

Hodnocení diplomové práce

Název práce: Průzkum podzemních prostor v Radnicích na Rokycansku
Jméno studenta: Bc. Lucie Jeřábková
Vedoucí práce: Ing. Radek Fiala, Ph.D.

Téma a cíle práce

Téma práce vychází z plánů městské samosprávy na rekonstrukci náměstí a zpřístupnění vybraných podzemních prostor místním obyvatelům a turistům. Cílem práce je především zaměření sklepních prostor domu s využitím laserového skenování a následné využití takto získaných dat pro prezentaci odborníkům i laikům.

Obsahové zpracování

Teoretická část práce začíná zmínkou o historii a současnosti města Radnice. Dále se zaměřuje na budovu Domova s pečovatelskou službou, jejíž sklepní prostory byly předmětem diplomové práce.

Následuje popis metod měření, souvisejících s obsahem práce. Kromě klasických metod, jako jsou polygonový pořad nebo trigonometrické určení výšek, se zabývá také laserovým skenováním, metodami důlního měřictví a georadarovým průzkumem.

Praktická část práce popisuje provedená měření potřebná k vybudování bodového pole ve sklepních prostorech a související výpočty. Autorka zde zmiňuje také potíže související s měřením v podzemních prostorech. Následuje popis způsobu, jakým bylo provedeno laserové skenování, včetně neúspěšného pokusu o pořízení panoramatických fotografií pomocí kamery totální stanice.

Další části práce se věnují zpracování naměřených dat. Autorka zde rozebírá některé vlastnosti a nedostatky výsledného modelu sklepních prostor. Demonstruje různé možnosti vizualizace modelu jak ve 2D, tak ve 3D a ukazuje jejich výhody. V další kapitole je porovnán model vytvořený diplomantkou metodou laserového skenování s modelem získaným fotogrammetricky.

V kapitole 8 jsou diskutovány dosažené výsledky a autorka zde otevírá problém objektivního hodnocení prostorových odchylek (chyb) dvou 3D modelů. Dochází k závěru, že ve 3D nelze jednoduše použít metody, které se běžně používají například pro hodnocení kvality DMR (2,5D).

Téma práce i vytčené cíle byly naplněny.

Formální úprava

Práce je vhodně členěna. Kapitoly na sebe logicky navazují. Gramatická a jazyková úroveň práce je dobrá. Práce obsahuje malé množství gramatických chyb a překlepů (např. nadpis kapitoly č. 5 – Zpracování). Text práce vhodně doplňuje množství obrázků ilustrujících dosažené výsledky. Citace literatury jsou používány správně. Seznam použité literatury je poněkud neobvykle seřazen podle toho, jak se odkazy objevují v textu práce.

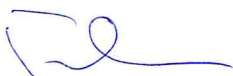
Dotazy

Dokážete určit, o jakou vzdálenost na sebe nesedí mračna bodů ze dvou stanovisek, jak je znázorněno na obrázku 23?

Známka

Diplomovou práci hodnotím stupněm **výborně** a **doporučuji** k obhajobě.

V Plzni dne 15. 6. 2018



Ing. Radek Fiala, Ph.D.