

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Ulice Havelská (Praha 1) - měřická dokumentace podloubí domů č.p. 504 - 512
Jméno autora:	Zíma Michal, Bc.
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra geomatiky - K155
Vedoucí práce:	Hodač Jindřich, Ing. Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra geomatiky - K155

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce má především aplikační charakter. Záměrem projektu je s využitím moderních metod měřické dokumentace historických objektů vytvořit výstupy s požadovanými parametry (primárně v podobě výkresové dokumentace). Specifikem projektu, které činí jeho zpracování náročnějším, je hlavně typ zaměřovaného prostoru v kontextu složitosti tvorby kvalitních výkresů – tj. jde převážně o klenuté prostory. Zadání vzniklo ve spolupráci s kolegy památkáři a diplomant v této práci navazuje na svou práci bakalářkou, kde se již s problematikou měřické dokumentace historického objektu setkal.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela ...</i>	
Diplomant nejprve spolu s vedoucím práce a se zadavatelem přímo na místě vyjasnili rozsah a základní parametry požadovaných výstupů. Poté student provedl rozvahu o postupu prací. Sběr dat provedl v několika etapách, také s ohledem na aktuální epidemiologickou situaci. Data zpracoval „standardním“ postupem s tím, že pro dokumentaci/zpracování použité technologie si „za pochodu“ hlouběji osvojoval a do nich pronikal. Úskalí spojená mj. s kombinovaným zpracováním 3D a 2D dat (tj. jak z „hustého“ 3D získat kvalitní 2D) a s prací s velkými objemy dat dobře zvládl. V závěru vytvořil výkresy v požadovaném rozsahu a kvalitě, které budou jistě dobře využitelné zadavatelem.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Michal postupoval při zpracování svého projektu velmi samostatně, aktivně a svědomitě. Dobře se vyrovnal i s tím, že „všeobecná situace“ výrazně omezila kontaktní aktivity při zpracování projektu. Zpracování i konzultace byly vedeny převážně distančně. Bylo zřetelně vidět, že jej práce na projektu zaujala a má zájem na dosažení kvalitních výsledků. Student čerpal i z praktických zkušeností nabytých ve své práci bakalářské, v předchozí praktické výuce i ze své „brigádní“ praxe v geodetické firmě. Frekvence konzultací s vedoucím a konzultantem/zadavatelem odpovídala obtížnosti zadání.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů ...</i>	
Práce využívá dnes velmi populární a stále více využívané technologie hromadného sběru dat – tj. zde metodu pozemního laserového skenování. Jak bylo již naznačeno, hlavním specifikem práce je především nalezení efektivní cesty jak z poměrně „rychle získaných“ 3D dat vytvořit přiměřeně kvalitní 2D výstupy typu výkresová stavební dokumentace. Vklad zpracovatele je při sběru dat v tomto případě velmi omezen („mačkání tlačítka“). Konstrukce výkresů obzvláště v rozmanitých klenutých prostorách vyžaduje již kromě základní schopnosti ovládat příslušný software také schopnost porozumět využitým stavebním konstrukcím, umět je ve výkresech správně zachytit a vhodně zvolit míru generalizace tak, aby důležité bylo zachováno se zřetelem k dalšímu využití výstupů (památková péče). To vše se myslím v projektu podařilo a přínos práce tak spočívá mj. ve vytvořené dokumentaci, která jistě umožní navýšit porozumění stavebnímu vývoji zaměřovaného prostoru.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Text diplomové práce je dobře strukturován a využívání odborných termínů odpovídá zvyklostem. V textu je vše podstatné popsáno. Text je místy zatížen překlepy. Obecným problémem textů v poslední době je špatná čitelnost obrázků v tištěné verzi. To platí i pro tuto práci – obrázky mají nevhodné rozlišení a malou velikost. Detaily tak zanikají a obrázky neplní svou primární funkci. Autor v textu příliš nevyužívá odkazování do příloh, byť by to práci s textem a projektem vůbec prospělo. V textu se také na několika místech vyskytuje nesoulad mezi tím, co je psáno a co obrázek opravdu ukazuje (viz např. nesoulad čísel bodů str. 38 – popis volby souřadnicového systému a příslušný obrázek 500X v. 400X; stejně tak str. 39 .. to velmi mate!!). Popis některých etap měření a zpracování je pouze naznačen. Neznalý tak nemusí zcela jasně pochopit, proč bylo to či ono realizováno a jak to bylo v práci využito (např. měření podrobných bodů TS .. „jen pro architektky“??).	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte ...</i>	
Množství a rozmanitost zdrojů, které autor našel a využil, je přiměřený typu práce. Způsob citování zdrojů odpovídá vcelku zaběhnutým zvyklostem.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni ...</i>
K textu práce a k jejím výsledkům mám ještě následující připomínky/dotazy:
.. <i>metodologie/dokumentace</i> – na str. 38 autor definuje místní souřadnicový systém , v němž byly výpočty polární metody provedeny. Soulad s obrázkem je matoucí, viz výše. Protože se dále v kapitole 8 vyjadřuje k „polohové přesnosti“ mračna, bylo by velmi vhodné doplnit text „správným“ obrázkem (schématem), kde bude volba os jasně vyznačena a kde bude zachycena i kompletní měřická síť , jak je popisována na str. 31 (viz např. dokumentace nivelace). Zároveň k měření TS chybí „nějaké“ náčrty a obecně není součástí digitálních příloh ani pořizena fotodokumentace , či jiné získané podklady > <u>prosím o vyjasnění volby s.s. + měřické sítě a vyjádření se k otázkám dokumentace prací.</u>
.. <i>metodologie</i> – v kapitole 8 se autor věnuje otázkám přesnosti a kvality. Autor se přímo nevyjadřuje ke kvalitě výkresové dokumentace , ač by to s ohledem na způsob jejího vzniku (ze 3D mračna do 2D vektoru) bylo poměrně zajímavé a vhodné – např. zvolená úroveň generalizace, problematická místa apod. > <u>prosím o vyjádření se k tomuto tématu.</u>
.. <i>digitální a tištěné výstupy</i> – model Arch , jak uvádí autor, nebyl exportován , resp. není mezi digitálními přílohami. To není zcela vhodné, protože to výrazně ochuzuje kompletnost předávaných výstupů. Tiskové výstupy výkresů jsou tak zastoupeny pouze formátu PDF!
.. <i>digitální a tištěné výstupy</i> – v textu autor uvádí seznam vrstev vytvořených výkresů (str. 40). Reálně ale .. a) výkresy obsahují i další „obsazené“ vrstvy např. <i>default</i> , <i>Groma 41</i> jejichž obsah je „nejasný“; .. b) u výkresu typu podélný řez pak není soulad mezi textem a realitou u pojmenování vrstvy <i>zdivo/řez</i> ; .. c) u výkresu typu půdorys je vrstva <i>souřadnicové křížky</i> pouze v PDF verzi, v CAD verzi je prázdná; a vektorové reference zůstávají připojeny, ač referenční soubory nejsou odevzdávány (resp. některé jsou „uloženy jinde“) .. může tedy dojít k „mírnému“ zmatení budoucího uživatele dokumentace! .. Výstupům by tedy jistě prospěl ještě další čas pro jejich redakci 😊

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Michal Zíma věnoval zpracování svého projektu velké úsilí. Vytvořené výstupy – tj. soubor výkresové dokumentace prostoru - jsou i přes výše zmíněné spíše formální připomínky velmi kvalitní. Práce přinesla studentovi i ostatním zúčastněným cenné poznatky a zkušenosti. Oceňuji především systematickosti práce, zaujetí a zájem studenta o problematiku tvorby kvalitní měřické dokumentace historických objektů moderními prostředky. Věřím, že Michal zkušenosti nyní získané využije na své další profesní, ale i životní cestě.

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

Datum: 9.6.2021

Podpis: