

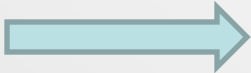


TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH
FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY

Rozpoznávanie tvárí vo videosekvenciách získaných snímaním tromi kamerami

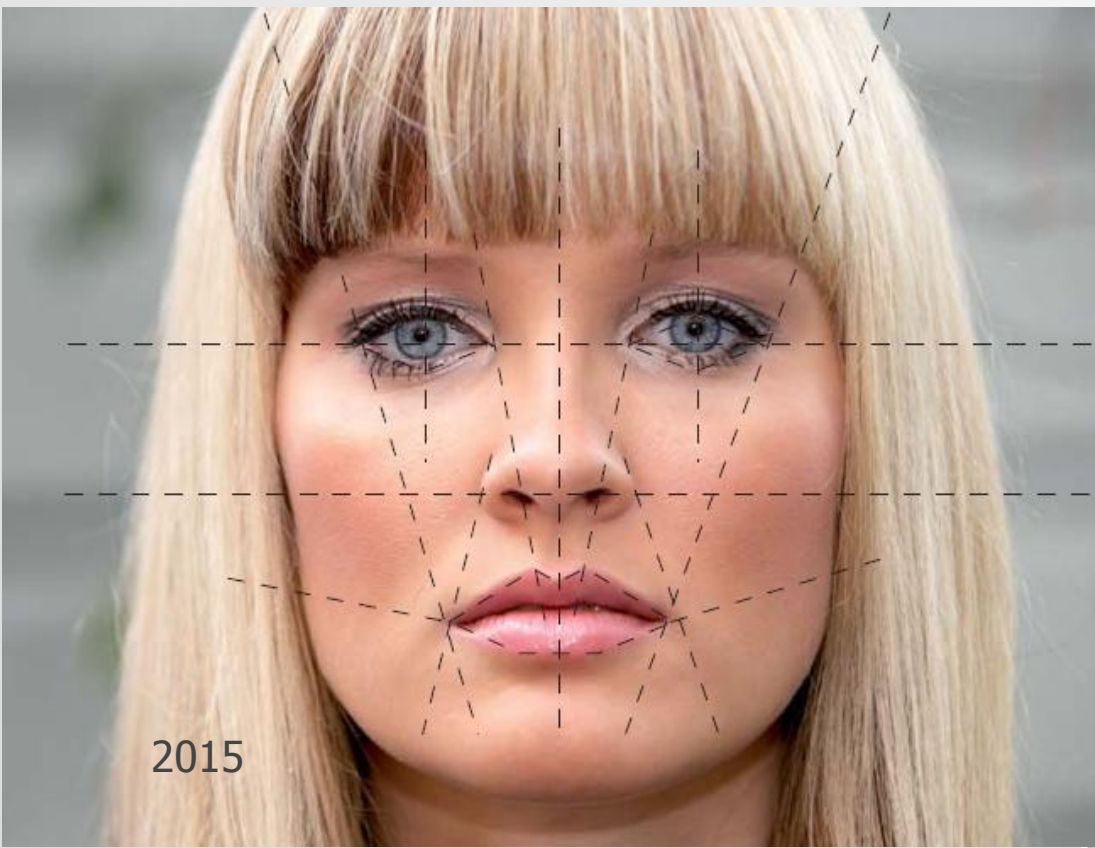
Bc. Gombár Matúš
prof. Ing. Stanislav Marchevský, CSc.
KEMT FEI TU v Košiciach

- Praktické skúšky rôznych metód detekcie
- Praktické skúšky rôznych metód rozpoznávania
- Vybratie vhodného programu

