

Posudek bakalářské práce

Autor: Jan Krček

Název: Gender and age estimation from video

Posudek vypracoval oponent práce: Ing. Martin Urban, Ph.D.

Tématem diplomové práce je problematika odhadu věku a pohlaví tváře z video sekvence. Autor v bakalářské práci využívá již existující funkce pro rozpoznání věku a pohlaví z jednoho snímku tváře. Hlavním výsledkem práce je doplnění existujícího systému o nový modul, který ze vstupní sekvence vyřazuje problematické snímky, u nichž lze očekávat velkou klasifikační chybu.

Pro automatickou detekci problematických snímků autor použil lineární binární klasifikátor naučený pomocí SVM. Následně autor v několika experimentech analyzuje přínosnost vyvinutého klasifikátor pro snížení celkové chyby v odhadu věku a pohlaví.

Samotné téma práce je velmi zajímavé. U existujících systémů se ukazuje, že problematické snímky zásadně ovlivňují klasifikační chybu. Výsledky dosažené v bakalářské práci nejsou ale zcela přesvědčivé. U odhadu věku se nepodařilo dosáhnout zásadního zlepšení. U klasifikace pohlaví není přínos také zcela zřejmý. Z tabulky 6 na straně 17 vyplývá, že k výraznému snížení klasifikační chyby došlo pouze tehdy, kdy velká část výstupů byla typu „don't know“. Jelikož u referenční metody „Baseline 1“ a „Baseline 2“ nebyla možnost odpovědi „don't know“ vůbec nastavena, může být toto srovnání částečně zavádějící. Bylo by zajímavé porovnat klasifikační chyby, pokud bychom u referenčních metod nastavili rozhodovací míru („decision rate“) na srovnatelnou úroveň.

Předloženou diplomovou práci hodnotím známkou **B - velmi dobře**.

V Praze dne 9. 6. 2015

.....
Ing. Martin Urban, Ph.D.