

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Využití BIM modelu jako podkladu pro výkaz výměr
Jméno autora:	Markéta Matyášová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví
Oponent práce:	Ing. Jakub Škaloud
Pracoviště oponenta práce:	VCES, a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bakalářské práce je náročnější, jelikož vyžaduje znalosti hned z několika oblastí. Stavebnictví, přípravy staveb, rozpočtování a IT.	

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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bakalářské práce bylo splněno. Z důvodu časové náročnosti a omezené časové lhůty pro zpracování bakalářské práce se autorka správně rozhodla zaměřit se pouze na konstrukce z jednoho druhu stavebního materiálu, zde železobetonové konstrukce.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autorka zvolila správný postup řešení, při kterém díky použití různých metod postupů řešení, mohla výsledky mezi sebou porovnávat a určit tak případné odchylky.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autorka dobře využila znalostí z odborné literatury. Vhodně propojila data z podkladů s požadavky prostředí praxe, konkrétně požadavků specialisty přípravy staveb generálního dodavatele. Autorka mohla o něco více využít znalostí získaných studiem hlavně v oblasti navrhování staveb a technologie provádění železobetonových konstrukcí k ověření, že jsou konstrukce v BIM modelu vymodelované správnými nástroji a že jsou takto navržené konstrukce v praxi realizovatelné. Taková analýza k práci s modelem a následnému využití dat z něj neodmyslitelně patří. Pozor je třeba dávat i na využívání správných odborných termínů. Zvláště v kapitole 3.2.4 nejsou uvedeny správné odborné termíny. Kladně hodnotím, že se autorka pustila i do úprav skriptů, což je již poměrně pokročilá dovednost a vyžaduje hluboké porozumění fungování programu Navisworks.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je v pořádku a dostatečný dle úzkého zaměření práce na železobetonové konstrukce. Výhrady mám k jazykové úrovni práce. V textu se vyskytuje větší množství překlepů a pravopisných chyb. Některé větné formulace nedávají smysl nebo jsou velmi složité na pochopení. Ilustrační obrázky jsou velmi malé a ani po maximálním přiblížení nejsou texty nebo detaily z nich čitelné, což zhoršuje porozumění obrázkem vysvětlované problematiky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
--	------------------------

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 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.

Autorka využila 12 různých zdrojů. Z toho 7 českých a 5 zahraničních. Zdroje byly vybrány správně. Využívání zahraničních zdrojů je v případě této práce vhodné. Všechny převzaté prvky jsou citovány korektně. Autorka mohla mezi zdroje zahrnout i materiály týkající se tvorby výkazů výměr a metodiky pro správný výpočet výměr (způsoby měření) železobetonových konstrukcí například od ÚRS Praha.

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.

Úroveň hlavních výsledků závěrečné práce je dobrá a v praxi využitelná. Zaměřením na železobetonové konstrukce, zůstala autorce otevřena možnost na tématu dále pracovat a práci rozvíjet, jelikož je zde prostor pro zpracování dalších typů stavebních konstrukcí a také modelů ZTI, vytápění, chlazení, VZT, silno a slaboproudu. Z pohledu využití v praxi hodnotím kladně vytvoření Checklistu, jako hlavního výstupu závěrečné práce.

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.

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

Celkové hodnocení nejvíce ovlivnily následující aspekty: obsah, zpracování, odborná úroveň, výsledky a závěry práce, jazyková úroveň.

Otázka oponenta:

- 1) Jak je možné, že pokud parametr délka a výška prvku mají chybnou hodnotu, tak parametr plocha je správný? Stejná otázka platí i pro parametr objem.

Datum: 12.6.2020

Podpis: Ing. Jakub Škaloud