



FACE Recognition System ...

Monika Grądzka
Robert Kazimierczak

PLIK KONFIGURACYJNY

- szyfrowany za pomocą algorytmu AES kluczem 256-bitowym,
- kluczem jest skrót hasła do pliku uzyskanego po zastosowaniu funkcji skrótu SHA256,
- zapisywany jest jako plik binarny config.bin.

```
██████████
██████████
██████████
```

*** Connection configuration with IP camera. ***

Type:

1 - manual configuration,
2 - load configuration from config file,
3 - create config file.

Choice: 3

Type camera adress IP

compatible with format: xxx.xxx.xxx.xxx

192.168.18.102

Type login

admin

Type password

Test connection.

wait...

Test connection succeeded.

Type key

Your data was encrypted with AES algorithm and saved in config.bin

HELP - C

Type:

```
óó0USzY$0SYNÄ>yrgDC3-yQDó ñ'D32;FS EOTWAE STXESC`V8číŘÁÝ~CAN!c>d@Ä•ñUEOTBS"ŤAVDC4ŽŠÉ
```

TWORZENIE KORPUSU

- tworzone zdjęcia są zapisywane w skali odcieni szarości oraz odpowiednio przycinane do wymiarów 200x200,
- zdjęcia prezentują tylko twarz danej osoby dzięki modułowi wykrywania twarzy,
- o wykonaniu zdjęcia informuje dźwięk.

```
Type:
Type directory name where the pictures will be stored:
Super Mario
Type number of pictures that will be made:
1
wait...
Configuration of IP camera settings. Wait...
Success! Your screenshot/s in dir Super Mario.
Type: _
```



TRENOWANIE MODELU

- na początku tworzony jest plik corp.csv etykietujący zdjęcia do osób,
- dodatkowo jest możliwość eksportu i importu modelu do pliku trainFR.xml.

```
<?xml version="1.0"?>
<opencv_storage>
<num_components>5</num_components>
<mean type_id="opencv-matrix">
  <rows>1</rows>
  <cols>40000</cols>
  <dt>d</dt>
  <data>
    163. 1.4040000000000001e+02 1.1920000000000000e+02
    1.1080000000000000e+02 1.1380000000000000e+02 1.2140000000000000e+02
    1.2240000000000000e+02 1.1920000000000000e+02 1.1540000000000000e+02
    1.0840000000000000e+02 99. 1.0060000000000000e+02
    1.0260000000000000e+02 9.8400000000000000e+01 1.0140000000000000e+02
    1.1740000000000000e+02 1.1940000000000000e+02 95. 67. 60.
    6. 0.4000000000000000e+01 70. 6. 8.4000000000000000e+01
```

ROZPOZNAWANIE OSÓB

- zabezpieczenie uniemożliwiające uruchomienie modułu bez wytrenowania wcześniej modelu,
- obecnie wypisywany jest na ekran etykieta danej osoby oraz wyświetlane są zdjęcia testowe oraz wykrytej osoby.

```
Type:  
Do you want to load training data from trainFR.xml file?: Yes[Y]/No[N]  
n  
wait...  
Face recognizer has trained successfully!  
Do you want to save training data in trainFR.xml file?: Yes[Y]/No[N]  
y  
wait...  
Training data has saved successfully!  
  
HELP - C  
Type:  
wait...  
People recognition module has started...  
Predicted person: 0.
```

