

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: Martin Zdražil

Název práce: Editor 3D scén pro simulaci eroze

Aktivita studenta

Student začal bakalářskou práci zpracovávat velmi pozdě, kvůli jiným pracovním povinnostem. Větší aktivitu projevil až v posledních dvou měsících před odevzdáním, z čehož plyne i celkový uspěchaný a nedotažený dojem z práce.

Spolupráce s vedoucím

Student téma zpracovával samostatně, konzultace probíhaly spíše formou zadávání požadavků na funkčnost a nahlašování případných chyb. Se samotným řešením chyb a problémů si student dokázal poradit samostatně.

Původnost práce a práce související

Práce se zabývá vytvořením webového editoru pro modelování 3D scén pro simulaci eroze a exportem popisu scény do souboru dohodnutého formátu. Předkládaná práce je původní. Implementace využívá knihovnu three.js, z implementace i textu práce je ale jasně patrné, které části programu jsou převzaté a které původní.

Kvalita řešení

Vytvořené programové vybavení splňuje základní požadavky, nefunguje ale úplně spolehlivě. Aplikace někdy po delší práci se scénou neočekávaně spadne nebo přestane reagovat. Ukládání a import scény v některých verzích prohlížeče vůbec nefunguje. Některé funkce pro pohyb více vrcholů najednou fungují podivně, např. při použití hyperbolické funkce. Při spuštění transformace modelu pomocí klávesových zkratk se daný model začne při pohybu myši posouvat, i pokud zadaná transformace byla rotace nebo škálování. I přes snahu o zrychlení aplikace program stále při práci s většími modely reaguje poměrně pomalu.

Práce působí nedotaženě, obsahuje poměrně dost chyb, které už student nestihl opravit. Kód není téměř komentovaný, což komplikuje případnou rozšiřitelnost aplikace.

Text práce nejprve popisuje existující software pro 3D modelování a následně se věnuje popisu vlastní aplikace. Při popisu jednotlivých metod občas autor zachází do přílišných podrobností, naopak popis použitých přístupů je někdy příliš strohý, např. popis funkcí pro současný pohyb více vrcholů. Samotný popis práce s programem je dostačující pro pochopení základní práce s aplikací. Literatura obsahuje především online zdroje, což souvisí s implementačním charakterem práce.

Využitelnost dosažených výsledků

I přes výše zmíněné nedostatky práce splňuje základní požadavky a s určitými výhradami je použitelná pro požadované účely, tedy vytvoření 3D scény a uložení jejího popisu do souboru dohodnutého formátu (.txt nebo .xml).

Splnění zadání

Všechny body zadání byly splněny.

Navrhuji hodnocení známkou **dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 29.7.2015

Ing. Věra Skorkovská

