

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Geodetické zaměření skutečného stavu stavebního objektu v Konojedech</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Tomáš Mlejnek</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra speciální geodézie
<b>Oponent práce:</b>	<b>Ing. Jindřich Hodač, Ph.D.</b>
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra geomatiky / Fakulta stavební

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Posuzovaná bakalářská práce je aplikačního typu. S využitím běžně využívaných metod je vytvořen ucelený soubor plánové dokumentace stavebního objektu. Náročnost spatřuji zejména v tom, že jde o komplexní projekt na téma, se kterým se student v takové šíři a hloubce v průběhu studia ještě nesetkal. Projekt vyžaduje kromě zvládnutí „měřické rutiny“ i hlubší seznámení se a porozumění stavebním konstrukcím a způsobům jejich schematického „uchopení“ ve výkresech.</p>	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly ..</i>	
<p>S ohledem na výše zmíněné je možné s radostí konstatovat, že student si dokázal vše podstatné z dané oblasti dobře osvojit a vytvořil poměrně zdařilé a kvalitní výstupy. Poznámky k výstupům dále uvedené je možné přičíst na vrub nedostatku praktických zkušeností. Je myslím reálný předpoklad, že další dokumentační projekty studenta posunou laťku ještě výše. I v této podobě, s ohledem na kvalitu zpracování výkresů, předčí mnohé práce a projekty z vyšších úrovní studia.</p>	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<p>Student zvolil s ohledem na typ projektu a požadované výstupy odpovídající metody a technologie sběru i zpracování dat. Drobné „výhrady a podněty“ je možné uplatnit v části týkající se přesnosti, viz dále.</p>	

<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 a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Hlavní význam zpracovaného projektu spatřuji ve dvou rovinách. Vytvořený komplexní soubor plánové dokumentace zachycující současný stav objektu je dobrým podkladem pro další správu objektu. Zároveň se výrazně rozvinula a prohloubila praktická dovednost studenta v dané oblasti (tj. měřická dokumentace stavebních objektů). Vnímám, že byl postaven dobrý základ pro další odborný růst studenta.</p>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<p>Text práce je přehledně strukturován a celkem jasně popisuje všechny etapy projektu. Technické vyjadřování je v textu na dobré úrovni. V úvodní kapitole měla být ještě provedena úvaha o volbě měřítek zpracovávané dokumentace. Tato volba totiž zásadně ovlivňuje „vše kolem přesnosti“ v projektu, viz dále. K měřítkům se autor vyjadřuje až v úvodní kapitole týkající se zpracování výkresů, což je již „trochu pozdě“. Také by bylo vhodné z úvodu zmínit i další alternativní možnosti dokumentačních metod (např. 3D skenování) a co vedlo autora v tomto konkrétním případě/projektu k volbě jím využitých metod.</p> <p>Text je celkově pojat poměrně stručně. Podrobnější a rozvinutější popis konkrétních praktických témat spojených se zpracováním by byl jistě zajímavější než teorie, jíž bych v textu tolik prostoru nedával.</p>	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte ..*

Přiložený seznam zdrojů je poměrně rozsáhlý a vcelku rozmanitý. Většina zdrojů je spíše „obecnější“ povahy. Citace zdrojů v textu odpovídá zvyklostem.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni ..*

K průběhu zpracování projektu, jeho výsledkům a textu práce mám následující připomínky/dotazy:

- *obsahová* – prosím studenta o vyjádření k volbě měřítek vytvářené dokumentace, na základě „čeho“ je stanovil/co mělo vliv a jaká geometrická přesnost se s daným měřítkem pojí.
- *obsahová* – požadavek na přesnost měření (.. a s tím spojená volba odpovídající technologie) vychází z předem stanovených měřítek výstupů. Tomu by poté měla odpovídat kvalita měřické sítě a i podrobného měření. V tomto projektu přesnost v některých případech využitým měřítkům neodpovídá, viz např. údaje v *tabulce 3 na str. 22*. Přesnost měřické sítě je přitom klíčová pro celkovou geometrickou kvalitu výstupů. V tom kontextu „pasování“ lokálního geodetického přesného měření na síť bodů určených systémem GNSS není zcela vhodné a může přinést celkové zhoršení přesnosti. I toto (připojení) je ovšem možné úpravou postupu provést bez zavedení rušivých deformací/nepřesností. U drobných objektů, jako je tento, se většinou ani polohové připojení neprovádí. Svůj smysl má u dokumentace větších areálů budov (např. zámky apod.). Pro výškové připojení (které se naopak v praxi provádí běžně) by bylo vhodné využít např. nivelaci, resp. jinou přesnou metodu.
- *obsahová* – těžkosti při měření a zpracování výkresů + obtížná místa by mohla být v závěru textu komentována „trochu“ podrobněji/konkrétněji a hlavně dokumentována srovnáním výkres + fotodokumentace. *Prosím studenta*, aby tak na několika vybraných místech „tohoto typu“ při obhajobě učinil.
- *formální* – výkresy půdorysy .. „je zvykem“ celou rovinu řezu zakreslovat v jedné vrstvě a to tlustou čarou. V práci jsou voleny vrstvy dvě – zdivo obvod a zdivo s jinými tloušťkami. To může nezkušeného „trochu mást“ :)
- *formální* – výkresy .. obecně bych volil spíše vrstev méně. Např. v půdorysech lze místo vrstev zdivo apod. mít vrstvu rovina řezu, nad rovinou řezu, pod rovinou řezu atd. To, zda jde o okno nebo dveře, lze poznat z grafického záznamu.
- *formální* – výkresy .. uváděl bych ve výkresech skutečné formáty/rozměry – byť i obecné v mm. Nemá smysl uvádět např. formát A2, pokud je finální výkres jen jeho výřezem.
- *formální* – výkresy .. využití kótování na osu otvoru (zde v půdorysech u dveří) je poněkud nezvyklé. *Prosím studenta o vyjádření*, kde se s daným způsobem kótování setkal. Naopak u oken (v půdorysu) by mohlo být kótování bohatší (světlá výška, výška parapetu apod.).
- *formální* – výkresy - tisk .. „je zvykem“ i tiskové výstupy realizovat v barvě.
- *formální* – text - tisk .. u příloh bych byl důslednější v jejich označování – např. u vložených náčrtů není žádné označení. Také bych doporučil zvážít co vůbec tisknout a co jen přiložit v digitální podobě. Nedílnou součástí digitálních příloh by měla být i pracovní fotodokumentace objektu.

**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.*

Tomáš Mlejnek si pro svou bakalářskou práci zvolil velmi zajímavé téma. S jeho komplexností se dokázal dobře vyrovnat a vytvořené výstupy jsou v daném kontextu velmi kvalitní (jsem nadšen!). Výše zmíněné drobné nedostatky budou, věřím, pro něho motivací se v uvedené odborné oblasti dále „zdokonalovat“. K tomu a v tom mu přeji mnoho úspěchů!

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 17.6.2024

Podpis:  
2/2