

## Posudek vedoucího diplomové práce

Autor práce: Bc. Šárka Sochorová

Název práce: *Production-Ready Pipeline for Example-Based Stylization of Animated Sequences*

Vedoucí práce: doc. Ing. Daniel Sýkora, Ph.D., ČVUT FEL (K13139)

Cílem diplomové práce Šárky Sochorové bylo seznámit s moderními technikami řízené syntézy textur [1, 2] a navrhnout prakticky použitelný produkční řetězec, který by umožnil jejich nasazení pro řešení reálných úloh filmové post-produkce a k tvorbě ručně kreslených animovaných filmů. Jako cílová platforma byl zvolen profesionální nástroj Adobe Photoshop, do kterého byl algoritmus syntézy integrován formou zásuvného modulu.

Studentka se zhostila svého úkolu s velkým nadšením a již od samého počátku bylo patrné, že má k problematice syntézy obrazu velmi úzký vztah. Kromě znalosti technické stránky věci disponuje totiž i zkušeností s umělecky zaměřenou tvorbou v post-produkčním studiu a má tedy potřebný vhled do praxe. Překvapivě rychle pronikla i do problematiky tvorby zásuvných modulů, která v je případě nástroje Adobe Photoshop velmi špatně dokumentovaná a často vyžaduje složité experimentování. I přes tyto obtížné výchozí podmínky navrhla zajímavou formu integrace, která chytře využívá mechanismu použití vrstev v Adobe Photoshop a umožňuje tak vytvářet i poměrně komplikované projekty, které vyžadují použití většího počtu řídicích kanálů. Celý systém následně rozšířila i pro zpracování animací a předvedla jeho fungování na sadě několika praktických úloh. V současné době probíhá testování výsledného nástroje v prostředí reálné filmové post-produkce a to hned na dvou nezávislých projektech.

Samotný text práce hodnotím velmi kladně. Práce je psána v angličtině a je na dobré jazykové úrovni. Struktura odpovídá členění odborných textů. Ocenil jsem úvod s rešerší, ve které studentka na několika názorných příkladech ilustruje výhody a praktický potenciál nástroje, jenž je předmětem její diplomové práce. Za stěžejní pak považuji zejména část s výsledky, kde studentka ilustruje velké množství praktických ukázek použití systému, který navrhla implementovala.

S prací Šárky Sochorové jsem velmi spokojen, doporučuji jí k obhajobě a navrhuji hodnocení stupněm **A–výborně**.

V Praze, 18. června 2018

doc. Ing. Daniel Sýkora, Ph.D.

## Literatura

- [1] J. Fišer, O. Jamriška, M. Lukáč, E. Shechtman, P. Asente, J. Lu, and D. Sýkora. StyLit: Illumination-guided example-based stylization of 3D renderings. *ACM Transactions on Graphics*, 35(4), 2016.
- [2] J. Fišer, O. Jamriška, D. Simons, E. Shechtman, J. Lu, P. Asente, M. Lukáč, and D. Sýkora. Example-based synthesis of stylized facial animations. *ACM Transactions on Graphics*, 36(4), 2017.