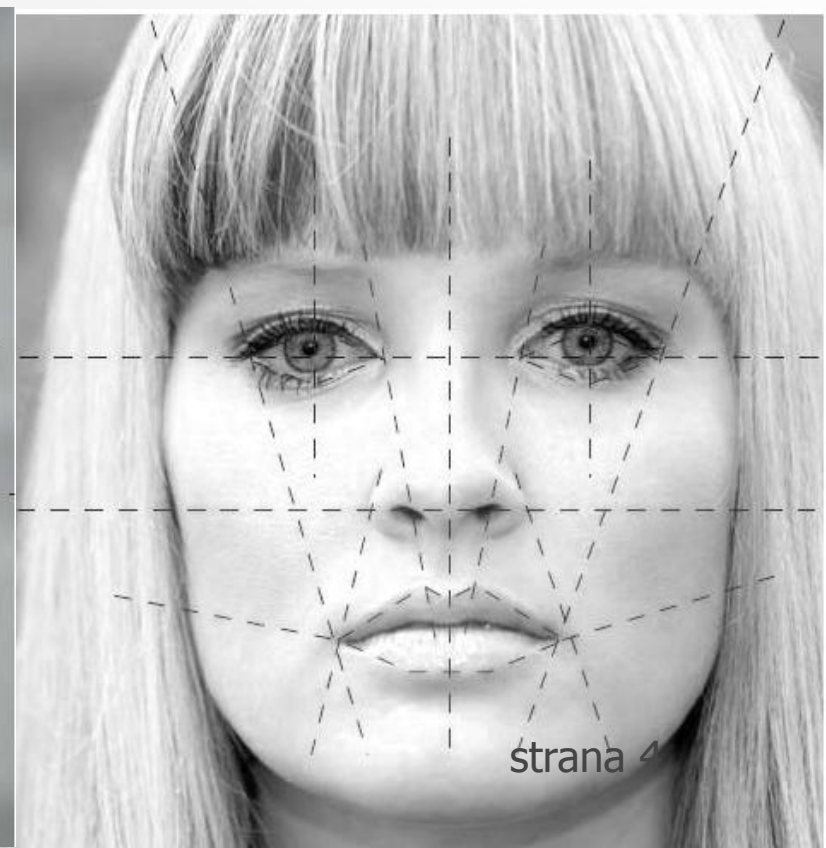
- Kompenzácia svetla
- RGB  YCbCr
- Vyznačenie pokožky
- Odstránenie šumu
- Možné tváre
- Kontrola

Detekcia tváre

- Úspešná detekcia
- Dobré osvetlenie



2015



strana 4

Detekcia tváre

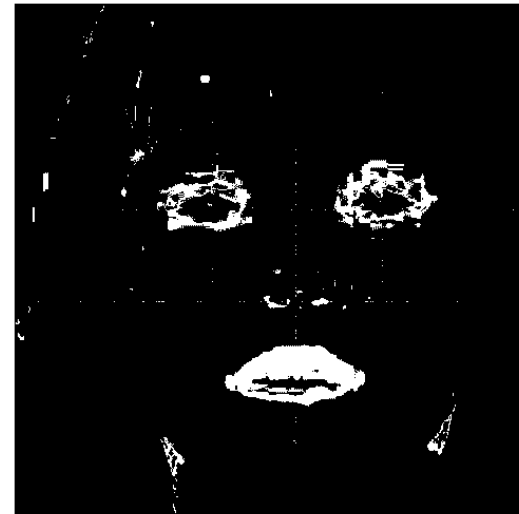
Možné tváre



Pokožka

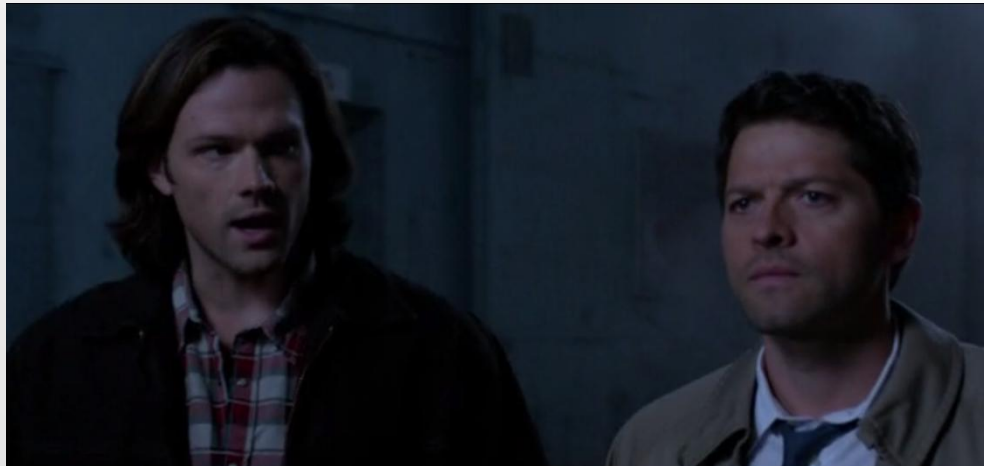


Oblasť úst

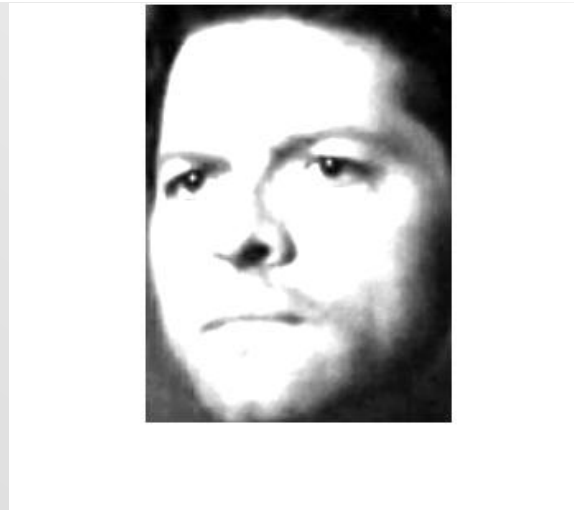
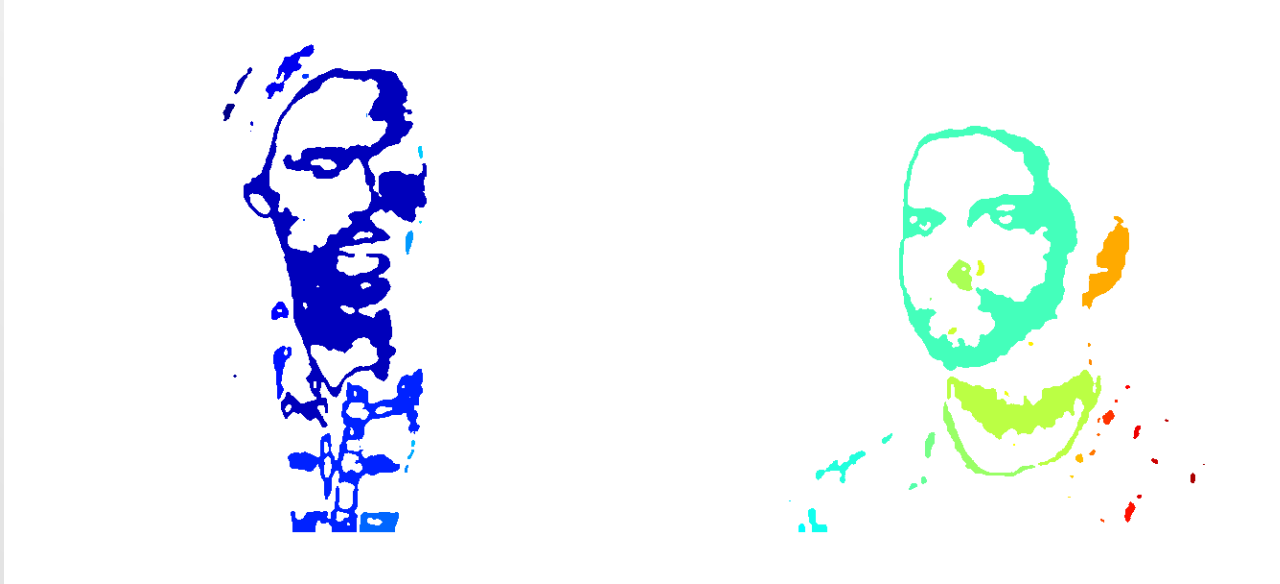


