

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Matěj Aleš
Téma: Sketchup jako nástroj pro návrh nábytku (id 17827)
Oponent: Bidlo Michal, Ing., Ph.D., UPSY FIT VUT

1. Náročnost zadání průměrně obtížné zadání

2. Splnění požadavků zadání zadání splněno

Cílem práce bylo přizpůsobení univerzálního 3D modelovacího programu SketchUp pro zefektivnění procesu návrhu a modelování nábytku z prefabrikovaných desek. Toto přizpůsobení bylo realizováno formou přídavného modulu v jazyku Ruby, který je používán jako prostředek pro přístup k a práci s aplikačním rozhraním programu SketchUp.

3. Rozsah technické zprávy je v obvyklém rozmezí

4. Prezentační úroveň předložené práce 80 b. (B)

Technická zpráva logicky a přehledně popisuje potřebná fakta pro realizaci rozšíření pro SketchUp dle požadavků zadání. Jsou shrnuty základní pojmy z oblasti 3D modelování, popsán návrh a implementace rozšíření.

Drobným nedostatkem je, že se od počátku používají zkratky (MDF, LTD) a další pojmy z oblasti nábytkové problematiky, přičemž tomuto mohla být věnována samostatná úvodní kapitola. Některé pojmy jsou použity bez vysvětlení, případně se k němu čtenář dobere až v dalších částech textu (např. zkratka MDF). Vzhledem k tomu, že se jednalo o klíčové téma v rámci BP, samostatná sekce pro podrobnější ucelený popis těchto pojmů je velmi žádoucí.

Jinak je však technická zpráva poměrně kvalitní.

5. Formální úprava technické zprávy 85 b. (B)

Formální stránka je na vysoké úrovni až na menší množství pravopisných chyb (v textu vyznačeny).

6. Práce s literaturou 80 b. (B)

Student shrnul potřebnou literaturu, její citace z textu je patrná. Jedná se především o elektronické zdroje související s technickými prostředky potřebnými pro SketchUp. Dle mého názoru měla být základní fakta odcitována též v Úvodu, který však toto zcela postrádá, přestože se jedná o celkový přehled toho, co bude v práci použito a o čem bude pojednáno. Taktéž postrádám odstavec se shrnutím obdobných produktů, srovnáním jejich vlastností, z čehož pak vychází motivace pro vlastní řešení v této práci.

7. Realizační výstup 69 b. (D)

Dílo, které vzniklo v rámci této BP, představuje funkční a použitelné řešení pro zefektivnění procesu modelování nábytku dle požadavků zadání.

Nedostatkem je však naprostá absence komentářů ve zdrojových textech, které jsou zásadní z pohledu budoucí údržby a vývoje produktu.

Dále zcela chybí uživatelská příručka se systematickým popisem kroků potřebných k nastavení aplikace SketchUp a alespoň jednou vzorovou ukázkou použití vytvořeného rozšíření.

8. Využitelnost výsledků

Jedná se o práci implementačního charakteru, která přináší nové rozšíření pro SketchUp inspirované praktickými potřebami a zkušenostmi s návrhem nábytkové sestavy získanými v době, kdy ještě toto rozšíření nebylo k dispozici. Dá se tedy očekávat, že výsledné dílo bude přínosem širšímu okruhu uživatelů.

9. Otázky k obhajobě

1. Bylo by možné v rámci modulu realizovat i základní pevnostní výpočty pro zvolené materiály a sestavy (případně stanovit nosnost jednoduché konstrukce)?
2. Jakým způsobem by se daly modelovat šroubové spoje, pohyblivé části (např. dvířka s panty) či jiné standardní vybavení nábytku?

10. Souhrnné hodnocení

78 b. dobře (C)

Práce přináší základní přehled problematiky modelování nábytku pomocí prefabrikátů a implementaci rozšíření pro aplikaci SketchUp, které má tento proces usnadnit. S ohledem na průměrnou náročnost zadání, celkovou kvalitu zpracování a uvedené nedostatky navrhuji průměrné hodnocení stupněm C.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 1. června 2016

.....
podpis