

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Optimalizace měřické základny při určování adiční konstanty laserového trackeru Leica AT401</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Petr Kůdela</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Speciální geodézie (K154)
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Filip Dvořáček, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra speciální geodézie, FSv, ČVUT

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnější zadání práce, jehož splnění vyžaduje od diplomanta kombinaci stávajících a zejména nově získaných vědomostí z oblasti vývoje ovládacího softwaru laserového trackeru i z oblasti metrologického laboratorního měření s přesností až do řádu $\mu\text{m}$ . Závěrečná problematika zpracování měření a statistického hodnocení výsledků je pak již standardní činnost v rámci inženýrské geodézie.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Práce splňuje zadání v plném rozsahu, navíc je rozšířena důležitým srovnáním několika způsobů výpočtu adiční konstanty. Zároveň také otevírá nové otázky navržené k řešení při navazujícím výzkumu.	
<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Nadprůměrná aktivita a samostatnost diplomanta. Z jeho iniciativy byl realizován nad očekávání vysoký počet „programovacích dnů“ strávených ve VÚGTK, kterým vždy předcházela adekvátní domácí příprava. Diplomant má schopnost řešit úkoly a problémy samostatně či po krátké konzultaci.	
<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Dobrá odborná úroveň práce a to i v oblastech, které nejsou běžně hlavní náplní výuky během studia. Nadstandardní programátorské schopnosti, které se během práce dále rozvíjely. Diplomant se dostatečně rychle zorientoval v pro něj nové problematice laserových trackerů a získané znalosti dále vhodně využíval.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň je odpovídající požadavkům a zvyklostem na diplomovou práci s technickým zaměřením. Rozsah práce odpovídá šířce zpracovaného tématu. Diplomant zohlednil většinu faktických připomínek vedoucího práce vyplývajících z revize textu před odevzdáním. Do uspořádání tematických oddílů vedoucí práce nezasahoval.	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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</i>	

*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.*

Diplomant využil vhodné primární informační zdroje, bez kterých by zpracování práce nebylo možné realizovat. Některé nové zdroje vyhledal samostatně. Parafrázované části jsou v textu korektně citovány, čímž je dostatečně odlišena řešená problematika od vlastní tvůrčí činnosti studenta. Rámcová formální podoba bibliografických citací a referencí v textu je v souladu s normami ČSN ISO 690 a zvyklostmi na ČVUT, FSv.

#### **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.*

Účel vyvinutého softwaru je sice úzce specifický, nicméně právě proto je jeho použití velmi efektivní. Aplikace je v budoucnu k dispozici pro navazující testování a vývoj ve VÚGTK příp. jiných metrologických laboratořích. Průběžná zjištění a závěry práce mají přímou souvislost s využíváním laserového trackeru Leica AT401 jako přístroje pro zajištění metrologické návaznosti několika délkových etalonů v ČR. Plánovaná publikační činnost, týkající se výstupů z této práce, byla odložena z důvodu neukončené komunikace s výrobcem přístroje (firmou Leica Geosystems).

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Diplomant si původně zvolil jiné téma práce, které však nebylo v dané chvíli možné realizovat. I toto náhradní téma však plnilo jeho relativně konkrétní představy o tom, čemu by se chtěl věnovat. A protože se tomu věnoval průběžně, svědomitě a plnil si předem dané i v průběhu zadané úkoly, tak...

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 4.6.2019

Podpis: