

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vizualizace říčního údolí Vltavy v okolí nádrže Kamýk s využitím procedurálního modelování
Jméno autora:	Michal Janovský
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra geomatiky
Oponent práce:	doc. Ing. Jan Pacina, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce odpovídá požadavkům na studenta Katedry geomatiky a využívá standardně používané metody zpracování a vizualizace prostorových dat.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Autor práce splnil všechny definované cíle diplomové práce – nicméně s ohledem na název práce (... s využitím procedurálního modelování) a definované cíle práce oponent očekával širší pojednání o této problematice. Tento nedostatek je dovážen využitím snímkování z UAV pro tvorbu 3D modelu hráze.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Metodika představená v práci byla již mnohokrát využita pro zpracování a vizualizaci mapových (resp. datových) archiválií v tomto případě s důrazem na vizualizaci oblasti zaplavené při výstavbě přehrady. V rámci práce byl vytvořen 3d model objektu hráze pomocí metod modelování Structure from Motion, která v dnešních dnech patří již ke standardním postupům zpracování dat.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na výborné odborné úrovni. Student zde využívá širokou škálu znalostí získaných během studia a tyto znalosti a metody aplikuje na široké spektrum zpracovaných prostorových dat.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je na výborné jazykové i formální úrovni	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Použitá literatura vhodně pokrývá rozsah práce. V seznamu literatury jsou použité různé citační normy.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Autor výsledky práce prezentuje moderním (a v dnešní době již téměř standardním) způsobem s využitím online mapových technologií. Výsledky práce můžeme považovat za kvalitní i s ohledem na méně rozpracovanou problematiku procedurálního modelování.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Autor diplomové práce představuje vizualizace původního stavu krajiny v místě vodní nádrže Kamýk s využitím archivních dat a 3D modelování. Autor ve své práci využívá standardní metody pro zpracování mapových archiválií, jejich interpretaci a následnou vizualizaci – nicméně v tomto případě se věnujeme oblasti, která byla zaplavena při výstavbě přehrad. Autor mezi výsledné vizualizace (prostředí mapového serveru) zařadil také 3D model hráze vytvořenou pomocí metod blízké fotogrammetrie a UAV. Práce je přehledně zpracovaná, na odpovídající odborné úrovni. Výsledky jsou vhodně diskutovány a následně shrnuty v kapitole Závěr. Výsledky práce jsou dostupné v prostředí webových mapových aplikací.

K diskuzi:

Autor ve své práci píše o tom, že měl problémy se souřadnicovým systémem při publikování dat v prostředí ArcGIS Online. Oponent se domnívá, že pokud je podkladová mapa (tzv. base map) v souř. systému JTSK, tak je celý mapový projekt v JTSK a tudíž by neměl být problém s vizualizací vytvořených dat.

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

Datum: 12.6.2019

Podpis: