

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Processor G-code pro simulaci 3D tisku
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Jan Voříšek
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra mechaniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Prof. Dr. Ing. Bořek Patzák
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	ČVUT, FSv, Katedra mechaniky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce má výrazně víceborový přesah, vyžaduje se seznámit s dokumentací a problematikou mimo stavební inženýrství.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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 definované zadání.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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 aktivní, má zájem o danou problematiku, pracoval zcela samostatně, má jednoznačné předpoklady pro samostatnou tvůrčí práci.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce má dle mého názoru výbornou úroveň. Úroveň jejího zpracování svědčí o širokých znalostech, schopnosti formulovat a následně úspěšně řešit problém. Student si řadu předpokladů ověřil při praktické realizaci několika vzorků. Vysoko oceňuji schopnosti studenta formulovat problém a následně jej efektivně implementovat ve formě počítačového programu.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjáďte 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>	
Problematika řešení diplomové práce vyžadovala práci s mnoha odbornými zdroji, které si student samostatně dohledal. Výběr zdrojů byl naprosto relevantní. Práce uvádí dle mého názoru všechny použité prameny a je v souladu s etickými principy při psaní odborné literatury.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>

*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.*

Dle mého názoru jde o velmi kvalitní diplomovou práci na velmi perspektivní téma, které má potenciál jak ve výzkumné, tak i aplikační oblasti. Zadání práce bylo zcela naplněno, vznikla originální implementace procesoru G-code, která umožňuje emulovat proces 3D tisku s velkou přesností a zároveň poskytuje specifická data pro následnou numerickou simulaci. V tomto směru jde dle mého názoru o unikátní řešení.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

Dle mého názoru jde o velmi kvalitní diplomovou práci s výstupem ve formě programového simulátoru 3D tisku poskytujícího data pro následnou numerickou simulaci. Student prokázal výbornou orientaci v problematice přesahující obor stavebního inženýrství a prokázal tak nejen své znalosti a programátorské dovednosti, ale i schopnost samostatné tvůrčí práce. V případě úspěšné obhajoby doporučuji ocenit odbornou úroveň diplomové práce.

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

Datum: 12.2.2019

Podpis: