

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Procedurální modelování měst vyvíjejících se v čase</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Petr Frantál</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačové grafiky a interakce
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Ladislav Čmolík, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra počítačové grafiky a interakce

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem bakalářské práce bylo seznámit se s metodami pro procedurální modelování měst a na základě analýzy navrhnout jak do gramatik pro modelování měst zahrnout faktor času. Dále mělo být analyzováno a navrženo jak může uživatel ovlivňovat vývoj města v čase. Návrh měl být v podobě prototypu implementován v programu CityEngine a implementace měla být ověřena vytvořením alespoň tří rozdílných měst.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posudte, 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>	
Zadání práce bylo splněno v plném rozsahu. K navrženému řešení mám jen výtku z hlediska výkonu realizované implementace, ten je však ovlivněn i omezeními programu CityEngine, se kterými se musel autor práce vypořádat.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Autor práce řešil problematiku spojenou s bakalářskou prací aktivně, samostatně a svou práci se mnou pravidelně konzultoval. V počáteční fázi analýzy autor práce samostatně kontaktoval odborníky z Fakulty architektury a získal od nich data o vývoji několika domů na jedné ulici v Praze. Tato data se nakonec ukázala jako nedostatečně detailní a v práci využita nebyla, ale demonstruje to aktivní přístup studenta k řešení bakalářské práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výbornou</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práci hodnotím z hlediska odbornosti jako výbornou. Autor práce se nad rámec znalostí získaných během studia seznámil s problematikou gramatik a procedurálního modelování (zejména se Split grammars) a informace čerpal z anglické odborné literatury. Dále se autor práce z anglické odborné literatury seznámil s metodami pro modelování měst proměnných v čase a získané informace ve své práci popsal a využil. Výsledný prototyp sice není příliš uživatelsky přívětivý (implementace vlastního složitějšího GUI není v programu CityEngine možná), ale demonstruje, že pomocí navržených parametrů a vývojem města v čase lze vytvořit řadu různých měst. Výhodou tohoto přístupu spatřuji zejména v tom, že uživatel nemusí mít celkovou představu o vzhledu města na začátku modelování a v případě vývoje města směrem, který není žádoucí se může uživatel vrátit v čase a ovlivnit vývoj města požadovaným směrem.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Text práce je čitelný a pochopitelný. Místy však autor práce používá příliš dlouhá a komplikovaná souvětí, která čtení práce znesnadňují. Rozsah práce je přiměřený řešené problematice (51 stran).	

**Výběr zdrojů, korektnost citací****A - výborně**

*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.*

Autor práce využil literaturu dodanou vedoucím práce. Další odbornou literaturu samostatně vyhledával a uvedl ji v seznamu literatury na konci práce. Z textu práce je na literaturu korektně odkazováno.

**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.*

Žádné.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Datum: 14. 6. 2016

Podpis: