

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Zaměření nádražní budovy ve Starči s využitím topologického kódování

Autor práce: Matěj Petráněk

Oponent práce: Ing. Alena Berková

Popis práce:

Úkolem bakalářské práce je vytvoření drátového modelu nádražní budovy ve Starči s využitím topologického kódování při měření v terénu, pomocí kterého lze automatizovaně pospojovat liniovou kresbu. Součástí práce je nejen posouzení výhod a nevýhod použití této metody, ale také několik přínosných návrhů na její zdokonalení. Automatizovaně vytvořený drátový model v programu QGIS je v závěru dotvořen v programu MicroStation.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Připomínky a dotazy k práci:

Kapitola 5.4 na str. 29 je věnována tvorbě náčrtů. Je při této metodě nutné vždy tvořit náčrt nebo lze odhadnout, kdy je ještě měření zvládnutelné bez náčrtu? Jakým způsobem byly rozsahy čísel linií přiřazeny jednotlivým vrstvám a co by se stalo, kdyby přiřazená čísla pro vrstvu nestačila?

Obrázek 27 na str. 31 znázorňuje zapisování kódů do náčrtu u oken. I když uvádíte, že se jednalo o zjednodušený zápis, nebylo by méně pracné podrobné zaměření a nakódování pouze jednoho okna a u dalších stejných oken zaměřit jeden bod pro rozkopírování pospojované kresby okna až v modelu a druhý bod pro kontrolu? Teoreticky by tím odpadly i případné opravy kresby vzniklé např. jako důsledek nepřesného zacílení v bezhranolovém režimu.

Na str. 50 uvádíte, že body vyloučené z orientací byly vypočítány jako podrobné body. O jaké body se jednalo?

Nad rámec zadání se na str. 53 zabýváte porovnáním určení souřadnic podrobných bodů z vašeho měření se souřadnicemi podrobných bodů polohopisu katastrální mapy. Největší polohovou chybu vykazuje spojnice mezi body 434-27 a 1-243. O jaký IB se jedná? Na téže straně v posledním odstavci zmiňujete polohové testování souboru IB, nebylo myšleno výškové?

Na str. 55 popisujete odstranění problému pomocí vytvořeného skriptu, který nastal při exportu z Gromy v řádcích seznamu souřadnic s delšími kódy, které se vyexportovaly neúplně. Mohlo by to jít v Gromě vyřešit jednodušším způsobem pomocí uživatelského nastavení pro export seznamu souřadnic do textového souboru, např. exportem jen vlastního čísla bodu pomocí nabídky soubor-nastavení-výstupní formát souřadnic-nový a v předpisu formátu pro vlastní číslo bodu zadat symbol <N>.

Na obrázku 62 jsou vidět přiřazené barvy jednotlivým vrstvám v programu MicroStation, s tím, že barvy jste vhodně volil, některé s vysokými čísly, ale neuvádíte, v které tabulce barev. Soubor *.dxf se vstupním drátovým modelem z programu QGIS si s sebou „přinesl“ tabulku barev ACAD default.tbl, kterou lze zaměnit za color.tbl (v programu MicroStation implicitní), případně v kterékoliv připojené tabulce umíte „namíchat“ své barvy na libovolné číselné pozice v tabulce. Z dxf formátu se obdobně do výkresu dostaly i sdílené buňky a je zajímavé, že se při vložení do 3D výkresu chovají jinak než fyzicky vkládané buňky.

Pozitivně hodnotím použití anotačního měřítka pro vkládání textů, buněk a uživatelských čar do výkresu. V této době se ve výuce jedná o nově zaváděný postup vkládání zmíněných prvků do 2D výkresu. Možná bych do textu práce doplnila princip této metody a zmínila, že model s kresbou, v tomto případě, nemůže zůstat nastavený pro měřítko 1:1.

V závěru práce jsou poměrně obsírně popsány výhody, ale i nevýhody využití navrženého topologického kódování. Podle vašeho názoru převyšují výhody nebo nevýhody? Doporučil nebo nedoporučil byste tuto metodu v praxi, a pokud doporučil, tak u jakých staveb?

Závěr:

Předložená bakalářská práce je po obsahové i formální stránce zpracována velmi pečlivě, lze vytknout pouze občasné drobné překlepy. Naopak je třeba vyzvednout velmi iniciativní přístup Matěje Petránka k nastudování problematiky topologického kódování a snaze o jeho uživatelské vylepšení. Práce splňuje podmínky zadání, doporučuji ji k obhajobě a hodnotím

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 1. 6. 2022

Podpis oponenta práce: