

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------------|--|
| Název práce: | Analyza vybraných fyzikálních a matematických vlivů na přesnost pozemního laserového skenování |
| Jméno autora: | Jindřich Brzobohatý |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta stavební (FSV) |
| Katedra/ústav: | Katedra fyziky |
| Oponent práce: | Ing. Zdeněk Vyskočil, Ph.D. |
| Pracoviště oponenta práce: | Katedra geomatiky |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|-----------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Práce se zabývá analýzami různých vlivů na přesnost laserového skenování, opírá se o čtyři velice kvalitní publikované články, jichž je diplomant spoluautor. Zadání je tak svým způsobem upraveno, aby články vytěžilo, přesto práce přináší další zajímavé kapitoly a nové poznatky. | |
| Splnění zadání | splněno |
| <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> | |
| Zadání bylo splněno bez výhrad,. | |
| Zvolený postup řešení | vynikající |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> | |
| Práce je rozdělena do jednotlivých kapitol, kde je řešený problém přehledně popsán a po teoretické či/a praktické stránce vyřešen. Výstupy jednotlivých řešených problémů jsou uvedeny v každé kapitole zvlášť a shrnuty v závěru. | |
| 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 vynikající odborné úrovni, zabývá se matematickými a fyzikálními problémy nad úroveň rozsahu studia na našem oboru. Student zhodnotil práci s matematickým aparátem, programování v Matlabu i praktické měření nabyté pravděpodobně během práce ve firmě, která se laserovým scannováním zabývá po komerční i vývojové linii. | |
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Líbí se mi sazba, jazyk je většinou čtivý, ale některé věty jsou dosti šroubované a odborný text přestává občas být srozumitelný. Nejsem příznivcem wir-formy vyprávění, která je často užívána v populárně vědecké literatuře i ve skriptech. Při uvádění počtu se běžně do čísla deset vypisuje číslovka slovy nikoliv číslem. Na některých stranách autor neupravil umístění obrázku, který latex ponechal uprostřed stránky a obrázek je tak odtržen od textu (viz str.21). | |
| Výběr zdrojů, korektnost citací | A - výborně |
| <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> | |
| Práce obsahuje celkem 57 citací, několik zdrojů je online (většinou datasheety přístrojů apod.), v tomto počtu nemám | |

kapacitu citace ověřit. Dělá to vůbec někdo?

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

K textu mám následující dotazy:

Str.28, tab.2.2. Vysvětlete pojem uhličitanový písek. Není mi znám.

Str. 32, kde lze dohledat uvedené parametry scanneru Riegl VZ-400i? V datasheetu jsem je nenalezl, odkaz v literatuře je pouze na www.riegl.co

Str. 35, obr. 2.14a, vysvětlete, prosím,co graf znázorňuje.

V kapitole 3 Testování registrace mračen jsou metody Matlabu ICP, CPD a NDT zhodnoceny jako nevhodné, v tabulkách na stranách 61 a 62 jsou numerické výsledky testů transformačního klíče. Jaké byly zvoleny kritické hodnoty prvků klíče, jejichž překročení vedlo k vyhodnocení metod jako nefunkčních?

Shrnutí:

Student vypracoval kvalitní a přínosnou diplomovou práci, čímž prokázal schopnost samostatné analytické práce a tvorby čitelného odborného textu. Práce svým rozsahem a formou vybočuje z normálu a obsahově je jistě přínosem pro vedoucího práce, který na článcích, ze kterých práce čerpala, participoval. Kromě diplomanta tedy zaslouží i vedoucí práce pochvalu. Práci navrhuji na ocenění cenou prof. Kořistky.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum: 20.6.2020

Podpis: