

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Kompletace 3D modelu Pražského hradu
<b>Jméno autora:</b>	Jiří Ryšavý
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačové grafiky a interakce
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Roman Berka, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra počítačové grafiky a interakce

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Zadání bakalantovi ukládá prostudovat existující aplikaci pro vizualizaci Pražského hradu a navrhnout a implementovat samostatnou aplikaci pro spravování modelu s přidáváním a odebráním jeho komponent. Dále měl autor pomoci své aplikaci doplnit model Hradu tak, aby byl kompletní a pro situace vyžadující ruční zásah do modelu vypracovat podrobnou příručku. Nakonec měl autor podrobit svůj výstup uživatelským testům. Zadání práce vyžaduje konkrétní znalosti z oblasti programování síťové komunikace, tvorby uživatelských rozhraní, práce s daty ve formátu XML a základů 3D modelování a texturování. Jde tedy o standardní dovednosti studentů bakalářského studia v programech zaměřených na počítačovou grafiku. Proto obtížnost zadání považuji za standardní.</p>	

<b>Splnění zadání</b>	<b>nesplněno</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>	
<p>V práci autora jsem zaznamenal velmi stručný a nekonkrétní popis implementace aplikace (kap. 3) bez jakékoliv analýzy problému a teoretického návrhu řešení. V kapitole 4 je velmi krátký a opět obecný popis tvorby 3D modelu a jeho texturování bez další konkrétní souvislosti s modelem Pražského hradu a jeho kompletací. V kapitole 5 je čtenáři podána informace o provedení uživatelských testů bez popisu záměru, návrhu postupu testování a popisu průběhu a uvedení výsledků. V příloze je uvedena stručná uživatelská příručka k aplikaci, kde ale není nikde zmíněn postup v případě ručních zásahů do modelu požadovaný zadáním.</p> <p>K práci je přiložena příloha obsahující obsah pro server s modelem Pražského hradu a aplikace editoru implementovaná v Javě. Bohužel nikde v práci ani na médiu jsem nenašel dokumentaci ke zprovoznění serveru.</p> <p>Alespoň v jednom bodě tedy autor zadání nesplnil vůbec a v ostatních třech bodech práci nezdokumentoval téměř nebo vůbec. Vzhledem k tomu, že bakalářská práce je technickou dokumentací vlastního díla a značná část informací chybí (viz další body níže), považuji zadání za nesplněné.</p>	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>nesprávný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<p>Svoji práci autor začíná popisem souborů stávajícího modelu a výčtem nástrojů využitých v aplikaci modelu. Bohužel jsem v práci nenašel <b>žádný popis struktury modelu na odpovídající abstraktní úrovni, z něhož by mohla vzejít analýza vedoucí k návrhu vlastní aplikace pro správu modelu dle zadání.</b> Podobným způsobem přistupuje autor i k vlastní kompletaci modelu Pražského hradu. <b>Chybí jakákoliv analýza stávajícího stavu vedoucí ke specifikaci, co kompletace modelu prakticky znamená.</b> Vlastní testování je jen velmi stručně popsáno a <b>chybí specifikace testovaných vlastností a z toho plynoucích metod testování. Popis průběhu testování a interpretace výsledků opět chybí.</b> Postup řešení autora považuji za nepřijatelný.</p>	

**Odborná úroveň**

**F - nedostatečně**

*Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.*

V textu autor s literaturou téměř nepracuje, což je dáno také tím, že chybí příslušné části práce, kde je práce s literaturou běžná. Bohužel z toho vyvozují spíše projev velmi nízké odborné úrovně (nebo přístupu) autora.

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**D - uspokojivě**

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

Práce je vysázena ve formátu LaTeX a na první pohled působí čistě. Text je psán v první osobě množného čísla a jazykový styl působí srozumitelně. Svým informačním rozsahem je ale práce vzhledem k výše uvedeným skutečnostem nedostatečná. V textu se rovněž vyskytují drobné chyby (str. 4 nahoře - odkaz na zdroj mimo větu, str. 4 dole - interpunkce "dalším tagem v řadě je library\_materials kde se ...", str. str. 8 dole - nesmyslná věta "Poslední částí je pak vkládání do práce se soubory JSON.", str. 8 dole - nevhodný výraz "...klíč, který chceme z objektu vytáhnout...", kapitola 3.1.3 str. 9 je v textu uvedena bez jakéhokoliv dalšího kontextu, str. 17 druhý odst. - "jednotlivé vertexy") a v důsledku malého množství textového materiálu dochází i k ne zcela vzhledné sazbě obrázků. V práci **chybí dokumentace popisující zprovoznění přiložených komponent** (server a vlastní aplikace).

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**D - uspokojivě**

*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.*

Vlastní **seznam literatury bohužel obsahuje pouze odkazy na použité technologie**. Postrádám zde odkazy na publikace, které by alespoň vymezily kontext řešené problematiky.

**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.*

Autor předložil práci, která se svým rozsahem strukturou a zejména vypovídací hodnotou naprosto mívá s očekávanou kvalitou u absolventa bakalářského studijního programu. Přesto, že autor odevzdal fyzická data a vlastní aplikaci, jejich využitelnost je vzhledem k prakticky neexistující dokumentaci nulová a funkčnost velmi těžko ověřitelná. Doporučuji autorovi projít několik úspěšně obhájených bakalářských prací a práci přepracovat.

**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.*

Předložená práce neodpovídá standardům pro bakalářské práce vyžadovaným na FEL ČVUT s ohledem na výše uvedené nedostatky, které považují za velmi závažné.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **F - nedostatečně**.

Datum: 9. 6. 2020

Podpis: