

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Detailní dokumentace a analýza stop po opracování povrchů kamenných kvádrů</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Němec David, Bc.</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K 155 - Katedra geomatiky
<b>Vedoucí práce:</b>	<b>Ing. Jindřich Hodač, PhD.</b>
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	K 155 - Katedra geomatiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce má rysy aplikovaného výzkumu. Záměrem projektu je najít vhodné technologie pro dokumentaci objektů zájmu a hlavně pro analýzu takto získaných dat s ohledem na potřeby definované zadavatelem. Předmětem testování byly technologie dnes již běžně využívané, ale ve zcela jiném kontextu. Zde se jedná o malé vzorky a požadavky na přesnost jsou tak vysoké. Zadání vzniklo ve spolupráci s kolegy památkáři zabývajícími se „novou oblastí“ – traseologickým zkoumáním povrchů kamene a práce proběhla v rámci řešení společného grantového projektu.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly ...</i>	
Diplomant nejprve spolu s vedoucím a zadavatelem vyjasnil cíle práce a stanovil její rámcový postup. Na dodaných vzorcích opracování z různých materiálů poté provedl v laboratorních podmínkách jejich podrobnou měřickou dokumentaci s využitím fotogrammetrické metody. Další zpracování a analýzu získaných dat testoval ve vybraných softwarech. Testy měly ukázat možnosti hodnocených software s ohledem na dříve definované potřeby zadavatele týkající se rekonstrukce tvaru ostří využitých nástrojů. Dalším cílem bylo definovat technologický postup získání hodnověrných dat pro výše zmíněné účely, např. v podobě doporučení pro vedení řezů modelem/mračnem. Výsledky testování v závěru textu shrnul. Získané poznatky exaktně potvrdily, že dosavadní postupy zpracovatele jsou správné a přinesly také některé nové informace.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval ...</i>	
David postupoval při zpracování svého projektu velmi samostatně. Průběžně konzultoval postup prací jak s vedoucím, tak v případě potřeby i se zadavatelem. Dobře se vypořádal také s omezeními, které přinesl tento semestr. V té souvislosti je potřeba zmínit, že téma bylo definováno na společném setkání se zadavatelem již cca před rokem a student tak mohl svou práci více časově rozprostřít. Pro zpracování projektu si tak diplomant vytvořil poměrně optimální podmínky.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů ...</i>	
Práce se zabývá ověřením využitelnosti již používaných technologií v nové oblasti .. tj. při analýze 3D dat (podrobné měřické dokumentace) povrchů kamene za účelem zkoumání traseologie. Jak plyne z provedené rešerše zdrojů, této oblasti bylo zatím věnováno pozornosti poměrně málo a v tomto smyslu je možné označit zpracování tématu za přínosné. Při práci postupoval diplomant systematicky. Hlavním výsledkem tohoto typu práce je text. Kvalitně vtělit poznatky získané testováním a vůbec zpracováním projektu do textu je poměrně	

náročné. Autorovi se to podařilo vcelku dobře, byť v některých momentech by text ještě žádal další dotažení. Tento aspekt mírně zhoršuje využití výsledků práce jako celku. Poznámky k textu jsou souhrnně uvedeny dále.

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**B - velmi dobře**

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

Jak již bylo řečeno – text je u této diplomové práce stěžejním výstupem. Jde o text vcelku kvalitní a odpovídající dané úrovni studia. Technické vyjadřování je v textu na dobré úrovni stejně jako zvolená struktura textu.

V kapitolách 4.3 – 4.4 / str. 17 – 28 je popis software (sw) podán dohromady s popisem jeho testování .. v tomto kontextu je pak celkový název *kap. 4* zavádějící („Použitý SW“). Vhodnější by bylo popis sw od jeho testování zcela oddělit.

V některých pasážích textu je zvolený vyjadřovací jazyk ne zcela vhodný, resp. neodpovídá zvyklostem odborného/technického textu. Jde mezi jinými o část textu v závěru *kap. 8*.

Vypovídací schopnost některých obrázků je velmi omezená jejich nevhodnou velikostí, viz např. *obr. 3.3/str. 15* a i jinde.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

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

Výběr zdrojů odpovídá tématu a způsob citování zdrojů vyhovuje zavedeným zvyklostem. Je potřeba velmi ocenit, že student ke své práci našel a využil až nevidaný počet různorodých zdrojů. To není v pracích tohoto typu pravidlem.

**Další komentáře a hodnocení**

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

K textu práce a k jejím výsledkům mám ještě následující připomínky/dotazy:

.. *obsahová – text .. řešení problémů* - na více místech v textu se autor při popisu průběhu testování „spokojil“ s konstatováním, že „funkce nefungovala správně“ apod. .. jde např. o *str. 11/kap. 2* – neúspěšné hledání sw 3D tracer; *str. 24/kap. 4.4.2* – nezdár při tvorbě modelu; *str. 27/kap.4.4.6* – nedostatečný výkon domácího PC atd. Z textu není jasné, co student ještě dále podnikl, aby se s nastalými problémy vypořádal.

.. *obsahová – text .. závěr* – závěr textu je pojat poměrně dosti stručně (*str. 69/ kap. 8*). Bylo by vhodné „alespoň“ na tomto místě shrnout/vymezit a načrtnout - a) otázky, jež práce/téma přinesla, ale nebyl prostor je zodpovědět; b) další směry bádání v dané oblasti; c) projité slepé uličky – aneb na co si „dát příště pozor“ apod. > prosím o vyjádření u obhajoby

.. *obsahová – text .. závěry analýzy řezů* – na *str. 57 i 59 / kap. 6.2.3 a 6.2.4*. autor zmiňuje, že pro potřeby rekonstrukce ostří je dosažená přesnost dostačující, resp. že vedení řezů „od oka“ je vyhovující. Je potřeba ovšem také dodat jaké informace jsou z takto vedených řezů získávány .. tj. vymezit rozdíl v určení „absolutní“ velikosti zubů/mezer ostří a v určení „relativních“ poměrů zubů a mezer v rámci ostří > prosím o vyjádření u obhajoby

.. *formální – text .. rekonstrukce tvaru ostří* – na *str. 62 / kap. 6.3* autor zmiňuje, že průběh stopy je možné vytvořit dvěma způsoby. V dalším textu popisuje pouze jeden z nich a druhý je opomenut. Také s ohledem na to, že tato část nebyla prakticky prováděna prosím o přiblížení druhého způsobu u obhajoby.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

David Němec věnoval zpracování svého projektu soustředěné úsilí a dobře si poradil s jeho spíše výzkumným zaměřením. Výsledky, které student v projektu dosáhl, jsou ihned dobře využitelné v rámci řešeného grantového projektu. Oceňuji především samostatnost, schopnost naslouchat potřebám „odborníka z jiné profese“ a hledat na základě toho vhodné „technologické“ odpovědi na „vyvstálé“ otázky. Věřím, že zkušenosti nyní získané využije David na své další profesní, ale i životní cestě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 16.6.2020

Podpis: