

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	ANALÝZA VYUŽITÍ GEOSLAM V PRAXI
Jméno autora:	Bc. Jan Šartner
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra geomatiky
Oponent práce:	Ing. Jan Řezníček, PhD.
Pracoviště oponenta práce:	Honeywell,CZ

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomant se zaměřil na testování využitelnosti nového typu laserového skeneru z hlediska převodu dat do BIM a vytváření plánů i 3D dokumentace.	

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.</i>	
Cíle práce byly splněny. Po rešeršní části a popisoch zařízení i technologie měření bylo provedeno zpracování měření, získaných z různých zařízení i postupů.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení je správný, práce je srozumitelná.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Práce je dostatečné úrovně, bez zjevných chyb, obsahuje občas trochu hůře srozumitelné obraty, což je dáno menší zkušeností s vedením odborného textu. Nejasnosti či dotazy jsou uvedeny dále.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Text je veden srozumitelně a solidně, obsahuje minimum překlepů a chyb. Text je doprovázen obrázky, definující často výsledky měření ze sw CloudCompare. Anglický abstrakt by měl být lépe proveden.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
V práci je dostatečná rešerše, založená na vybraných publikacích. Výběr literatury je dobrý, vzhledem k charakteru práce dostatečně reprezentativní.	

Další komentáře a hodnocení	
Práce je dobré úrovně, ukazuje dostatečnou odbornou vyspělost diplomanta i pečlivost přístupu k řešenému problému.	

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.

Formální úprava textu:

diplomová práce se překládá jako *diploma thesis*, anglický abstrakt měl zkontrolovat nejlépe rodilý mluvčí.

Str.25: Polární metoda je nejpoužívanější způsob zjišťování souřadnic bodů v oboru geodézie – dnes; dříve tomu bylo jinak. Dále: (viz. vzorec (3.1)), dále str.54, 74. Viz se píše bez tečky, jedná se o rozkazovací způsob od slovesa vidět, nikoliv o zkratku.

Str.28: husté mračno bodů, které je mnohonásobně větší než mračno řídké ...větší asi nebude, ale bude mít více bodů.

Str.56: Tabulka 6.3: opravdu byla vzdálenost identických bodů v některých případech v řádu 10^{-4} mm a tomu odpovídající směrodatná odchylka? A co jsou ony identické body? Terče?

Str.59: Celková přesnost registrace byla 4 mm. Co se tím myslí?

Část 7 Porovnání výsledků: zde je trochu zavádějící užívat termín identické body. Jedná se o dvě různá mračna a opravdu identické body v nich asi nebudou. Vzdálenosti se počítají mezi mračny. Jak?

Str.65: *RMS difference* – 10^{-5} mm mezi čím?

Str.67: zde by bylo asi vhodné vygenerovat i histogram, barevná škála ukazuje, že mnoho částí, zejména větší plochy, byly zobrazeny poměrně věrně ve všech systémech.

Závěr je poměrně stručný a zasloužil by si více prostoru na diskusi o výsledcích.

Pozn.: tvořit model sochy pomocí ZEB-REVO je dle mého mínění trochu zbytečné, zde již od počátku bylo jasné, že toto zařízení se na tento druh dokumentace vůbec nehodí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 15.6.2020

Podpis: Ing. Jan Řezníček, PhD.