

Практическая работа 1-2.

Функция Canny для выявления границ

Задание:

Довести до рабочего состояния программу, приведенную ниже.

Провести 2-3 эксперимента с разными значениями параметров (порогов) функции Canny()

```
import cv2

# Загрузка изображения в оттенках серого
img = cv2.imread('image.jpg', 0)

# Применение алгоритма Canny для обнаружения границ
edges = cv2.Canny(img, 100, 200)

# Вывод изображения с границами
cv2.imshow('Edges', edges)
cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

Параметры функции Canny(image, threshold1, threshold2, apertureSize):

1. image - входное изображение для обработки. Обычно это изображение в оттенках серого, хотя функция также может работать с цветными изображениями.
2. threshold1 и threshold2 - пороговые значения для обнаружения границ. Canny использует два порога (minVal и maxVal), чтобы отфильтровать небольшие границы. Любые границы с интенсивностью пикселей больше maxVal считаются "сильными", а те, которые ниже minVal, отфильтровываются. Границы, которые лежат между этими двумя порогами, считаются "слабыми", и они будут включены в вывод только в том случае, если они связаны с "сильными" границами.
3. apertureSize - размер ядра Собеля для вычисления градиента. Этот параметр необязателен, и по умолчанию стоит 3.