

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce David Král
Název práce Rekonstrukce 3D modelu z kolmých průmětů
Rok odevzdání 2024
Studijní program Informatika
Specializace Programování a vývoj software

Autor posudku Mgr. Martin Safko
Pracoviště KSVI

Role Oponent

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

K celé práci	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Predmetom práce je návrh a implementácia algoritmu na rekonštrukciu 3D objektu z ortogonálnych projekcií. Súčasťou práce je aj GUI aplikácia pre jednoduché otestovanie algoritmu. Text práce popisuje existujúce metódy triangulácie objemových dát a následne autor predstavuje svoje vlastné riešenie úlohy práce. Výsledný návrh a implementácia má dostatočný rozsah po objemovej aj kvalitatívnej stránke.				

Textová část práce	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Text je psaný zrozumiteľne bez zjavných gramatických chýb. Kapitoly na seba nadväzujú a celý text dobre plynie. Text obohacujú veľmi pekné a ilustratívne obrázky. Návrh algoritmu má jasný cieľ, rieši niekoľko problémov a argumenty pre zvolené možnosti dávajú zmysel. Zároveň ale výsledky obsahujú iba pár obrázkov, kde navyše nie je vždy jasný vstup algoritmu. Taktiež bol výsledný algoritmus hodnotený iba kvalitatívne, avšak uvítal by som aj nejaké kvantitatívne porovnanie.				

Implementační část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... architektura, struktury a algoritmy, použité technologie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... jmenné konvence, formátování, komentáře, testování	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Implementácia je v jazyku C#. Kód je prehľadný, rozumne rozdelený do jednotlivých projektov a súborov, dostatočne okomentovaný a dokonca obsahuje aj pár testov. Použitie programu bolo intuitívne, avšak ocenil by som automatické vygenerovanie projekcií z 3D modelu, čo by zjednodušilo testovanie, napr. pomocou python scriptu pre Blender.				

Celkové hodnocení Výborně
Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum 26. srpna 2024

Podpis