

Systemy wizyjne w automatyce i robotyce

Zestaw zadań nr 2

Redukcja liczby kolorów i podstawy analizy obrazów binarnych

1. Wykonać redukcję liczby poziomów szarości z 256 do: 128, 64, 32, 16, 8 metodą równomiernego podziału zakresu jasności (zerowanie najmłodszych bitów).
 2. Wykonać analogicznie redukcję palety barw dla kolorowego obrazu 24-bitowego w taki sposób, aby każdy piksel był reprezentowany przez 16 bitów (7 bitów – kanał G, 5 bitów – kanał R, 4 bity – kanał B).
 3. Zaimplementować operacje erozji, dylatacji, otwarcia i zamknięcia dla obrazów binarnych wykorzystując przesuwany element strukturalny o rozmiarze 3×3 piksele.
 4. Napisać funkcję realizującą morfologiczną detekcję krawędzi w obrazie binarnym.
-