

BIBLIOTEKI CYFROWE – ZAJĘCIA PROJEKTOWE

1. Z1 - 10.03.2016 - Przygotowanie danych (10pkt)

Zadaniem studenta jest przygotowanie obrazów, które zostaną na ostatnich zajęciach umieszczone w bibliotece cyfrowej.

Wymagania:

- Trzy serie 5-ciu zdjęć osoby z nieprzestoniętą twarzą – zdjęcia pobierane będą z kamer internetowych w laboratorium, z prywatnych kamer studentów lub z Internetu.
Serie powinny różnić się tłem, oświetleniem, kątem kamery.
- Zdjęcia osób, które wyrażą pisemną zgodę zostaną wykorzystane w pracy naukowej (wizerunek nie zostanie opublikowany, chodzi jedynie o obliczenia)
- Wszystkie zdjęcia muszą przedstawiać tę samą osobę i być w tym samym rozmiarze z zakresu: w poziomie 225-640px, w pionie 225-768px.
- Zdjęcia muszą być kolorowe
- Oczekiwane formaty: .jpg, .jpeg, .bmp, .gif, .png

Wszystkie zdjęcia muszą zostać zaakceptowane przez oprogramowanie testujące.

2. Z2/Z3 – 24/31.03.2016 – Przygotowanie oprogramowania do modyfikacji serii (20pkt)

W tym zadaniu jedna z serii zdjęć zebranych na pierwszym spotkaniu zostaje poddana modyfikacjom. Tworzymy na jej podstawie trzy nowe serie. Zadaniem studenta jest napisanie aplikacji, która będzie losowo zmieniała wartości pikseli w obrębie oczu, nosa i ust. Do tego celu można użyć bibliotek zewnętrznych, takich jak np. openCV.

Kryterium oceniania:

1. Aplikacja (11pkt)
 - a. Wykrycie twarzy – 2pkt
 - b. Wykrywanie oczu – 4pkt
 - c. Wykrywanie nosa – 4pkt
 - d. Wykrywanie ust – 4pkt
 - e. Logowanie, które piksele zostały zmienione – 1pkt
 - f. Logowanie wartości wprowadzonych zmian w obrębie obrazu – 1pkt
2. Cztery serie 5-ciu zdjęć, które zawierają taki sam % zmian (4pkt)
 - a. Seria ze zmianami tylko w okolicy oczu – 1pkt
 - b. Seria ze zmianami tylko w okolicy nosa – 1pkt
 - c. Seria ze zmianami tylko w okolicy ust – 1pkt
 - d. Seria ze zmianami w obrębie oczu, nosa i ust – 1pkt.

Wszystkie zdjęcia muszą zostać zaakceptowane przez oprogramowanie testujące.

3. Z4 – 14.04.2016 - Modyfikacja semantyczna (15pkt)

W tym zadaniu seria zdjęć zebranych na pierwszym spotkaniu zostaje poddana modyfikacjom semantycznymi. Studenci wymieniają się zdjęciami między sobą i tworzą kolejną serię zdjęć, wklejając fragmenty zdjęć pozyskanych od sąsiada. Zmiany wykonywane są jedynie w obrębie twarzy.

Wszystkie zdjęcia muszą zostać zaakceptowane przez oprogramowanie testujące.

4. Z5 – 21.04.2016 – Import do biblioteki cyfrowej (15pkt)

Wszystkie serie zdjęć zostają zaimportowane do biblioteki i odpowiednio opisane.