

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Dům Hostouň č.p. 112 (Kladno) – tvorba 3D modelu objektu v kontextu centra obce</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jan Švejda</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra geomatiky, FSv, ČVUT v Praze
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Petr Soukup, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra geomatiky, FSv, ČVUT v Praze

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyžaduje samostatně aplikovat znalosti z oblasti terénního měření, jeho pracování, a z oblasti prostorového modelování objektů.	

<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.</i>	
Práce splňuje zadání. Objekt byl geodeticky zaměřen zvolenými metodami. Výsledkem zpracování měření jsou souřadnice podrobných bodů, které byly použity pro tvorbu 3D modelu objektu. Přesnost modelu byla v souladu se zadáním posouzena a shledána jako vyhovující.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Většina stanovisek pro zaměření objektu byla určena metodou GNSS, ostatní stanoviska byla určena jako volná stanoviska nebo jako rajony. Podrobné body byly zaměřeny polární metodou, případně pomocí konstrukčních oměrných. Po výpočtu souřadnic podrobných bodů byl vytvořen model v programu MicroStation. Zvolený postup považuji za správný.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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>	
Po odborné stránce je práce kvalitní. Celkem bylo zaměřeno 775 podrobných bodů. Pomocí kontrolně zaměřených bodů byla ověřena dosažená přesnost modelu, která bohatě odpovídá požadovaným účelům. Výsledky práce budou využity v rámci řešeného projektu NAKI. Na přiloženém DVD jsou uvedeny všechny použité podklady i vytvořené výsledky, včetně krátké animace a zejména interaktivního modelu ve formátu 3D PDF.	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
K tomuto bodu hodnocení práce mám nejvíce připomínek: <ul style="list-style-type: none"><li>- Název práce neodpovídá názvu uvedenému v zadání práce</li><li>- Abstrakt práce by zasloužil doplnění a v anglické verzi korekturu</li><li>- Kapitola č. 3 „Přístroje a pomůcky“ je velmi stručná, oba uvedené přístroje a režimy měření mohly být popsány podrobněji (měření na hranol/bez hranolu, doba mezi dvojím měřením GNSS...)</li><li>- Na straně 21 je v tabulce č. 7 chybně uvedeno číslo zhušťovacího bodu i jeho Y-ová souřadnice</li><li>- Na straně 28 jsou v tabulce č. 8 vedeny souřadnice stanovisek na milimetry. Tyto body byly zaměřeny z bodů, jejichž souřadnice jsou přítom v tabulce č. 6 uvedeny na centimetry.</li><li>- Kvalita některých obrázků (12 – nečitelná čísla bodů; 13, 14, 16 – černé pozadí)</li><li>- V příloze B.2 nejsou odlišeny jednotlivé obrázky (např. B.2a, B.2b atd.)</li></ul>	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*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.*

Citace jsou v práci uvedeny a odpovídají citačním zvyklostem. Seznam zdrojů by mohl být rozsáhlejší, ale pokrývá všechny oblasti práce.

**Další komentáře a hodnocení**

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**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.*

K práci mám tyto připomínky a otázky:

- Bylo by dobré odhadnout, kolik hodin práce zabralo terénní měření a jeho následné zpracování, a kolik hodin trvalo vytvoření prostorového modelu.
- Na straně 24 je uvedeno, že model byl vytvořen tak, aby jeho stěny byly svislé a stavební otvory pravoúhlé, čímž většinou nedošlo k přímému spojení zaměřených bodů, ale k určité generalizaci. To považuji z hlediska modelování za výhodné a správné. Polemiku vyvolává zdůvodnění tohoto postupu, které uvádí odstranění nepřesností **měření**. Vzhledem k vysoké přesnosti měření, bych hledal vysvětlení v geometrické nepřesnosti reálného objektu.

Celkově považuji práci za kvalitní z hlediska měření a modelování. Výsledné hodnocení odráží výše uvedené nedostatky ve vlastním textu práce.

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

Datum: 17.6.2016

Podpis: