

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií

Spresnenie rámcovej témy (Modely v softvérovom inžinierstve)

Model algoritmu na rozpoznávanie tvárí

Predmet: Metódy inžinierskej práce

Vypracoval: Viktor Repka

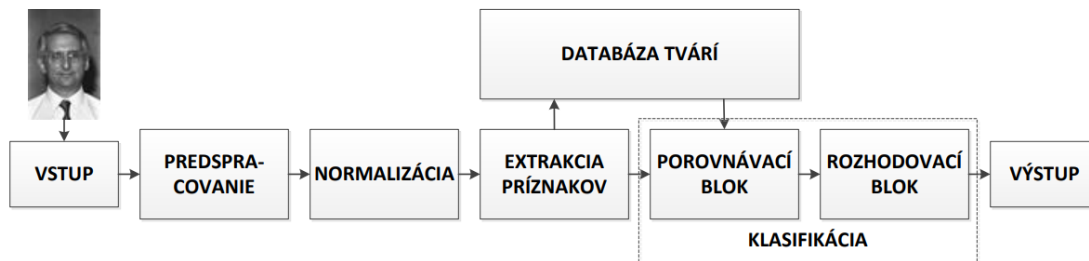
Skupina: Štvrtok 14:00 – 15:50

Cvičiaci: Ing. Ján Lúčanský

Dátum: 11.10.2021

Akademický rok 2021/22

Model algoritmu na rozpoznávanie tvárí



Obr. 1 Schematické znázornenie zovšeobecneného modelu rozpoznávania tvárí.

Rozpoznávanie tváre pozostáva z viacerých na seba nadväzujúcich procesov, ktoré je možné charakterizovať vo viacerých blokoch. Z týchto blokov je možné zostaviť model rozpoznávania tvárí (Obr. 1).

Vstupný blok zahŕňa zosnímanie tváre pomocou kamery. Zachytený obraz je následne predspracovaný. Tento krok môže zahŕňať odstránenie šumu, detekovanie tváre, alebo iné špeciálne upravy.

V bloku normalizácie sa upravujú vlastnosti ako natočenie tváre a uprava jej veľkosti.

Nasleduje extrakcia príznakov. Príznyky sú charakteristiky s najväčšou informačnou hodnotou.

Extrahované príznaky sa porovnávajú z výsledkami uloženými v databáze.

V rozhodovacom bloku sa na základe predošlých výpočtov určí identita vstupnej osoby, za predpokladu, že sa daná osoba nachádza v prehľadávanej databáze.

Výsledky (identita osoby alebo záznam) sa následne zobrazia na výstupnom zariadení.

Zdroj:

ROZPOZNÁVANIE ĽUDSKÝCH TVÁRÍ (Jozef Ban, 2014)

https://www.fei.stuba.sk/buxus/docs/2014/autoreferaty/Autoreferat_Ban.pdf