

Hodnocení diplomové práce

Název práce: Rekonstrukce původního tvaru uměleckého předmětu z dochovaných fragmentů
Jméno studenta: Bc. Kateřina Halíková
Vedoucí práce: Ing. Martina Kepka Vichrová, Ph.D.

Cíle práce:

Cílem diplomové práce bylo navrhnout postup rekonstrukce původního tvaru zvoleného uměleckého předmětu dochovaných fragmentů. Navržený postup prakticky ověřit, tj. vytvořit virtuální 3D model celého uměleckého díla. Cíle předkládané diplomové práce bylo dosaženo, zásady pro vypracování práce uvedené v zadání byly splněny.

Obsahové zpracování:

Práce kombinuje rešeršní činnost, měřickou činnost a počítačové modelování. V první kapitole jsou shrnuty výsledky provedené rešerše, jsou zde uvedeny informace o možnostech sběru a zpracování dat v komerčních a nekomerčních programech, vše autorka doplnila příklady. V závěru této kapitoly je uvedeno dílčí shrnutí poznatků. Ve druhé kapitole je krátce popsán zvolený umělecký předmět (socha Panny Marie Lurdské), převážná část této kapitoly je věnována návrhu postupu prací a testování dílčích kroků.

Ve třetí kapitole je prakticky ověřen první z navrhovaných postupů, je popsán postup sběru dat laserovým skenerem a zpracování v programu MeshLab. V závěru této části práce jsou popsány výsledky postupu i potíže, se kterými se autorka setkala.

Ve čtvrté kapitole je prakticky ověřen druhý z navrhovaných postupů, tj. sběr dat pomocí skenerů pracujících na principu strukturovaného světla a zpracování dat v programu Artec Studio. V závěru této kapitoly jsou popsány a zhodnoceny dosažené výsledky. Především v této části práce velmi kladně hodnotím přístup autorky práce, její operativní komunikaci a spolupráci s jiným univerzitním pracovištěm, které vybavení zapůjčilo, stejně tak i její následnou práci s novými technologiemi.

Poslední, pátá kapitola, je věnována porovnání navržených postupů z hlediska pořízení a zpracování dat. Taktéž jsou porovnány dosažené výsledky.

Oceňuji přístup autorky práce k řešení zvoleného tématu, především pak její trpělivost a preciznost při zkoumání možností začlenění dalších malých fragmentů sochy do výsledného virtuálního 3D modelu.

Formální úprava:

Stylistická a jazyková úroveň práce je odpovídající. V některých místech práce je text složitý až těžkopádný, autorka především při popisu postupu prací v některých pasážích uvádí mnoho detailních informací, které odvádí pozornost čtenáře od hlavního tématu. V těchto pasážích by bylo vhodnější např. uvádět méně detailů, případně upravit některé formulace.

V předkládaném textu diplomové se vyskytuje několik nedostatků či překlepů, např. na straně 22 chybí mezi předposlední a poslední větou tečka, na straně 65 v popisu obrázku 42 chybí „**ch**“ ve slově „virtuálních“ nebo na straně 66 ve třetím odstavci z textu „od firmy Artec 3D nepotřebují místa“ pravděpodobně mělo být ještě uvedeno slovo „**tolik**“.

Výše uvedené nedostatky však nikterak nesnižují odbornou úroveň předkládané diplomové práce, výskyt drobných nedostatků a překlepů je úměrný délce textu práce.

Graficky je předkládaná diplomová práce přehledná, text je na mnoha místech velmi vhodně doplněn obrázky, které demonstrují postup prací či dokumentují dosažené výsledky. Citace literatury jsou používány správně.

Otázky:

Jaké další úkony by bylo potřeba provést, aby bylo možné rekonstruované torzo sochy vytisknout na 3D tiskárně?

Jaký z popsaných způsobů zpracování skenovaných dat hodnotíte jako efektivnější pro uživatele?

Jaká byla Vaše motivace k volbě tohoto tématu?

Známka:

Diplomovou práci hodnotím stupněm **VÝBORNĚ** a **DOPORUČUJI** k obhajobě.

V Plzni dne 17. 6. 2018



Ing. Martina Kepka Vichrová, Ph.D.