

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|---|
| Název práce: | Vyhodnocení přínosů nástrojů detekce kolizí s využitím BIM |
| Jméno autora: | Bc. Daniel Šabart |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta stavební (FSv) |
| Katedra/ústav: | K126 |
| Vedoucí práce: | Ing. Petr Matějka |
| Pracoviště vedoucího práce: | K126 |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|----------------|
| Splnění zadání práce | 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.</i> | |
| Práce obsahuje úvod do problematiky a její základní vymezení. Následuje rešerše nástrojů pro detekci kolizí a jejich srovnání za účelem vyhodnocení z hlediska funkcionalit. Následně se práce věnuje vyhodnocení přínosů využití BIM pro detekci kolizí za účelem srovnání automatizovaného a lidského přístupu. Za tímto účelem byly vytvořeny modelové úlohy. Práce v závěru obsahuje shrnutí. Zadání práce bylo splněno bez výhrad. | |

| | |
|--|--------------------|
| Aktivita a samostatnost při zpracování práce | A - výborně |
| <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny konzultací. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> | |
| Student byl při řešení práce aktivní a dodržoval veškeré dohodnuté termíny. Při spolupráci byl proaktivní, přicházel s vlastními podněty a řešením vzniklých problémů. Autor práce byl velmi kreativní, problematiku vnímal komplexně a velmi dobře si uvědomoval souvislosti řešených témat. Věnoval výjimečnou péči přípravě úloh pro praktické ověření a velmi dobře spolupracoval při testování respondentů. | |

| | |
|---|--------------------|
| Odborná úroveň | A - výborně |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení.</i> | |
| Práce postihuje problematiku velmi komplexně a je z ní zřejmý systematický přístup k řešení. Autor prokazuje analytické dovednosti při zpracování problematiky na obecné úrovni, velmi dobře zvládl explorativní charakter tématu. Pro řešení práce autor uplatňuje inženýrské dovednosti z více různých oblastí a dobře je kombinuje. Tematicky v práci nikam neodbíhá a důsledně směřuje při řešení k naplnění cílů práce, které byly v jejím úvodu stanoveny a v závěru vyhodnoceny. Odborná úroveň práce je na velmi vysoké úrovni. | |

| | |
|--|--------------------|
| Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce | A - výborně |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i> | |
| Úroveň textu je prakticky profesionální, práce je přehledná a srozumitelná, vyskytuje se v ní pouze jediná gramatická chyba („nestěžoval“ místo „neztěžoval“ str. 44) a velmi malé množství překlepů („softwary“ místo „softwaru“ str. 2 nebo „byl detailně definován kolize“ str. 55). Ze stylistického hlediska lze pouze doporučit jednotné odkazování na obrázky v rámci textu („viz obrázek (obrázek č. XY)“ vs. „(obrázek č.XY)“), jedná se však pouze o drobnost. Práce obsahuje popisky a číslování všech obrázků a tabulek, včetně jejich seznamu. Po formální stránce je práce konzistentní. | |

| | |
|---|--------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | A - výborně |
| <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i> | |
| Autor čerpá z velkého množství převážně zahraničních zdrojů. Použité zdroje jsou aktuální a relevantní. Všechny zdroje jsou | |

v textu důsledně citovány dle požadavků na závěrečné práce. Všechny tabulky i obrázky správně obsahují uvedený zdroj.

Další komentáře a hodnocení

Některé výstupy práce byly použity při řešení projektu SGS ČVUT FSv, zároveň bude část práce publikována na konferenci CM2017. Dojde také k prezentaci práce na nadcházející konferenci BIM ve stavebnictví 2017 v rámci panelové diskuze, zabývající se implementací BIM do výuky a závěrečnými pracemi studentů na toto téma.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Práce splňuje zadání. Autor byl při práci naprosto samostatný a velmi proaktivní. Úroveň práce je velmi vysoká ve všech ohledech, je zpracována svědomitě a komplexně, navzdory jejímu obtížnějšímu zadání. Práce je velmi dobrá zejména po odborné stránce, po věcné stránce je úplná a je částečně použitelná v praxi jako ověření efektivity spojené s využitím nástrojů pro automatizaci detekce kolizí s využitím BIM modelů. Práce kladla zvýšené požadavky na odbornost autora z hlediska BIM a z hlediska zpracování dat. Práce obsahuje citace dle požadavků na závěrečné práce. Výstupy práce budou publikovány na konferenci CM 2017 a práce samotná bude prezentována na nadcházející konferenci BIM ve stavebnictví 2017.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**. Rád bych zároveň vyzdvihnul pečlivost autora při zpracování a celkově vysokou kvalitu práce.

Práci doporučuji k obhajobě.

Nemám žádné otázky k obhajobě, vše bylo vyřešeno v rámci práce.

Datum: 27.1.2017

Podpis:

