

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Tomáš Nekvinda
Název práce Fixing of Facial Triangle Meshes
Rok odevzdání 2018
Studijní program Informatika **Studijní obor** Obecná informatika

Autor posudku RNDr. Václav Krajíček, Ph.D. **Role** Oponent
Pracoviště Eyen SE

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Autor v práci velmi kvalitně řešil několik oddělených problémů, které by bylo možné rozpracovat i v několika samostatných BP. Zároveň dokázal každý problém dostatečně zanalyzovat a pokud to bylo možné, vycházet z existujících publikovaných řešení (výpočet křivosti, strojové učení, záplatování děr). Přitom byl zachován rozumný rozsah samotného textu.				

Textová část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Práce je od začátku do konce velmi pěkně zpracována a doplněna kvalitními obrázky, grafy a dalším materiálem. Programátorská dokumentace, která je součástí textu práce je krátká a nezahrnuje zajímavé detaily implementace, jako je použití a případně popis knihoven třetích stran, ani úplné odkazy na ně (TensorFlow, Eigen, Boost, OpenMP). Postrádám popis tvorby modelů pro detekci landmarků. Ty jsou součástí příloh pouze v binární podobě.				

Implementační část práce

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... architektura, struktury a algoritmy, použité technologie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... jmenné konvence, formátování, komentáře, testování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Oceňuji, že autor odolal lákavé možnosti vytvářet aplikaci s uživatelským rozhraním. Výsledná implementace je vhodnější pro hromadné zpracování a testování různých parametrů. Velmi dobře působí výběr použitých technologií/knihoven (Boost, TensorFlow) a způsob programování (moderní C++, strukturované komentáře rozhraní). Na testovaných datech program fungoval stabilně. Někdy však „opravil“ data tak, že výstupem byla prázdná scéna a příslušné varování. K efektivnímu užívání je nutné mít určitou zkušenost při nastavování parametrů.				

Celkové hodnocení Výborně**Práci navrhuji na zvláštní ocenění** Ne**Datum** 15.6.2018**Podpis**