

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Zatloukal Tomáš

Téma: Ovládání multimediálního přehrávače gesty ruky (id 16139)

Oponent: Behúň Kamil, Ing., UPGM FIT VUT

1. Náročnost zadání průměrně obtížné zadání

2. Splnění požadavků zadání zadání splněno

3. Rozsah technické zprávy je v obvyklém rozmezí

4. Prezentační úroveň předložené práce 60 b. (D)

Práce má logickou štruktúru a kapitoly na seba nadväzujú. Kapitola venujúca sa návrhu má štandardný rozsah a prehľad komerčných riešení v kapitole 2 oponent hodnotí pozitívne. Oponent má však pripomienky k ďalšiemu obsahu kapitoly 2 a obsahu kapitoly 4:

- Kapitola 2 neobsahuje žiadny popis existujúcich metód používaných pre rozpoznávanie giest z hĺbkových dát, čo je vzhľadom na tému práce nevhodné.
- Chýba popis priloženej dátovej sady, na ktorej prebiehali experimenty.
- Za nedostačujúce považuje oponent popis vyhodnotenia práce, ktoré je značne minimalistické. Popis hodnotenia užívateľského rozhrania ako aj popis experimntov zameraných na úspešnosť rozpoznávania ruky v hĺbkových dátach obsahuje iba krátke slovné zhrnutie bez podporenia tvrdení grafom alebo tabuľkou so súhrnnými výsledkami.

Okrem toho sa riešiteľ v texte neodkazuje na viaceré uvedené obrázky.

5. Formální úprava technické zprávy 65 b. (D)

Z jazykovej stránky je práca napísaná okrem niekoľkých preklepov dobre. Dojem však kazí použitie rastrových obrázkov, ktoré hlavne pri schémach navrhnutého systému mali byť vektorové.

6. Práce s literaturou 55 b. (E)

Autor čerpá iba z jednej knihy venujúcej sa spracovaniu obrazu a počítačovému videniu a to napriek tomu, že na tému rozpoznávania giest z hĺbkových dát existuje množstvo relevantných vedeckých článkov zameraných výhradne na túto problematiku. Okrem toho sa citácia na túto knihu nachádza iba v sekcii o segmentácii obrazu. Za veľký nedostatok tiež považuje oponent fakt, že napriek tomu, že navrhnutý systém je postavený na známych metódach používaných pri rozpoznávaní giest z hĺbkových dát, tak tieto metódy v práci nie sú citované. V kapitole 2 je tiež problém odlíšiť prevzaté údaje od autorových úvah, pretože v texte chýbajú citácie (Například sekcia o Leap Motion) alebo je citácia uvedená iba na začiatku sekcie (Například sekcia o segmentácii obrazu).

7. Realizační výstup 85 b. (B)

Vytvorený program je funkčný a vytvorený software zodpovedá licenčným podmienkám. Zdrojový kód je dostatočne okomentovaný a je k nemu vytvorená aj dokumentácia. Vzhľadom na návrh programu je po menších úpravách jednoducho prenositeľný.

8. Využitelnost výsledků

Vytvorenú prácu by som považoval za dobrý základ pre použiteľnú aplikáciu pre ovládanie multimediálneho prehrávača pomocou giest. V momentálnej forme je ovládanie prehrávača značne citlivé na presnú konfiguráciu ruky. Stáva sa tak náročné a nepohodlné, keďže je nutné ruku po celý čas držať otvorenú s čo najväčšími medzerami medzi prstami. Na aktuálnej verzii sa však dá stavať.

9. Otázky k obhajobě

- Je možné aplikáciu ovládať aj ľavou rukou?
- Môžete popísať dátovú sadu priloženú na CD?
- Bol finálny systém otestovaný na dátovej sade priloženej na CD a ak áno, tak aké výsledky na tejto sade dosahuje?

10. Souhrnné hodnocení 65 b. uspokojivě (D)

Riešiteľ vytvoril funkčnú aplikáciu pre ovládanie multimediálneho prehrávača pomocou giest rozpoznávaných z hĺbkových dát. Výsledná technická práca však obsahuje viacero nedostatkov v podobe žiadneho popisu existujúcich prístupov pre rozpoznávanie giest z hĺbkových dát ako aj nedostatočný popis výsledkov testovania

navrhnutého systému. Z toho důvodu navrhuji hodnotenie známku **D**.

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

V Brně dne: 1. června 2016

.....
podpis