

Python 데이터 분석과 이미지 처리

나동빈

OpenCV Contours

Contours 찾기

<code>cv2.findContours(image, mode, method)</code>	이미지에서 Contour들을 찾는 함수
----------------------------------------------------	-----------------------

- mode: Contour들을 찾는 방법

RETR_EXTERNAL: 바깥쪽 Line만 찾기

RETR_LIST: 모든 Line을 찾지만, Hierarchy 구성 X

RETR_TREE: 모든 Line을 찾으며, 모든 Hierarchy 구성 O

- method: Contour들을 찾는 근사치 방법

CHAIN_APPROX_NONE: 모든 Contour 포인트 저장

CHAIN_APPROX_SIMPLE: Contour Line을 그릴 수 있는 포인트만 저장

입력 이미지는 Gray Scale Threshold 전처리 과정이 필요합니다.

OpenCV Contours

Contours 그리기

<code>cv2.drawContours(image, contours, contour_index, color, thickness)</code>	Contour들을 그리는 함수
---------------------------------------------------------------------------------	------------------

- `contour_index`: 그리고자 하는 Contours Line (전체: -1)

OpenCV Contours

OpenCV Contours 예제

```
import cv2

image = cv2.imread('image.jpg')
image_gray = cv2.cvtColor(image, cv2.COLOR_BGR2GRAY)
ret, thresh = cv2.threshold(image_gray, 127, 255, 0)

cv2.imshow('Image', thresh)
cv2.waitKey(0)

contours, hierarchy = cv2.findContours(thresh, cv2.RETR_TREE, cv2.CHAIN_APPROX_SIMPLE)
print(contours)

image = cv2.drawContours(image, contours, -1, (0, 255, 0), 4)

cv2.imshow('Image', image)
cv2.waitKey(0)
```