

FACE DETECTION

- В OpenCV есть готовые функции для обнаружения лиц при помощи каскадов Хаара
- Вот пример приложения, которое отрисовывает кадры, захватывая их с камеры, обнаруживает лица в анфас в кадре, и обводит прямоугольники, ограничивающие обнаруженные лица
- Подробнее про алгоритм Виолы-Джонса в следующий раз, пока код

DETECT_FACES_HAAR.PY

```
faceCascade = cv2.CascadeClassifier(
    CASCADE_DIR+'haarcascade_frontalface_default.xml'
)

cap = cv2.VideoCapture(0)
while True:
    ret, frame = cap.read()
    gray = cv2.cvtColor(frame, cv2.COLOR_BGR2GRAY)

    faces = faceCascade.detectMultiScale(
        gray, scaleFactor=1.1, minNeighbors=5, minSize=(30, 30)
    )

    # Draw a rectangle around the faces
    for (x, y, w, h) in faces:
        cv2.rectangle(frame, (x, y), (x+w, y+h), (0, 255, 0), 2)
    cv2.imshow('Test', frame)

    if cv2.waitKey(1) & 0xFF == ord('q'):
        break

cap.release()
```