 Это приложение Python демонстрирует различные методы обработки изображений с использованием библиотек OpenCV и Pillow. Графический пользовательский интерфейс (GUI) реализован с помощью Tkinter. Приложение позволяет пользователям применять различные фильтры и операции обработки изображений к входному изображению, визуализируя результаты в реальном времени.

Требования Обязательно установите следующие библиотеки перед запуском приложения:

OpenCV (cv2) Pillow (PIL) Tkinter

 Глобальное пороговое значение:

Применяет глобальное пороговое значение с помощью метода Оцу для создания двоичного изображения. Адаптивное пороговое значение:

Применяет адаптивное пороговое значение с помощью гауссовского среднего для создания двоичного изображения. Негативное изображение:

Преобразует изображение в его негативное значение. Умножить на константу:

Умножает каждое значение пикселя на постоянный коэффициент. Степень 2:

Возводит каждое значение пикселя в степень 2. Линейная регулировка контрастности:

Регулирует контрастность изображения с помощью линейного преобразования. Исходное изображение:

Отображает исходное входное изображение. Макет GUI GUI разделен на разделы, каждый из которых соответствует определенному методу обработки изображения. Каждый раздел включает в себя помеченное исходное изображение и его обработанную версию. Примечания Приложение использует фиксированный размер окна 1400x700 пикселей, но вы можете изменить его по мере необходимости. Не стесняйтесь изучать код и экспериментировать с различными изображениями и параметрами. Если у вас возникнут какие-либо проблемы или у вас есть предложения по улучшению, пожалуйста, создайте задачу в репозитории GitHub.