

Posudek školitele bakalářské práce

Název práce: Příprava geografických dat pro 3D tisk a jejich vizualizace: Case study Ostrovský klášter

Autor: Vendula Dastychová

Školitel: Mgr. Josef Laštovička

HODNOCENÍ PRÁCE – OBSAHOVÁ STRÁNKA

název

- (x) dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný
- () vystihuje obsah práce, avšak ne zcela jednoznačně
- () nevystihuje obsah práce

cíle a hypotézy

- (x) jasně formulované
- () nejasně formulované
- () chybí

úvod a literární přehled

- (x) jasný a přehledný, vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací, které shrnuje na přiměřené úrovni poznání v dané oblasti; kriticky hodnotí použité informace
- () nepřehledný – nelogicky členěný, bez kritické analýzy, avšak s dostatečným množstvím informací
- () příliš stručný (s nedostatečným množstvím podkladů) nebo nevýstižný a ke zpracovávané problematice se vztahuje pouze částečně

použité informační zdroje založené zejména na

- (x) původní zahraniční a domácí literatura
- () učebnice, slovníky a monografie
- () „šedá literatura“

použitá literatura

- (x) v odpovídajícím rozsahu
- () v nedostatečném rozsahu

data a metody

- (x) jasné, přehledné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, množství materiálu (pozorování, opakování v prostoru a čase) a použité metody jsou takové, že pomohou splnit vytčené cíle
- () jasné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, ale množství materiálu je nedostačující
- () nesrozumitelné (není možno posoudit adekvátnost použitých metod a materiálu) nebo nedostatečně popsané
- () nevhodně zvolené metody, nemohou dát odpověď na vytýčené cíle

výsledky

- (x) vhodně prezentované, odpovídají použité metodice, k vyhodnocení použity vhodné metody,
- () zbytečně se opakující výsledky (např. dvojí prezentace v tabulkách i grafech),
- () k vyhodnocení nebyly použity vhodné metody
- () prezentace nedostatečná

interpretace dat (diskuse)

- (x) odpovídající, autor prokázal dobrou znalost studované problematiky, vhodně cituje dostatečné množství literárních zdrojů

- diskuse dat je nedostatečná (diskuse neodpovídá úrovni a rozsahu uvedených dat)
- data nepodložená, svým rozsahem neodpovídá zpracovaným datům a údajům, spekulace převládají nad fakty

závěry

- práce má jasné a jednoznačné závěry, které jsou podloženy a odpovídají na cíle a hypotézy práce
- závěry jsou sice přesné a podložené, ale úplně neodpovídají cílům práce, nebo některé cíle a hypotézy nejsou zmíněny
- závěry nejsou podloženy či nevycházejí z předkládané práce

HODNOCENÍ PRÁCE – FORMÁLNÍ STRÁNKA

obrázky a tabulky

- přehledné a obsahují dostatečné množství informací
- nepřehledné, ale obsahují dostatečné množství informací
- nejsou součástí textu
- nevyhovující

text

- formálně dokonalý
- bez větších formálních nedostatků
- po formální stránce nevyhovující (nemá doporučené členění)

jazyk

- odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
- částečně odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
- neodpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu

literatura

- citována bez chyb, jednotně, citace použité v textu odpovídají seznamu literatury a způsob citací odpovídá mezinárodním nebo českým normám
- citována s chybami, nejednotně, citace v textu neodpovídají seznamu literatury (chybějící nebo přebývající citace)

obsažené informace jsou

- pro obor nové nebo rozšiřující poznání a v dostatečném rozsahu, mohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
- jsou cenným potvrzením (aplikací) známých skutečností
- jsou jen opakováním již známých skutečností bez nového přínosu

Práce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce předkládané na Katedře aplikované geoinformatiky a kartografie, PřF UK. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm: Výborně.

Datum: 27/8/2019

Podpis školitele:

Doplňující komentáře:

Bakalářská práce slečny Venduly Dastychové (s názvem *Příprava geografických dat pro 3D tisk a jejich vizualizace: Case study Ostrovský klášter*) se v teoretické části zabývala soudobými technologiemi 3D tisku. Velmi obsáhlá rešeršní část byla zaměřena na využití těchto technologií v oblasti geografie a geoinformatiky. Práce též demonstruje dostupné softwary na zpracování a převod digitálního 3D modelu do analogové podoby. Důležitou částí práce bylo i sestavení obecné metodiky (postupů tvorby, odstranění chyb, převodů), kterou lze prakticky využít u jakéhokoliv projektu. V praktické části studentka tento postup aplikuje v konkrétních softwarech a pro konkrétní tiskárny. Ve své práci se zaměřila na dva prototypy tiskáren, konkrétně na atypický model práškové tiskárny a na běžný typ tiskárny využívající strunové materiály. Tiskárny i postupy pro zpracování byly vzájemně porovnány. Práce se též zaměřila na tisk jak terénu (kombinace laserového a radarového skenování), tak i budov (vytvořených z geodetických plánů). Velkým přínosem celé práce je i porovnání finálních výstupů z obou tiskáren, zejména pak překvapující výsledky srovnání přesnosti tisku. Práce je doplněna standardní diskuzí a závěrem. Slečna Dastychová na projektu pracovala velmi svědomitě a velmi často konzultovala nejen se školitelem, ale také s odborníky z praxe, například s panem dr. Míkou. Práce tedy splňuje požadavky kladené na bakalářské práce předkládané na Katedře aplikované geoinformatiky a kartografie, PřF UK. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm výborně.

Doplňující komentáře a otázky:

V práci není zmíněno, kolik studentce zabrala celková příprava obou modelů (terénu i komplexu kostela) pro oba typy tiskáren. Mohla by studentka pohovořit o době přípravy modelů k tisku, době tisku a potiskových úpravách či měřeních?

Jaké byly finanční náklady spojené s tiskem?

Jaký počítačový hardware vyžaduje příprava geografických dat pro tisk?