpočetní prostředky a větší diskovou kapacitu. Samotná formulace zadání navíc nabádá k výzkumu nového přístupu k dané problematice.	

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 kompletně splněno. Diplomantka navíc realizovala řadu návazných aplikací a provedla detailní vyhodnocení včetně uživatelské studie.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Studentka zvolila inovativní postup, který umožňuje dosáhnout výsledků, jenž v mnoha ohledech kvalitativně předčí současná state-of-the-art řešení. Tento fakt názorně potvrzuje evaluační částí 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>	
Po odborné stránce je práce na vysoké úrovni a svým charakterem se blíží vědecké publikaci. Velmi mě těší fakt, že práce byla již ve formě článku zaslána do recenzního řízení na konferenci FG 2021. Když uvážím kvalitu získaných výsledků, věřím, že by byla konkurenceschopná i na vyšších metách, jako jsou například výroční konference ACM SIGGRAPH.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je dobře zpracována i po formální stránce. Přestože je celkově menšího rozsahu, obsahuje všechny potřebné informace a přehledně prezentuje nejdůležitější výsledky a závěry. Je psána v anglickém jazyce bez zjevných nedostatků. Ani k typografické stránce nemám námitek. Práce byla zpracována v LaTeXu s použitím doporučené šablony.	

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>	
Literatura, ze které studentka čerpá, je korektně citována. Výběr relevantních prací byl proveden důkladně. Hlavní aspekty předchozích přístupů jsou přehledně diskutovány a z uvedeného srovnání je zřejmý inovativní charakter předkládané práce.	

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.

Diplomová práce je na výborné úrovni, doporučuji nominaci na cenu děkana.

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.

S diplomovou prací jsem spokojen a doporučuji jí k obhajobě. Oceňuji zejména inovativní přístup k problematice přenosu stylu účesu založený na vhodné manipulaci latentního prostoru StyleGAN. Prezentované výsledky dosahují state-of-the-art kvality. Práce má jasný publikační potenciál.

Otázky do rozpravy:

1. Když srovnám originální výstupy StyleGAN v2 a výsledky prezentované v práci, vidím znatelné zhoršení kvality připomínající aliasing. Z jakého důvodu tento artefakt vzniká?
2. Z výsledků je zřejmé, že zachování identity není úplně dokonalé a po změně účesu dochází často i k posuvu v celkovém vzhledu. Je naděje na zlepšení? Napadá mě např. StyleSpace analýza, jenž přináší možnost parametrické změny lokalizovat.

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

Datum: 9.6.2021

Podpis: