



Posudek vedoucího bakalářské práce

Název práce:

ANALÝZA TOPOGRAFICKÝCH ATRIBUTŮ Z FYZICKÝCH MODELŮ RELIÉFU POMOCÍ KINETICKÝCH SENZORŮ

Student: **Lucie SKÁCELOVÁ**

Studijní obor: Geoinformatika a geografie

A1 Metody a postup zpracování (práce s daty a informacemi):

Originální s využitím moderních vědeckých metod v dané oblasti

Studentka během tvorby práce postupovala standardním způsobem. Během své práce se musela seznámit s prostředím Tangible Landscape. Práce je především založena na jednotlivých testováních a optimalizaci nastavení.

A2 Propracovanost literární rešerše:

Pouze shrnutý literární poznatky, data a informace bez komentáře

Literární rešerše je na odpovídající úrovni. Obsahuje podstatné informace včetně uvedení jednotlivých projektů využívajících Tangible Landscape. V práci nicméně postrádám detailní rešerši použitých algoritmů použitých při analýzách v kontextu srovnání GRASS GIS a jiných SW. Topografické atributy jsou také pouze zmiňovány bez návaznosti na prováděné analýzy.

A3 Teoretická náročnost práce:

Standardní

Úroveň zadání teoretické náročnosti práce hodnotím jako standardní. Vzhledem k primárnímu zaměření práce na testování limitů a optimálního nastavení byla náročnost práce na úrovni odpovídající tomuto druhu prací.

A4 Aplikační náročnost práce:

Vysoká

Aplikační část práce byla oproti teoretické části naopak standardní až vysoká. Autorka pracovala ve neznámých prostředích UBUNTU a GRASS GIS. Vzhledem k částečně chybějící dokumentaci bylo často nutné kompilování provádět vícekrát.

B1 Struktura práce:

Odpovídající potřebám řešení

Práce je vhodně strukturovaná a odpovídá katedrální šabloně.

B2 Práce s literaturou:

Průměrná, běžně dostupné prameny

Práce je z pohledu práce s literaturou na odpovídající úrovni. Autorka v práci cituje aktuální literaturu, přesto mohla být rešerše obohacena o některé další publikace zejména ve vztahu analýz použitých v případových studiích. Zbytečně mnoho prostoru je v úvodu věnováno obecně historii vývoje počítačů.

B3 Formální náležitosti a grafická úroveň práce (úprava, stylistika, gramatika, obrázky, tabulky, grafy, přílohy):

Špatné

Práce obsahuje po formální stránce řadu nedostatků. Způsob umístění obrázků v textu značně snižuje prvotní dojem z práce. Obrázky nemají stejné rozměry, jsou zcela nesystematicky umístěny. Popisky tabulek se objevují pod tabulkami. Tabulky a grafy by se mohly optimalizovat z pohledu velikosti. Použité barvy nejsou jednotné. Občas se v práci objevují překlepy nebo hůře stylizované pasáže.

B4 Webové stránky:

Vyhovující

Webové stránky vyhovují zadání práce. Na stránkách mohly být obrázky pro lepší demonstraci.

C1 Kvalita výstupů a výsledků práce:

Dobré

Na výsledky práce je potřeba nahlížet z několika pohledů. Autorka v práci ověřila a popsala limity použitého rozhraní Tangible Landscape. Je nutné podotknout, že velká část zjištění je obsahem WIKI k projektu Tangible Landscape. Autorka však také přináší nová zjištění a komentuje postup, jak optimalizovat celý proces včetně 3D tisku inverzních modelů. Z pohledu množství výsledků se však autorka zaměřila pouze na jedno území a výsledky tedy nelze zobecnit.

C2 Interpretace výsledků a diskuze:

Pouze v základní rovině poznání bez postihnutí vzájemných souvislostí

Výsledky jsou správně interpretovány. Výsledné analýzy by si zasloužily detailnější komentář a hlubší analýzu problému. Autorka své výstupy adekvátně, dle potřeby doplňuje komentáři. Místy se však autorka sama pouští do závěrů, které by bylo nutné ověřit. V diskuzi autorka poukazuje na problémy vzniklé během řešení práce a současně navrhuje i řešení, které by práci vylepšilo.

C3 Uplatnění dosažených výsledků práce:

Omezené využití

Výsledky vzniklé při řešení práce mají z pohledu vytýčených cílů vypovídající charakter. Na práci je nutné pohlížet jako na testovací studii, která ověřuje technické limity zařízení. Vzhledem k potenciálu, který toto řešení nabízí je škoda, že autorka nevěnovala práci více času a nevytvořila více případových studií a analýz. Práci lze z tohoto pohledu značně rozšířit. Dosažené výsledky proto mají pouze omezené využití.

C4 Cíle práce a jejich naplnění:

Cíle zcela naplněny

Hlavním cílem práce bylo otestovat technické parametry použitého technického řešení a popsat optimální nastavení. Požadované cíle práce byly naplněny. Práce však nabízela značný prostor pro možná další rozšíření, výběr analýz a invenci autorky. Tento prostor však autorkou nebyl využit.

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

Proč nebyly testovány další území?

Jaký je vzájemný vztah rozlišení digitálního modelu reliéfu, velikosti skenovaného území a rozlišení skeneru?

Byl během práce měněna vzdálenost skeneru a projektoru? Bylo by možné posunem skeneru blíže modelu využívat i detail získaný použitím DMR5G?

Jakým způsobem je informace o výšce projektoru zakomponována do rozhodovacího schématu?

Lze provedené analýzy interpretovat pouze na základě dat získaných skenerem?

E Celkové hodnocení:

Studentka Lucie Skácelová pracovala s novou technologií a odvedla práci, která splňuje požadavky kladené na úroveň bakalářských prací. Autorce však chyběla samostatnost a schopnost řešit problémy pečlivě a systematicky. Špatné plánování času a náročnost práce se projeví na celkovém dojmu z práce a výsledcích. Práci i přes uvedené připomínky **doporučuji** k obhajobě.

V Olomouci 21.8. 2017

RNDr. Jan BRUS, Ph.D.
vedoucí práce

