

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Problematika dynamického rozsahu snímků v kontextu blízké fotogrammetrie</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Lukáš Haupt</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 je aplikačně výzkumného typu. Zadání přímo navazuje na studentovu bakalářskou práci, kde se zabýval postprocesingem digitálních snímků. Téma dále rozšiřuje do oblasti práce s dynamickým rozsahem snímků a vlivem upravených snímků na kvalitu výstupů u metody obrazové korelace. Práce má přímou vazbu na fotogrammetrickou (FTG) praxi, z níž bylo zadání inspirováno.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání ..</i>	
Cílem projektu bylo najít vhodné metody zvýšení dynamického rozsahu digitálních snímků a ověřit vliv „takto“ zpracovaných snímků na kvalitu výsledků FTG zpracování. Jako referenční metoda byla vybrána metoda obrazové korelace (MOK). Diplomant nejprve identifikoval několik možností jak dynamický rozsah snímků zvýšit. Poté našel testovací objekt a provedl snímkovací/měřicí práce. Získané snímky několika metodami zpracoval a na jejich podkladě vytvořil MOK příslušné modely. Výsledky student porovnal z několika hledisek a definoval závěry a doporučení. Požadavky zadání diplomant splnil bezesbýtku.	
<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní ...</i>	
Lukáš přistupoval k řešení projektu velmi aktivně a pečlivě. Pracoval samostatně a bylo vidět, že je do tématu zcela „ponořen“. Oceňuji, že si v průběhu zpracování sám osvojil několik technologických postupů vázaných na „různorodý“ software a s jeho pomocí docílil kvalitních výsledků. Věřím, že diplomant si aktivní, otevřený a na cíl zaměřený přístup zachová i ve své další profesní dráze.	
<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce ...</i>	
Diplomová práce navazuje na autorovu práci bakalářkou a výrazně prohlubuje a rozšiřuje téma postprocesingu digitálních snímků. Téma vzešlo z praxe a výsledky práce jsou dobře prakticky využitelné a přinášejí nové/upřesňující informace o problematice dynamického rozsahu snímků. Student věnoval zvýšenou pozornost také tématu automatizovaného zpracování ucelených sad dat a tím ještě více ukázal, že zkoumané metody je možné efektivně využít bez dalších velkých nákladů (a časových požadavků).	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Text práce je přehledný a dobře strukturovaný. Ačkoliv v porovnání s prací bakalářskou je množství překlepů výrazně menší, přesto zůstává poměrně vysoké a kvalitu textu tím snižuje. V některých pasážích je také srozumitelnost vyjadřování poněkud horší (kostrbatost vyjádření). Pokud jde o odborné termíny – doporučil bych diplomantovi jasně rozlišit mezi pojmem <i>optický korelační systém</i> a <i>metoda obrazové korelace</i> (nikoliv optické), používat termín <i>konstanta komory</i> místo <i>ohnisko/ohnisková</i>	

vzdálenost (např. str. 15, 58 aj.) apod.

Čitelnost některých obrázků v tištěné podobě práce je vlivem jejich vysokého rozlišení nižší – viz např. str. 30 - obrázek 4.3, str. 66 - graf 6.9 (text popisů) atd.

Závěrem je možné říci, že množství „dílčích/drobných nedostatků“ textu již jeho celkové vyznění snižuje.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání ...*

Rozsah využitých zdrojů je přiměřený typu projektu. Zdroje diplomant uvádí a cituje v souladu se zvyklostmi. Většina zdrojů je typu on-line, bylo by vhodné využít i více zdrojů *tištěných* nebo zdrojů typu *odborný článek*.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ...*

K práci a jejím výsledkům mám následující připomínky:

- **formální - příloha B** .. přímo u přílohy by bylo vhodné udělat poznámku - „k jaké části technologie mají uvedené hodnoty odchylek vazbu“. Je to uvedeno pouze v textu práce.
- **obsahová - porovnání** .. v kapitole 6.3 str. 63 a dále se autor podrobně věnuje porovnání výsledných modelů mezi s sebou. Porovnává podle různých kritérií jak přímo vytvořená mračna bodů, tak z nich získané síťové modely. Na začátku této kapitoly by pro ještě větší přehlednost bylo vhodné umístit seznam/schéma/tabulku všech dále probíraných porovnání. Prosím, aby diplomant toto vhodným způsobem prezentoval.
- **obsahová - postprocessing - co dál** .. autor se zevrubně zabýval problematikou postprocessingu v kontextu pozemní FTG. Existují v této oblasti podle jeho názoru ještě další témata k výzkumu? Pokud ano, jaká?

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

Předložená diplomová práce studenta Lukáše Haupta je kvalitní a splňuje všechny požadavky kladené na obsah a formu diplomové práce. Tuto diplomovou práci proto doporučuji k obhajobě

a hodnotím jí klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 16. června 2016

Podpis: