

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: **Beata Turoňová**
Název práce: Rekonstrukce 3D scény ze stereo obrázků
Studijní program a obor: Informatika, Obecná informatika
Rok odevzdání: 2008

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Mgr. Ondřej Chum, PhD
Pracoviště: CMP, FELK, ČVUT v Praze
Kontaktní e-mail: chum@cmp.felk.cvut.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Práce se zabývá rekonstrukcí 3D scény ze dvou obrazů. Vstupem jsou, mimo obrazů, i korespondence mezi vybranými body v těchto obrazech, výstupem pak 3D model. Zvolené téma a rozsah práce je velmi ambiciózní, v rozsahu bakalářské práce zvládnutelné pouze povrchně. Z některých pasáží textu je patrné, že studentka plně nerozumí teorii, která je nutná pro zvládnutí práce.

Součástí práce je program s Windows uživatelským rozhraním. Tento program je funkční a demonstruje dosažené výsledky. Kvalita těchto výsledků není příliš vysoká, je však dostatečná k ověření zdárné reimplementace základních postupů 3D rekonstrukce.

S přihlédnutím k obtížnosti tématu a k funkčnosti programu doporučuji práci uznat jako bakalářskou.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Je pravda, že každé dvě přímky v projektivním prostoru P^3 se protínají v právě jednom bodě (strana 8 dole)? Uveďte dva různé příklady kdy tomu tak není.

V závěru se tvrdí, že scéna zobrazená na fotografiích nemá vliv na kvalitu rekonstrukce. Jak je to s degenerovanými konfiguracemi kamery-scéna (např. planární scéna)?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako ~~diplomovou~~/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Praze, 13. 6. 2008.

