

## Oponentský posudek bakalářské práce

### Face detection in images

Jiří Jánoš

*Vedoucí:* RNDr. Stanislav Bartoň, Ph.D.

*Oponent:* RNDr. Michal Batko, Ph.D.

Bakalářská práce se zabývá problémem detekce obličejů v digitálních obrázcích. Student se ve své práci nejprve věnuje rozsáhlé studii aktuálních technik, kde podrobně popisuje celkem 14 metod, jež jsou výsledkem poslední dekády výzkumu v této oblasti. Práce rovněž obsahuje kapitolu věnující se srovnání jednotlivých metod z pohledu úspěšnosti detekce a množství špatně detekovaných obličejů. Data pro srovnání převzal autor z literatury, protože implementace jednotlivých metod pro srovnání by převyšovala rozsah bakalářské práce. Dále autor uvádí seznam dostupných připravených databází obličejů, které lze použít pro trénování a experimentování. Finální část práce se pak zabývá implementací jedné z metod a jejímu vyhodnocení.

Otázky:

- kapitola 4: Mohl by autor uvést, jaké jsou licence použití u uvedených databází a kolik je v nich dat, případně zda jsou dostupná data o korektně detekovaných obličejích?
- kapitola 5.8: Uváděné výsledky implementované metody nevypadají na první pohled příliš pozitivně, ale to je způsobeno pravděpodobně tím, že v testovací množině jsou i boční pohledy na obličeje. Byla kvalita detekce testována na nějaké množině obsahující pouze čelní pohledy, případně jaké byly její výsledky?
- závěr: Jaké jsou možné další rozšíření této práce (například pro navazující bakalářskou práci)?

Práce je dobře strukturovaná a jednotlivé části na sebe plynule navazují – text je čtivý a snadno pochopitelný. Autor cituje opravdu rozsáhlé množství odborných článků, které pro svou práci musel nastudovat. Velice kladně rovněž hodnotím fakt, že práce je psaná v angličtině a obsahuje minimum chyb. Po technické stránce je práce v pořádku, snad bych jenom vytknul ne úplně důsledné citování zdrojů u převzatých dat. Přiložená implementace je plně funkční a výsledky experimentů validní.

Konstatuji, že práce splňuje zadání a obsahem i formou vyhovuje požadavkům kladeným na bakalářskou práci. Práci navrhuji klasifikovat známkou

**výborně (A)**

V Brně dne 27. 1. 2009

RNDr. Michal Batko, Ph.D.