Detekcia tváre

- Vplyv osvetlenia



Detekcia tváre



Detekcia tváre

- Vplyv natočenia tváre



Detekcia tváre

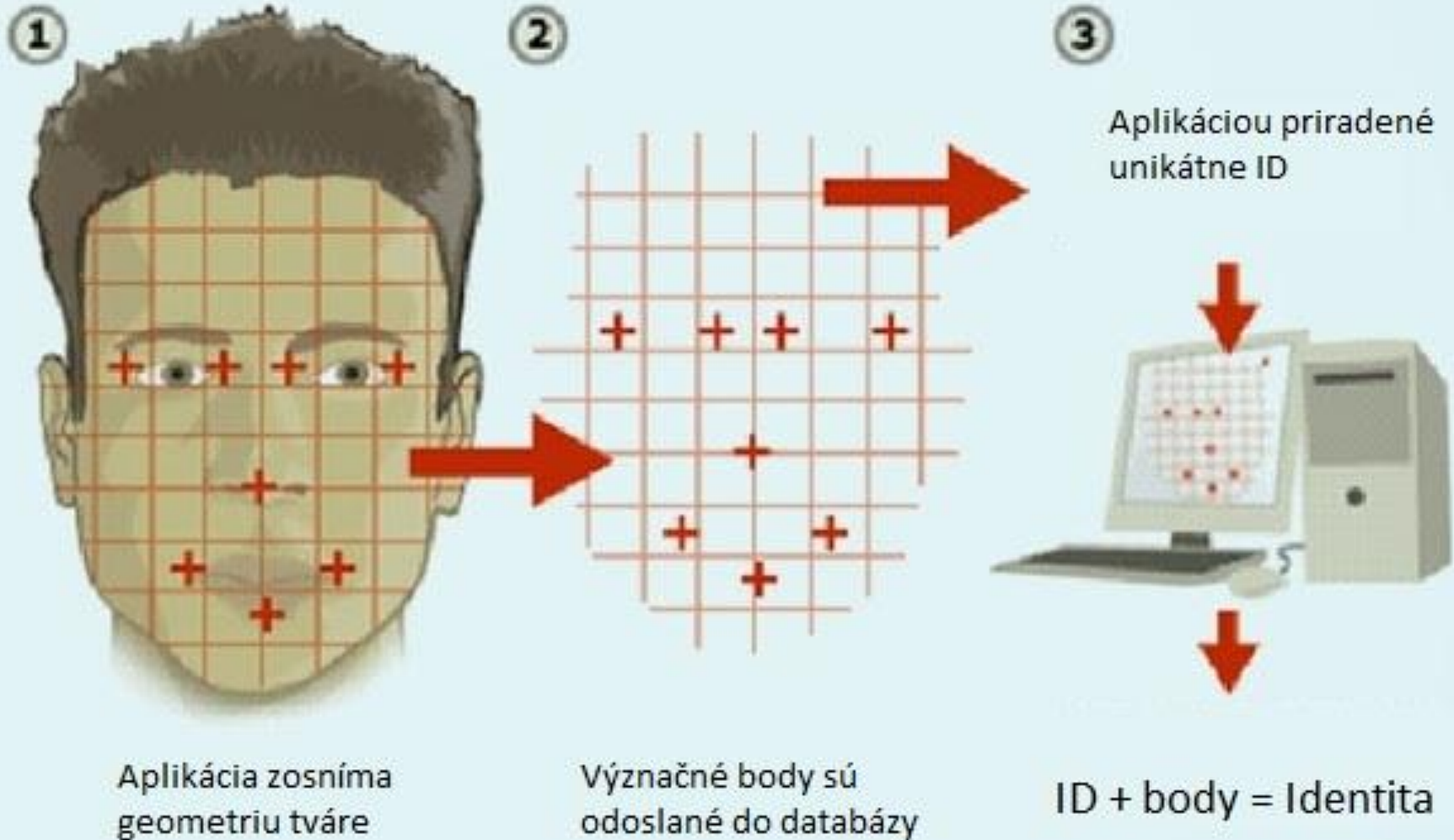


Rozpoznávanie tvárí

- Metóda PCA
- Vlastné (eigen) vektory a vlastné hodnoty
- Euklidovská vzdialenosť

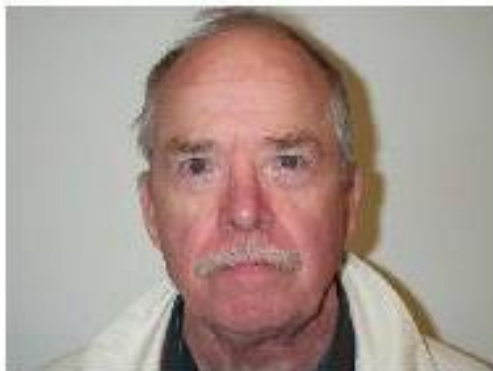
- Postup:
 1. Vytvorenie databázy
 2. Analýza hlavných komponentov
 3. Porovnávanie vybraných subjektov

Rozpoznávanie tváří



Rozpoznávanie tvárí

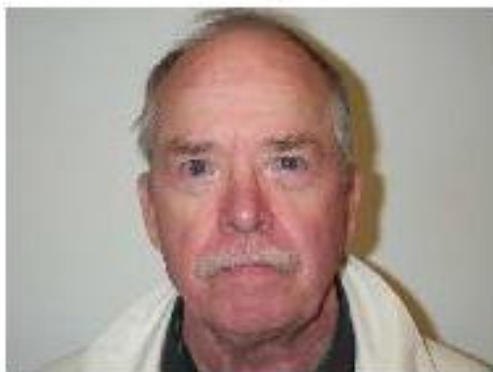
Testovaný obraz



Testovaný obraz



Ekvivalentný obraz



Ekvivalentný obraz



- Rovnomerné osvetlenie a správne natočenie zvyšuje pravdepodobnosť detekcie tváre
- Analýza hlavných komponentov – efektívny spôsob určovania identity

- Realizácia simulácií v laboratóriu
- Vypracovanie podľa pokynov vedúceho práce

Ďakujem za pozornosť