### ****Документация пользователя****

#### ****Загрузка изображения****

1. Нажмите кнопку «Загрузить изображение».
2. Выберите файл формата PNG, JPG, BMP или JFIF.

#### ****Применение фильтров****

1. Выберите один из доступных методов обработки:
   * Преобразование в градации серого.
   * Инверсия цветов (RGB).
   * Изменение яркости (HSV).
   * Метод Бернсена.
   * Адаптивная пороговая обработка.
   * Медианная пороговая обработка.
2. Нажмите соответствующую кнопку для запуска фильтра.

#### ****Просмотр результата****

* Исходное изображение отображается слева.
* Обработанное изображение отображается справа.

### ****Обработка ошибок****

* Вывод предупреждения, если не загружено изображение.
* Проверка корректности форматов загружаемых файлов.
* Обработка исключений при работе с изображениями.

### ****Алгоритмы обработки****

#### ****Метод Бернсена****

* Использует локальную область пикселей для вычисления порога.
* Параметры:
  + Размер ядра.
  + Порог контрастности.

#### ****Адаптивная пороговая обработка****

* Рассчитывает порог на основе среднего значения в локальной области.
* Параметры:
  + Размер ядра.
  + Коэффициент C для регулировки.

#### ****Медианная пороговая обработка****

* Использует медианное значение в локальной области как порог.
* Эффективна при наличии шума.

### ****Планы развития****

* Поддержка дополнительных форматов изображений.
* Добавление новых методов обработки.
* Улучшение графического интерфейса.
* Внедрение функции сохранения обработанных изображений.