

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Fotogrammetrická dokumentace vybraného fyzického modelu vesnického domu
Jméno autora:	Vajner Martin
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K 155 - Katedra geomatiky
Vedoucí práce:	Ing. Jindřich Hodač, PhD.
Pracoviště vedoucího práce:	K 155 - Katedra geomatiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce je aplikačně-výzkumného typu. Námět práce vznikl v přímé návaznosti na aktuálně řešený grantový projekt a podobné práce, které se řešené problematice již dotkly. Hlavní rysy práce jsou - v omezeném čase se zorientovat v nové problematice, seznámit se podrobně s dostupnými nástroji pro zpracování výstupů a navrhnout optimální pracovní postup jejich generování.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela ..</i>	
Cílem projektu bylo najít cestu efektivní tvorby podrobného 3D modelu fyzického modelu objektu lidové architektury (ze sbírek partnera projektu - NM) s využitím soudobých nástrojů fotogrammetrie. Student nejprve spolu s vedoucím vyjasnil cíle práce a stanovil její rámcový postup. Na zapůjčeném modelu poté provedl „v laboratorních podmínkách“ sérii testů. Testy měly přispět k nalezení vhodné technologie tvorby podrobného 3D modelu. Na základě výstupů testů pak student definoval závěry a doporučení pro sběr a zpracování dat a i závěr o vhodnosti metody k danému účelu. Zároveň byl vytvořen „hrubý“ model daného modelu, který je dobrým podkladem pro další zpracování. Požadavky zadání tak aspirant splnil.	

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 ..</i>	
Martin postupoval při zpracování svého projektu velmi samostatně. Průběžně s vedoucím konzultoval postup prací a i se ztíženými podmínkami „práce na dálku“ si dobře poradil. Oceňuji, že postup prací si Martin organizoval zcela sám a byl na konzultace a i doplňující měření v „nouzovém režimu“ vždy dobře připraven .. byl vidět jeho zájem o problematiku.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů ..</i>	
Práce se zabývá ověřením využitelnosti již používaných metod v „nové“ aplikační oblasti .. tj. při podrobné měřické dokumentaci fyzických modelů staveb za účelem jejich prezentace a dokumentace. Dosažené reálné výsledky a poznatky jsou dobrým výchozím bodem pro další podobné práce. U tohoto typu projektů je stěžejním výstupem text (a jeho hlavně digitální přílohy). Zde nejspíše s ohledem na časový stres v konci zpracování projektu zůstal student spíše „na půl cesty“ a nashromážděný materiál resp. jeho potenciál využil jen z části. Což je jistě škoda! Věřím, že v budoucích projektech bude Martin i problematice tvorby textových výstupů věnovat ještě větší pozornost.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

D - uspokojivě

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

Text práce je vcelku dobře strukturovaný a přehledný. Na textu je vidět, že autor ještě nemá mnoho zkušeností s podobným „tvarem“, resp. že text vznikl na poslední chvíli, což je s ohledem na typ zadání „na závadu“. Text je tak „zatížen“ poměrně mnoha vlivy, které jeho další využitelnost snižují. Mezi ně zejména patří: v textu jsou občas obsaženy překlepy a pravopisné chyby; zcela chybí kapitola Úvod, kde by měly být popsány cíle práce; text místy sklouzává k teozovitosti - tj. nejde o text, ale o výčet (viz např. str. 12/kap. 4.1.1. aj.); kvalita obrázků je i v digitální verzi nedostatečná = obrázky ztrácí vypovídací hodnotu (viz např. str. 21/obr. 6.4; str. 26/obr. 7.2 aj.); tabulky v textu nejsou číslovány; termíny nejsou někdy využívány v souladu se zvyklostmi oboru (viz např. str. 16 – *ohnisková vzd.* atd.); rešerše v uvedené podobě je spíše úvodem „do ní“; provedená testování nejsou důkladně popsána (až na výjimky) a další. Kvalita textu tak výrazně ovlivňuje hodnocení práce dále.

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte ..

Výběr zdrojů a jejich počet odpovídá charakteru práce a způsob citování zdrojů v zásadě vyhovuje zavedeným konvencím. V některých částech je ale způsob vyznačení citovaného pojet velmi volně (viz např. str. 9 / kap. 2).

Další komentáře a hodnocení

Vyjáďte se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni ..

K práci a jejím výsledkům mám následující připomínky:

- *obsahová* – autor v závěru zmiňuje některé nedostatky vytvořených modelů – bílé body, spodní část přesahu střecha aj. Tyto nedostatky však nejsou nikde v textu podrobněji popsány, dokumentovány a analyzovány. Prosím, aby se k nim student podobněji vyjádřil - na obrázcích dokumentoval „o co jde“, uvedl možné příčiny a navrhl možná řešení.
- *obsahová* – autor v textu operuje s pojmy vícesnímková fotogrammetrie (VSM) a optické korelační systémy (OKS) a uvádí, že ve výběru metod byla nakonec úspěšná právě VSM, viz str. 8/kap. 1.2. Ovšem OKS patří obecně mezi VSM a základem řešení ve využitém software je právě OKS resp. případně podobné metody využívající automatizované algoritmy vyhledávání bodů a tvorby mračen. Prosím, aby se student vyjádřil – k používání termínů VSM a OKS ve své práci.
- *obsahová* – na více místech autor v textu zmiňuje prováděná testování. Zmínkou to ovšem většinou končí. Způsob testování není podrobně popsán a ani detailněji komentován a dokumentován (např. v přílohách). I když jsou některé testy dokládány, tak obrazové porovnání vlivem kvality přiložených obrázků není zcela průkazné. Prosím, aby se student stručně vyjádřil – např. k testu popsanému na str. 22 v kap. 6.4.1.2 a kromě výřezu mračen zařadil i snímek „zkoumané“ oblasti.
V tomto kontextu by jistě využitelnosti textu/projektu prospělo, pokud by min. mezi digitální přílohy přiložil student vytvořenou poměrně bohatou pracovní obrazovou dokumentaci různých fází testování.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předložená bakalářská práce studenta Martina Vajnera splňuje všechny požadavky kladené na obsah a formu bakalářské práce. Tuto bakalářskou práci proto doporučuji k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 11.6.2020

Podpis: