

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Základní využití nástrojů programování ke zvýšení efektivity standardních činností v oblasti kalkulací a rozpočtování
Jméno autora:	Tomáš Macek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví
Vedoucí práce:	Ing. Petr Matějka, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví, FSv, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je velmi aktuální, reaguje na moderní trendy stavebnictví a předjímá ty budoucí. Práce řeší téma programování v základních úlohách v oblasti stavebnictví, konkrétně v kalkulacích a rozpočtování. Cílem práce je demonstrovat možné využití současných nástrojů pro programování jednoduchých úloh jako alternativy ve srovnání s rutinním prováděním činností manuálním způsobem. Zadání lze považovat za náročnější, zejména kvůli nestandardnímu tématu a požadavcích na studenta nad rámec standardního studijního plánu.	

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>	
Práce obsahuje úvod. Práce dále obsahuje teoretickou a praktickou část. Teoretická část popisuje problematiku a použité nástroje, ale věnuje se také rozboru řešeného tématu. Praktická část pak demonstruje aplikaci v teoretické části popsaných metod. Součástí práce je stanovení cílů (nebo cíle), jsou formulovány jasné metody použité k řešení. Výsledky práce jsou shrnuty v závěru, který obsahuje vyhodnocení cílů. Závěr dále obsahuje navazující diskuzi. Zadání bylo tedy splněno bez výhrad.	

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 v rámci zpracování práce velmi samostatný a proaktivní. Dodržoval veškeré dohodnuté termíny, konzultoval pravidelně. Na konzultace býval student připraven vždy perfektně. Práce byla zpracovávána tvůrčím a kreativním způsobem. Zpracování bylo systematické a technické. Řešení práce bylo u autora dotčené dlouhodobou nemocí, což vedlo k posunutí termínu odevzdání práce. Žádost však byla řešena s předstihem a posun byl v podstatě pouze řízeným protažením dobře naplánovaného harmonogramu práce v důsledku výše zmíněné události. Zde oceňuji proaktivní snahu autora situaci řešit tak, aby se nemoc nepromítla do kvality práce.	

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>	
Po odborné stránce je základní dojem z práce nadprůměrný. Autor v práci jasně stanovuje cíle, k jejichž naplnění v rámci práce směřuje. Většina částí (kapitol) práce mají své opodstatnění ve vztahu k řešené problematice. Teoretická část práce je zpracována dobře. Volba kapitol je spíše nahodilá, ale všechny souvisejí s tématem. Práce je velmi prakticky zaměřená, tedy i to, co je v práci označováno jako teoretická část, jsou často praktické pasáže. Práce by v teoretické části mohla být komplexnější a zpracována do větší podrobnosti. To je však spíše doporučení k diplomové práci, na úrovni BP je úroveň teoretické části práce dostačující. Praktická část práce je na výborné úrovni. Srozumitelně prezentuje v práci realizované kroky a postupy, jasně komunikuje též výsledek práce. Teoretická a praktická část práce na sebe částečně navazují, nejsou	

vždy provázány a ne vždy se na sebe odkazují, ale v mnoha případech ano. Argumentace použitá v práci je většinou logická, je většinou úplná. Použité metody jsou validní. Celkově je odborná úroveň práce velmi dobrá.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

D - uspokojivě

Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.

Formální úroveň práce je na dostatečné úrovni. Text je čitelný, struktura textu je většinou dobrá a tok textu je průměrně konzistentní. Text je dostatečně doplněn obrázky a grafy. Obrázky a grafy jsou relevantní, obsahují popisy, jsou dostatečně čitelné. Použitá terminologie je většinou správná a je většinou konzistentní (výjimkou je například nevhodné použití termínu „metodika“ apod.) Gramatická úroveň práce je dostatečná. Překlepy práce neobsahuje, nebo jsem je nenalezl. Jazyková úroveň práce je nicméně spíše horší, sloh práce je na závěrečnou práci spíše ležerní. Práce neobsahuje přímo slangové výrazy, ale styl textu tak občas působí. Práce výjimečně obsahuje nejasné, neurčité nebo jazykové neobvyklé termíny nebo spojení, např. „excel šablona“, „bude schopná číst data z excelu“ apod. Je však patrná snaha autora se tomuto stylu vyhýbat. Obsah práce je jazykově většinou vyvážený, osoba a čas jsou nicméně napříč prací používány nejednotně. Autor zejména přechází z trpného rodu do rodu činného, což pak působí nekonzistentně. Práce obsahuje seznam použitých zkratk, obsahuje seznam obrázků a obsahuje seznam tabulek. Rozsah práce je dostatečný. Celkově je jazyková a formální úroveň práce uspokojivá.

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. Posudte, 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.

Použité zdroje jsou v práci uváděny a citovány, formát citací odpovídá zvyklostem ČVUT a obecným požadavkům na citace závěrečných prací. Množství použitých pramenů je adekvátní, nicméně mohlo by být větší (lépe zpracovaná rešerše). Jejich rozmanitost je dostatečná. Práce v dostatečné míře využívá zahraničních zdrojů. Citační etika byla dodržena, citace jsou korektní. Zdroje jsou voleny správně, úplně. Celková úroveň výběru zdrojů a korektnost citací je velmi dobrá. Práce je prakticky zaměřená, tedy zdrojů není tolik. Za určitou výzvu z hlediska citační etiky lze považovat využití jazykových modulů AI. Jejich využití autor důsledně citoval nebo komentoval. To bylo zejména náročné vzhledem k tématu samotné práce.

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Závěrečná práce pana Macka vyniká svým netradičním pojetím. Zaměřuje se na hledání možných aplikací dnešních moderních nástrojů za účelem automatizace inženýrských úloh, které jsou jinak zpracovávány manuálně. Cílem práce nebylo ani tak vytvoření funkčního nástroje (který nicméně vznikl), jako spíše demonstrace dnešních možností využití programování pro zefektivnění práce, a to (díky uvedeným nástrojům) i osobou, která s programováním nemá bohaté zkušenosti (praktická demonstrace proběhla na úloze z oblasti kalkulací a rozpočtování). Tento potenciál, pakliže by byl dále rozvíjen, může vést k zásadnímu zefektivnění rutinních činností v některých kancelářských činnostech ve stavebním odvětví. Rád bych vyzdvihnul autorovu odvahu se tématu věnovat, ale také jeho samostatnost, proaktivní přístup a nadšení při zpracování práce. Jedná se o velmi aktuální téma, které reaguje na trendy dnešní doby. Téma lze velmi dobře dále rozvíjet. Náročnost práce je vzhledem k tématu vyšší, než bývá u bakalářských prací zvykem. Autor splnil zadání, cíle práce byly naplněny. Dále viz hodnocení jednotlivých kritérií.

Předloženou závěrečnou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 12.6.2024

Podpis:

