**Лабораторная работа N3**

**Цель работы:**

Закрепить теоретический материл и практически освоить основные возможности по реализации алгоритмов и методов обработки изображений

**Задачи работы:**

* Реализация поэлементных операций
* Реализация линейного контрастирования
* Реализовать методы для морфологической обработки
* Подобрать базу изображений по умолчанию

**Использованные средства разработки:**

* Фреймворк Qt и библиотека opencv для языка C++

**Ход работы:**

1. Подключение библиотеки opencv к проекту Qt
2. Проектировка и создание удобного пользовательского интерфейса
3. Реализация конвертации между изображениями opencv и изображениями Qt
4. Реализация методов морфологической обработки
5. Реализация методов поэлементных операций
6. Реализация метода линейного контрастирования
7. Подбор базы изображений по умолчанию, на основе имеющихся файлов.

**Вывод:**

* создал приложение, демонстрирующее некоторые алгоритмы обработки изображений на примере изображений по умолчанию, а также позволяющее проводить их базовую обработку
* закрепил полученные лекционные знания по различным методам обработки изображений
* получил новые знания по подключению внешних библиотек C++ и работе с ними
* углубил знания фреймворка Qt, а также языка C++
* получил дополнительный опыт работы с системой контроля версий Git