

Е. А. Попенко

(УО «ГрГУ им. Я. Купалы», Гродно)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕРВИСА ДЛЯ ЗАДАЧ КОРРЕКТИРОВКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ С НИЗКИМ ОСВЕЩЕНИЕМ

Целью работы является спроектировать сервис для задач корректировки изображений с низким освещением. Благодаря использованию сервиса для задач корректировки изображений с низким освещением будет решено ряд проблем во многих сферах деятельности.

Рассмотрим несколько существующих методов для обработки изображений с низким освещением. Шумоподавление изображения является хорошо развитым методом в изображениях с низким освещением. Существует много подходов: полная вариация, обработка доменов и другие. Эти методы основаны на конкретных примерах изображений. Также ранее было изучено применение нейронных сетей для шумоподавления.

Различные методы были применены для повышения контрастности изображений с низкой освещенностью. Одним из классических вариантов является выравнивание гистограммы, другая, гамма-коррекция, которая увеличивает яркость темных областей при сжатии ярких пикселей.

Данная система является веб-сервисом. Веб-сервис – это набор открытых протоколов и стандартов, используемых для обмена данными между приложениями или системами [1]. Программные приложения, написанные на различных языках программирования и работающие на различных платформах, могут использовать веб-сервисы для обмена данными по компьютерным сетям. Для написания серверной части сервиса будет использоваться язык Python, так как этот язык достаточно прост и имеет большое количество библиотек. В качестве устройства, которое будет получать изображения для корректировки, будет использоваться смартфон с камерой.

Литература

1 Шапошников, И. Web-сервисы Microsoft.NET / И. Шапошников. – М. : Книга по Требованию, 2002. – 335 с.