

# ALGORYTMY PRZETWARZANIA OBRAZÓW

## Laboratorium 3

### Zadanie 1

Opracowanie algorytmu i uruchomienie funkcjonalności realizującej operacje punktowe wieloargumentowych:

- dodawania obrazów z i bez wysycenia
- dodawanie, dzielenie i mnożenie obrazów przez liczbę całkowitą z i bez wysycenia
- liczenia różnicy bezwzględnej obrazów.

### Zadanie 2

Opracowanie algorytmu i uruchomienie funkcjonalności realizującej operacje logiczne na obrazach monochromatycznych i binarnych:

- not
- and
- or
- xor.

Przy okazji proszę umożliwić użytkownikowi zamianę obrazów z maski binarnej na maskę zapisaną na 8 bitach i na odwrót (jeśli w wybranym środowisku i języku jest to możliwe). Proszę pamiętać o sprawdzeniu zgodności typów i rozmiarów obrazów stanowiących operandy.

Proszę pamiętać: w operacjach jednopunktowych dwuargumentowych logicznych na obrazach działania prowadzone są na odpowiednich pikselach obrazów stanowiących argumenty danej operacji. W szczególności działania prowadzone są na bitach o tej samej wadze.

Proszę o przygotowanie własnych monochromatycznych i binarnych obrazów testowych.