

Лабораторная работа №7. Преобразование цветного изображения в полутоновое.

Грибчук Даниил

28 сентября 2020 г.

Описание алгоритма

Пусть у нас имеется цветное изображение с двумерным массивом пикселей со значением в каждом цветовом канале *pixels*. Тогда для перевода изображения из цветного в полутоновое для каждого пикселя надо посчитать его яркость и проставить ее в каждом цветовом канале. Для подсчета яркости можно воспользоваться следующими формулами:

$$1. \textit{ luminosity} = [0.299R + 0.587G + 0.114B]$$

$$2. \textit{ luminosity} = [0.2126R + 0.7152G + 0.0722B]$$

$$3. \textit{ luminosity} = [0.2627R + 0.6780G + 0.0593B]$$

Ссылка на реализацию

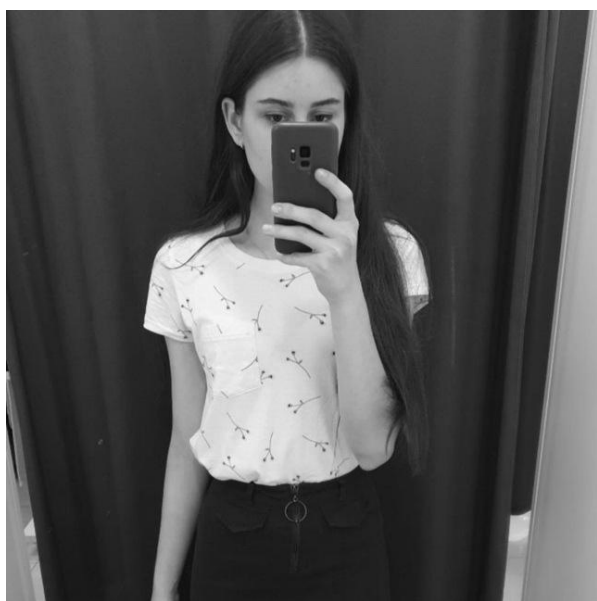
Пример работы



Цветное изображение



Изобаржение в полутонах по 1 формуле



Изобаржение в полутонах по 2 формуле



Изобаржение в полутонах по 3 формуле