

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Calculation and evaluation of U-value of construction by Add-in in Autodesk Revit
Jméno autora:	Bc. Horacio Kašpar
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra konstrukcí pozemních staveb
Vedoucí práce:	Ing. Jakub Diviš, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra konstrukcí pozemních staveb

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce bylo náročnější než jiné typické práce na dané katedře vzhledem k tomu, že kombinovalo znalosti tepelně-technických výpočtů, modelování v BIM a znalosti programovacích jazyků.	

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>	
Vytyčené cíle práce byly splněny. Student se řídil pokyny pro vypracování uvedených v zadání DP a závěrečnou práci vyhotovil a strukturoval dle těchto pokynů.	

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>	
Student byl během řešení velmi aktivní. Na pravidelných průběžných konzultacích byl vždy připravený a do další schůzky zapracoval všechny připomínky vedoucího. Práce byla zcela samostatná, student dodržoval všechny stanovené termíny.	

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>	
Odbornost práce lze rozdělit do několika úrovní. Programátorská část práce je po technické stránce velmi kvalitní, student prokázal orientaci v oboru, snahu rozvíjet dané téma i sebe samého. Využity byly různé moderní zdroje, vč. kritického použití umělé inteligence. Část tepelně-technická nebyla hlavním předmětem práce. Proto tato část není rozvíjena a student si vystačil se základní znalostí problematiky získané během studia. Výstup DP je plně funkční, student popsal možnosti jeho dalšího vývoje.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Z typografického hlediska vykazuje práce jisté nedostatky. Formátování textu, grafické řešení či stylistika jsou na nižší úrovni. Jedná se ovšem pouze o formální kritiku, která nemá významný vliv na výslednou kvalitu práce. Student zapracoval většinu připomínek a podnětů, nicméně více než na formální a jazykovou úroveň kladl důraz na obsah práce. Rozsah odvedené práce je více než standardní, student věnoval potřebnému programování výstupů vysoké časové úsilí.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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.

Závěrečná práce je převážně praktická, tudíž nebylo využito velké množství zdrojů. Úvodní rešerše je dobře popsána, citace jsou v souladu se standardy. Zároveň jsou použity různé metody postupu, které jsou v práci řádně okomentovány. Student se nebál využít podporu AI, která je v tomto ohledu legitimní. Zároveň nad rámec zadání DP kriticky vyhodnotil její přínos.

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.

V rámci diplomové práce byl vytvořen funkční doplněk do SW Revit. Student tak ve své práci dosáhl vytyčeného cíle. Již ve fázi zadání bylo zřejmé, že se jedná o jednoduchý nástroj, který bude mít v praxi velmi omezené využití. Odvedená práce na vývoji je i tak nad stanovaný rámec. Pro zavedení do běžné praxe je potřeba doplněk rozšířit o rozsáhlejší využití (více zónové objekty aj.). Vytvořený nástroj je ovšem velmi dobrý začátek, jak ve vývoji pokračovat. Student zároveň v práci nastínil další potřebný vývoj.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Formální a jazyková úroveň byla nejslabším článkem závěrečné práce, zároveň má nejmenší vliv na výslednou kvalitu práce. Nejvyšší význam má odbornost práce, která byla na vysoké úrovni. Zároveň student splnil po formální stránce všechny náležitosti závěrečné práce, byl velmi aktivní a prokázal schopnost inženýrského řešení stanoveného úkolu. Dále je nutné ocenit chuť a odvahu řešit témata, která nejsou typická pro absolventy tohoto oboru, úsilí vyvíjet nové věci a aktivně využívat moderní technologie ve stavebnictví. Podrobné hodnocení je uvedeno výše.

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

Datum: 30.1.2024

Podpis:


Ing. Jakub Diviš, Ph.D.