

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optimalizace zařízení staveniště pomocí generativního navrhování
Jméno autora:	Lukáš Pilík
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K 122 Technologie staveb
Oponent práce:	Jaroslav Synek
Pracoviště oponenta práce:	Metrostav, a.s.,

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
práce se věnuje novým trendům v navrhování staveb a stavebních objektů, zaobírá se postupy, které je možné využívat pro efektivnější návrhu, v tomto specifickém případě pro objekty zařízení staveniště využitím nástrojů generativního navrhování – použití vizuálních programovacích jazyků. Vzhledem k zadání jde o práci popisující a využívající nové trendy v navrhování vedoucí k významně vyšší efektivitě na základě generování návrhu podle definovaných vazeb a závislostí.	

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 splnila zadání, věnuje se optimalizaci návrhu ZS a významu jeho zefektivnění pro ekonomiku stavebního projektu. Vstupní podmínkou je prokázaná podrobná znalost skladby ZS a jeho navrhování, která je převedena do postupů generativního navrhování. Autor definoval vztahy mezi jednotlivými objekty pomocí proměnných – algoritmoval, byť zjednodušeně vztahy a podmínky nutné pro návrh ZS.	

Zvolený postup řešení	 vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor zvolil správný postup pro aplikaci generativního navrhování, připravil specifické vstupy nutné pro zvolený postup – vytvořil potřebné rodiny definující objekty ZS nutné pro optimalizaci návrhu, definoval parametrické vztahy mezi rodinami a algoritmoval je. Navrhl hypotézu směřující k zefektivnění návrhu a ověřil ji.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor se tvůrčím způsobem zabývá zcela aktuálními postupy využívanými pro efektivnější navrhování, využitím generativních postupů při použití možností specializovaného SW. Práce je odborně na výši, zasluhuje další podrobnějšího rozvinutí.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je na potřebné úrovni, některé formální nedostatky (překlepy aj.) nejsou na závadu. Práce vykazuje správné využívání formálních dat. K úpravě práce, která je doplněna množstvím vyobrazení nemám výhrad.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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 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.</i>	

Zdroje jsou uvedeny v potřebném rozsahu k popisu problematiky a pro výběr k dosažení specifikovaného cíle. Jsou využívány správně a vhodně. Práce obsahuje značné množství vyobrazení, které dobře ilustrují možnosti nástrojů, postupy využití a výstupy 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.

Práce se dotýká specifické oblasti navrhování zařízení staveniště, a optimalizaci tohoto návrhu soudobými SW nástroji a jejich kvalifikovaným využíváním. Podrobně popisuje definici základních úloh, využití nástrojů, tvorbu pomocných výstupů a samotný postup optimalizace návrhu na základě definovaných vztahů – funkcionalit

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 Zvolte položku.

Datum: 14. června 2021

Podpis:

