

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Náhrobník sv. Vintíře (klášter Břevnov) – tvorba 3D modelu s informační nadstavbou
Jméno autora:	Bc. Alice Adamcová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra geomatiky - K155
Oponent práce:	Ing. Václav Šafář, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	VŠB TU Ostrava, HGF, Katedra geodézie a důlního měřictví

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<p>Fotogrammetrické metody především v oboru blízké a velmi blízké fotogrammetrie umožňují v současnosti využití v mnoha oborech od architektury přes archeologii, památkovou péči až po zemědělství. Zadání diplomové práce hodnotím jako mimořádně náročné především z důvodu spojení několika oborů zkoumání - fotogrammetrie, digitální zpracování dat, účelové interpretace a klasifikace trojdimenzionálních historických artefaktů, která směřuje přímo za potřebami odborníků z oblasti památkové péče. Především pak zvládnutí problematiky oboru památkové péče s postupy vedoucími přes účelovou vizualizaci až po vytvoření účelových tematických vrstev a to v přímé konzultaci s koncovými uživateli v oboru památkové péče hodnotím jako mimořádně náročné.</p>	

Splnění zadání	splněno
<p>Zadání práce bylo beze zbytku splněno a navíc v řadě pasáží je rozšířeno, především pak v popisu alternativního využití softwarů různé provenience od volně šiřitelných po profesionální proprietární softwary renomovaných firem, ke kterým je však přístupováno zcela správně, tedy velmi kriticky, což významně rozšiřuje obsah zadání práce a obecného poznání v oboru použití fotogrammetrických technologií a ukazuje možnosti rozšíření metodických postupů uvedených M. Brejchou.</p>	

Zvolený postup řešení	vynikající
<p>Autorka zvolila optimální postup řešení od obecné rozpravy a rozsáhlé rešerše až po konkrétní návrhy postupu řešení, kdy vychází od celkového řešení problematiky k detailnímu popisu jednotlivých technologických kroků zpracování snímků a následně podrobně popisuje výhody a nevýhody jednotlivých softwarů a především pak velmi zdařile a návodně popisuje postupy klasifikace částí trojdimenzionálního modelu náhrobníku pro potřeby odborníků památkové péče.</p>	

Odborná úroveň	A - výborně
<p>Předložená diplomová práce je na vysoké odborné úrovni a to od velmi širokého a kritického hodnocení odborné literatury, zpracovatelských softwarů, prostředků vizualizace a klasifikace 3D mračen bodů. Veškeré data použitá v diplomové práci jsou původní a ryze autorská. Jedním z cenných výsledků práce je, oproti obdobným pracím, posouzení hardwarové konfigurace počítače ve vztahu k rychlosti korelace snímků a použití grafických karet při výpočtu. Dalším cenným výsledkem je porovnání vytvořených řídkých a hustých mračen a uvedení postupů jak zařadit snímky zpět do výpočtu po jejich eliminaci systémem. Největším přínosem je interaktivní informační systém umožňující památkářům podrobné studium v kancelářském prostředí jak je ukázáno v příloze Náhrobník_sv_Vintire.exe vytvořené v prostředí COPPERCUBE6. Zde snad jediná drobná výtka či snad připomínka k vizualizačnímu nástroji - asi by bylo vhodnější, aby se informace po volání otazníkem a klapnutím na další informativní odkaz sami deaktivovaly a pracovník je nemusel deaktivovat druhým poklepem na otazník, ale jde jen o názor oponenta ne o chybu výstupu.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<p>Po formální a typografické stránce je práce bez nedostatků. 190 GB příloh je i dokladem rozsahu a doložením jednotlivých technologických kroků a mezivýsledků práce a je jen škoda, že fakulta neumožní tyto výsledky diplomové práce uveřejnit přímo v plném rozsahu, neb by byly vynikajícím vodítkem při cvičeních a dalších obdobných pracích, neboť systematizace postupů v předložené práci je na velmi vysoké úrovni. Z pohledu odborné terminologie je použití termínu "identický bod" pro body signalizované papírovými terčí poměrně neobvyklé. Tento termín se používá především v oblasti geodézie nebo při</p>	

porovnávání výsledků a kvalit různých měření různými technologiemi měření nebo mapování. Doporučil bych v případě fotogrammetrických technologií používat termín "výchozí bod" nebo přípustný slangový výraz "vlícovací bod". Tato drobná terminologická výtka však nebrání v pochopení textu a obsahu práce. K jazykové úrovni nemám připomínky.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Autorka diplomové práce uvádí všechny zdroje podle akademických pravidel a korektně je cituje. Rovněž hypertextové odkazy v části 5. Zdroje jsou uvedeny korektně. U většiny obrázků není zdroj přímo uveden, ale z textu práce stojícím bezprostředně u obrázku je zdroj jasný a patrný (především u popisu postupů zpracování dat různých softwarů).

Další komentáře a hodnocení

Oponent doporučuje, aby práce byla ohodnocena z úrovně fakulty, neboť jde v oblasti praktického použití o významné rozšíření již uveřejněných postupů a především zprostředkováním výsledků odborníkům památkové péče práce přesahuje významně jak rozsah zadání práce samotné, tak známé soupisy technologií určených pro památkovou péči. Autorce oponent doporučuje, aby v dané práci pokračovala doktorandským studiem a shrnula hlavní výsledky své práce do článku v GaKo, případně do článku v literatuře ISPRS.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

K udělení níže uvedeného hodnocení práce mne vedla především širší zpracované problematiky, která je ale po všech stránkách velmi detailně zpracována a to v různých alternativách použití zpracovatelských programů a jejich výstupů. Rovněž postupy klasifikace dílčích částí mračen bodů a především vytvoření jednoduše ovladatelného nástroje uživatelské komunitě památkářů je v porovnání s jinými pracemi výjimečné a přesahující běžný rozsah práce diplomové.

Otázka oponenta: Jak by jste si představovala navýšení podílu pracovníků památkové péče při tvorbě a zpracování primárních dat a vytvoření dalších typů vizualizace památek typu náhrobníků a drobných sakrálních předmětů.

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

Datum: 5.6.2023

Podpis: