



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

KATEDRA GEOINFORMATIKY

17. LISTOPADU 50, 771 46 OLMOUC



Posudek oponenta magisterské práce

Název práce: **ANALÝZA BŘEHOVÝCH NÁTRŽÍ POMOCÍ GEODETICKÝCH METOD**

Student: **Helena UHROVÁ**

Studijní obor: Geoinformatika (NMgr.)

A1 Metody a postup zpracování (práce s daty a informacemi): Využity standardní metody a postupy

Pro svou práci studentka použila standardní geodetické a fotogrammetrické metody. Návaznost kroků je logická a správná, v praxi dlouhodobě využívána.

A2 Propracovanost literární rešerše: Pouze shrnuty literární poznatky, data a informace bez komentáře.

Literární rešerše (kap. 2) je stále velmi stručná (2 str.) a na hranici akceptovatelnosti. Uvedené literární zdroje se věnují metodám sběru dat (zejména SfM). Převážně se jedná o práce z našeho pracoviště. Rešerše v oblasti tvorby a analýzy 3D modelů je zastoupena pouze 3 tituly. Do rešerše by se dal započítat i popis použitých metod (kap. 3.2), jenže se jedná o dnes běžné metody, se kterými se autorka seznámila během řádného studia. Použité zdroje a prameny autorka dostatečně cituje.

A3 Teoretická náročnost práce: Standardní

Studentka vyšla ze znalostí získaných v rámci řádného studia a částečně si je osvojila již ve své bakalářské práci.

A4 Aplikační náročnost práce: Standardní

Aplikační náročnost práce hodnotím jako standardní. Studentka pracovala na 9 nátržích, každou zaměřila 2x za celou dobu práce. Přitom zpracovala adekvátní počet dat. Při terénních pracích si studenti pracující v této oblasti vzájemně vypomáhali a vzájemně se doplňovali. Naměřená data posléze zpracovala do podoby 3D modelů v prostředí Agisoft PhotoScan a provedla základní analýzy posunu břehové hráze a stanovení objemu materiálu.

B1 Struktura práce: Odpovídající potřebám řešení

Práce respektuje katedrální šablonu. Některé podkapitoly by měly být umístěny na jiných místech, ale celkově se lze v textu dobře orientovat a nic nechybí.

B2 Práce s literaturou: Průměrná, běžně dostupné prameny

V textu je na diplomovou práci velmi málo odborných zdrojů. Uvedené zdroje jsou převážně učebnice, manuály a diplomové práce. Postrádám práci s vědeckými články a odbornými konferenčními příspěvky. Ne všechny zdroje jsou v textu citovány a naopak, např. celá kap. 5.1 je stále bez jakékoliv citace.

B3 Formální náležitosti a grafická úroveň práce (úprava, stylistika, obrázky, tabulky): Dobrá

Práce je po formální stránce zdařilá. Stylisticky je práce psaná podle pravidel odborného slohu. Tabulky mají jednotnou formu. Obrazové přílohy mají všechny náležitosti a vhodně dokreslují textové informace.

B4 Webové stránky: Vyhovující

Stránky jsou validní, naplněny základními informacemi.

C1 Kvalita výstupů a výsledků práce: Vyhovující

S ohledem na skutečnost, že se jedná o opakované předložení práce, lze konstatovat, že nyní předložené výsledky jsou vyhovující. Autorka zapracovala většinu připomínek z první verze, doplnila sérii měření a zejména dopracovala chybějící 3D modely, dostatečně zdokumentovala postup jejich tvorby a přiložila je na CD v akceptovaných formátech. Na závěr v sw. CloudCompate provedla 2 typy analýzy – posun břehové čáry a objemové změny. Nicméně je třeba konstatovat, že teoretická část je stále velmi slabá a žádné poznatky nepřináší.

C2 Interpretace výsledků a diskuze: Pouze v základní rovině bez postihnutí vzájemných souvislostí

Autorka se o základní interpretaci výsledků pokouší v kap. 7.2 Analýza vývoje. Předkládá základní popis výsledků doplněný o pravděpodobné příčiny, jež vedly k tomuto stavu. Oproti předchozí verzi textu, je zde zlepšení i ve vyjadřovacích schopnostech, které již odpovídají odbornému textu.

C3 Uplatnění dosažených výsledků práce: Omezené využití

Opětovně zpracovaná a doplněná data jsou nyní zatížena dlouhou dobou zpracování od jejich pořízení. Jejich využití tak má omezené možnosti.

C4 Cíle práce a jejich naplnění: Cíle zcela splněny

Všechny cíle práce byly postupně naplněny. Byly provedeny terénní práce (opakované zaměření linií) zpracování dat do podoby 3D modelů a následná analýza vývoje. Dosažené výsledky jsou komentovány a v základní rovině interpretovány.

D Souhrnné připomínky a komentáře k práci, otázky k obhajobě:

- Výpočet objemu materiálu – objem čeho byl přesně stanoven? - jak byla odfiltrována vegetace a jaký relativní poměr materiálů představovala?
- Jak byl ošetřen okraj TIN modelu, aby nevytvářel chybné facety a tím nezkresloval objem?
- Tab. 7.2 maximální posun – bylo by korektní uvádět za jaké období je posun stanoven, máte data z celkem 3 let

E Celkové hodnocení:

Předložená magisterská práce Heleny Uhrové je opakovaným pokusem o obhajobu práce. Autorka v této verzi zapracovala většinu připomínek z předchozích posudků a předložila práci na kvalitativně vyšší úrovni. Byly doplněny terénní práce, došlo k tvorbě modelů a analýz. Velmi slabou částí však stále zůstala teoretická část práce. Na základě výše uvedených skutečností **doporučuji** práci k obhajobě.

doc. RNDr. Vilém Pechanec, Ph.D.

V Olomouci dne 24. 5. 2016

oponent práce