

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/Autorka	Eva Podzimková
Název práce	DIGITÁLNÍ REKONSTRUKCE A PREZENTACE GOTICKÉ TVRZE V BLOVICÍCH
Studijní obor	Geomatika
Oponent práce	Ing. Pavel Hájek, Ph.D.

Splnění cílů práce:

- nadstandardně velmi dobře splněny s výhradami nebyly splněny

Odborný přínos práce:

- nové výsledky netradiční postupy zpracování výsledků z různých zdrojů shrnutí výsledků z různých zdrojů bez přínosu

Odborná úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné, větší množství podstatnější, větší množství závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní hodnocení a dotazy:

Závěrečná práce Evy Podzimkové zabývající se digitální rekonstrukcí a prezentací gotické tvrze v Blovicích kombinuje poznatky jak z oboru geomatiky, tak i z oboru historie. Autorka touto prací přesahuje získané znalosti z jejího studijního oboru do oblasti rekonstrukce zaniklých historických památek, ve které správně přistoupila k zapojení odborných konzultantů, kteří jsou na toto téma odborníky. Z pohledu oboru geomatiky kladně hodnotím práci s mapovými podklady, s trojrozměrnými modely objektů (konkrétně ve vztahu k jejich koincidování v souřadnicovém systému a snahou vytvořit vlastní topologicky korektní virtuální 3D model) a v neposlední řadě v prezentaci časové řady ve webovém prostředí za použití knihovny CesiumJS.

Poznámky:

Na s. 43 textu BP bych název nástroje „Erase Duplicate Faces“ přeložil jako „Vymazání duplicitních ploch“, než autorkou použité „vymazání duplicitních tváří“. V rámci webové prezentace 3D modelů bych osobně krom přepínání mezi jednotlivými modely pouze na základě výběru času na časové ose použil i přepínač (radio button) mezi jednotlivými modely. Geometrické vyjádření rostlé skály ve formě víceméně komolého jehlanu se mi nezdá úplně vhodnou formou reprezentace výchozu skalních hornin. Obrázek č. 46 jako jediný nemá citován zdroj.

Dotazy autorce:

Vzhledem k tomu, že jste se snažila vytvořit „co nejvhodnější model pro prezentaci modelu na webu“, co Vás vedlo k rozhodnutí uvedenému na s. 43, cituji: „Aby výsledný virtuální 3D model po nanesení textur neměl příliš velkou datovou velikost ... bylo rozhodnuto, že objekt gotické tvrze bude pokryt především základními texturami softwaru SketchUp Free.“? Jde mi o to, že ve Vašem odevzdaném modelu je jen jedna nativní textura pro štuk (Cladding Stucco White), další textury použité pro střechy, skálu, trávu atd. jsou stažené z odkazů uvedených ve Vaší práci. Z mého úhlu pohledu je použití externích textur lepší, co do vizuální stránky modelu, jen je třeba upravit jejich velikost, aby byly dostatečně malé, ale stále kvalitní. Redukce externích textur co do jejich velikosti proběhla?

Pro dosažení topologicky čistého modelu byl použit plugin s názvem „CleanUp“, viz s. 42 a 43. Tento plugin ale neodstraní reliktů vzniklé při tvorbě komplexního 3D modelu, např. při průniku objektů, tj. nadbytečné plochy uvnitř masy 3D modelu. Tyto reliktů však potenciálně brání např. 3D tisku, protože model není zcela „vodotěsný“, což souvisí s topologií a s orientacemi ploch v modelu. Tyto reliktů však vizualizaci modelu nijak nebrání, protože nejsou viditelné. Je však nějaký způsob, jak jste či jak byste tyto reliktů odstraňovala či řešila jejich existenci?

s. 48 „...Díky tomu se během modelování vytvořilo několik zástupců textury dřeva. Při vizualizaci takového virtuálního 3D modelu by mohlo dojít k výraznému zpomalení celé vizualizace. Proto byl virtuální 3D model gotické tvrze Hradiště upraven a na většinu prvků byla místo dřevěné textury umístěna pouze barva odpovídající dřevěné textuře“. Přemýšlela jste nad nějakou jinou variantou řešení? Například nad sjednocením textur na jednotlivých plochách do jedné větší?

Práci doporučuji – nedoporučuji uznat jako kvalifikační (nehodící se škrtněte).

Navrhuji hodnocení známkou:

Velmi dobře

Datum, jméno a podpis:

8. 6. 2020, Pavel Hájek