Пояснительная записка к проекту «Pythonshop»

Автор проекта:

Сербинова Милена

Идея проекта:

Создать редактор для фотографий, используя библиотеки Python на базе PyQt5. В Python есть много возможностей для работы с изображением разных форматов, поэтому и путей осуществления проектов много, работа интересна. Программа должна уметь выполнять все базовые действия редактора (повороты, отображения фото, изменения настроек) и иметь понятный для пользователя дизайн.

Описание реализации:

Программа работает с форматами png, jpg и имеет следующие функции:

1. Открытие изображения с помощью диалогового окна файлов (программа распознает файлы и дает выбрать в диалоговом окне только форматы, которые может обработать)
2. Отражение фото по вертикали и горизонтали
3. Открытие изображения с помощью диалогового окна файлов
4. Поворот фото на 90 градусов вправо/влево (также возможно кнопками A, D с клавиатуры)
5. Изменение резкости, яркости и размытия фото (работа шла с помощью слайдеров и PIL библиотеки, по факту, часть программы, отвечающая за эту настройку, принимает оригинал изображения и создает список копий в виде списков numpy с разной степенью яркости, резкости и размытия)
6. Накладывание на фото эффектов (черно-белый, сепия, негатив) (применены (для сепии) функция Draw и (для черно-белого эффекта и негатива) работа с изображением через numpy)
7. Возвращение оригинала изображения
8. Сохранения изменений в файле

Описание технологий:

В работе использованы следующие библиотеки:

1. sys (предустановленная)
2. PyQt5
3. PIL
4. numpy
5. os (предустановленная)

 

