

Open CV 실습

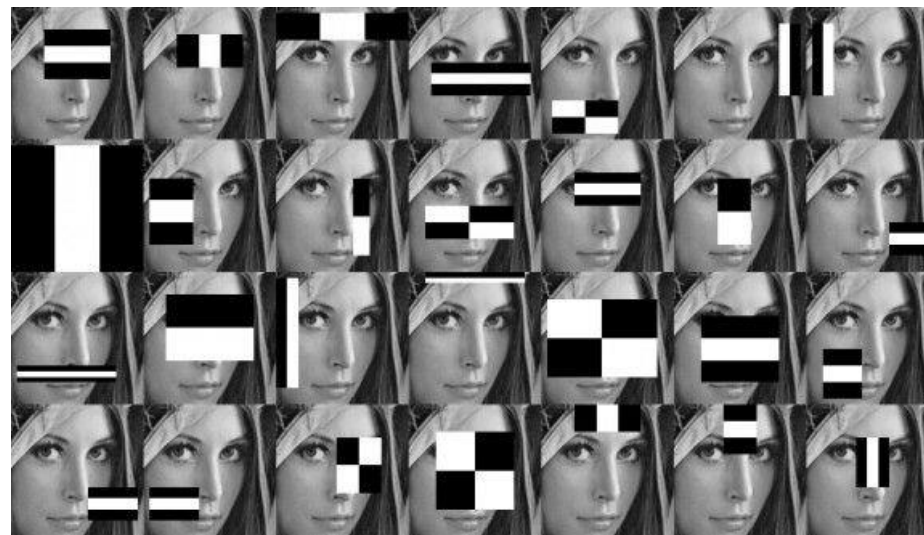
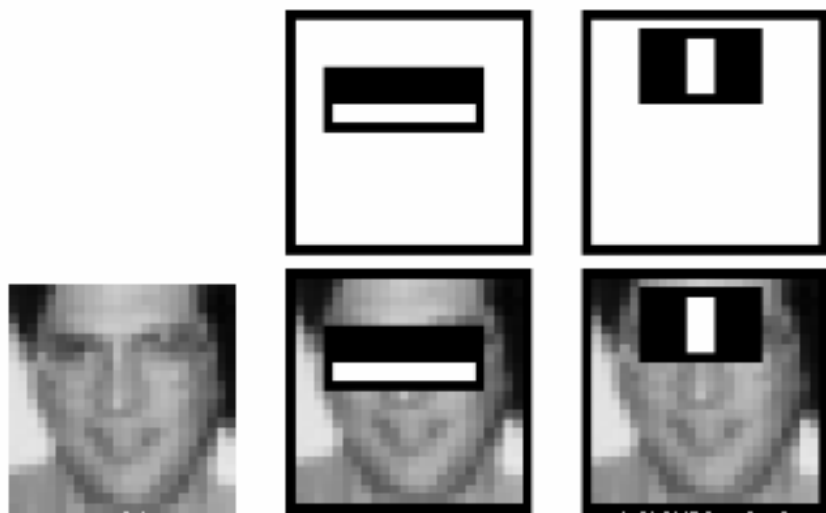
인턴 송진호

인턴 이우림

2021.01.26

Harrcascade Algorithm

- Harrcascade는 머신러닝 기반의 오브젝트 검출 알고리즘



1. 가로 방향으로 검은색 사각영역과 흰색 사각영역이 있는 특징의 경우에는 코와 뺨보다 눈 부분이 더 어둡다는 특성을 사용합니다.
2. 세로 방향으로 흰색 사각영역이 있고 좌우에 검은색 사각 영역이 있는 특징의 경우에는 중앙에 있는 코보다 양쪽에 있는 눈 부분이 더 어둡다는 특성을 사용합니다.

얼굴 인식

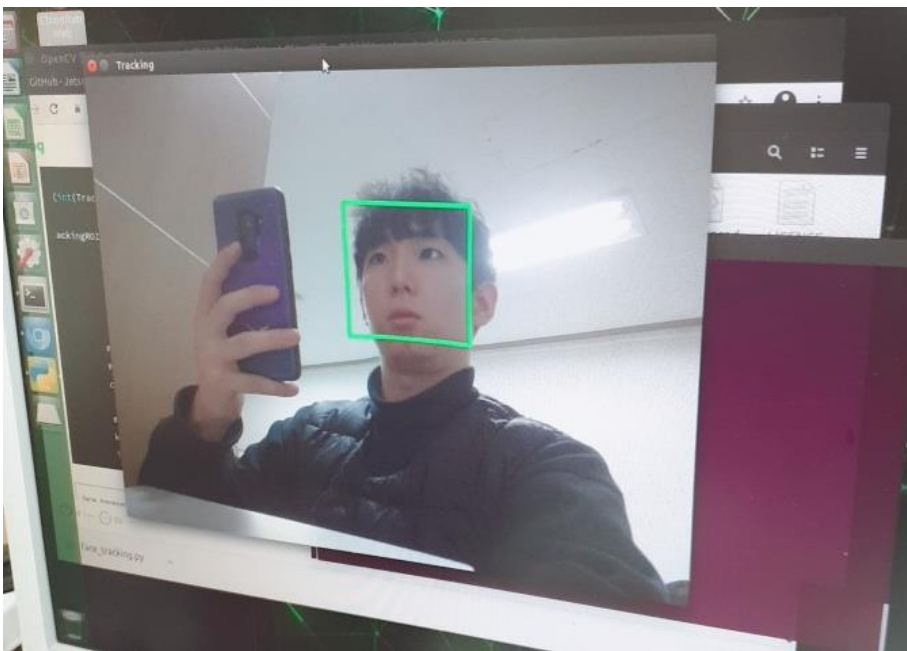
- face_detect.py
 - 카메라에서 읽고 Harrcascade를 사용하여 얼굴을 감지하는 파이썬 스크립트



얼굴 추적

- tracking.py

- 이전 프레임의 위치와 모션의 방향 및 속도를 알고 있어 다음 프레임에서 이 정보를 사용하여 다음 프레임에서 물체의 위치를 예측하고 물체의 예상 위치 주변에서 감지하여 물체를 빠르고 정확하게 찾을 수 있는 것이 tracking 알고리즘입니다.



얼굴 사진 저장

- face_save.py

- 얼굴을 인식하지 못할 경우 'Face is not found'를 출력하고, 얼굴을 인식한 경우에는 얼굴 사진을 촬영하여 프로그램을 시작하기 전에 입력으로 준 이름으로 폴더를 만들어 사진을 저장

