

Лабораторная работа №6. Построение гистограммы изображения.

Грибчук Даниил

28 сентября 2020 г.

Описание алгоритма

Пусть у нас имеется цветное изображение с двумерным массивом яркостей пикселей *pixels*. Тогда построение гистограммы зависит от ее типа:

1. Для построения гистограммы по одному из ее цветовых каналов (R, G, B), требуется просто посчитать кол-во пикселей которые принимают значение от 0 до 255 в требуемом цветовом канале.
2. Для построения гистограммы яркости, требуется посчитать кол-во пикселей которые принимают значение от 0 до 255 по следующей формуле (вариаций этой формулы может быть много):

$$luminosity = [0.2126R + 0.7152G + 0.0722B]$$

3. Для построения гистограммы по RGB, находим гистограммы по каждому цветовому каналу, а затем считаем среднее кол-во пикселей в этих гистограммах для каждого значения от 0 до 255.

Ссылка на реализацию

Пример работы



Исходное изображение



