

비정형 빅데이터 분석의 응용과 실습

Week-05. OCR

서중원 2020.09.26

Try the API

Faces

Objects

Labels

Logos

Text

Properties

Safe Search



스크린샷 2020-10-17 오전 1.26.50.png

+Page 1

+Block 1

+Paragraph 1

IRONMAN

OCR

OCR Pipeline

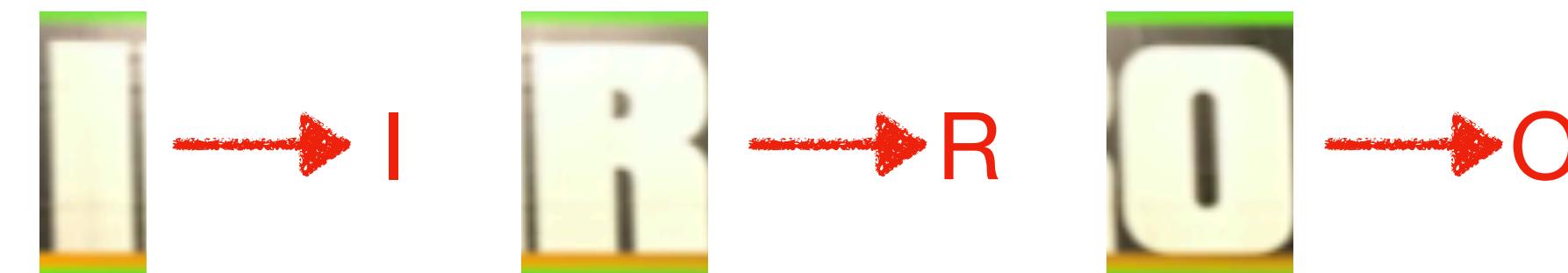
- Text Detection



- Character Segmentation

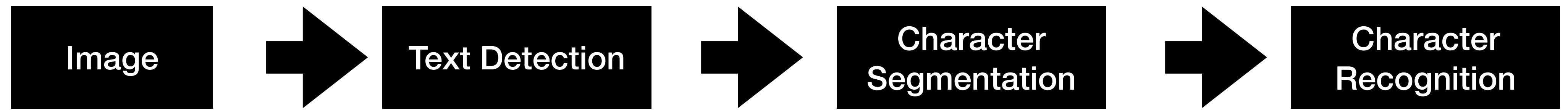


- Character Classification



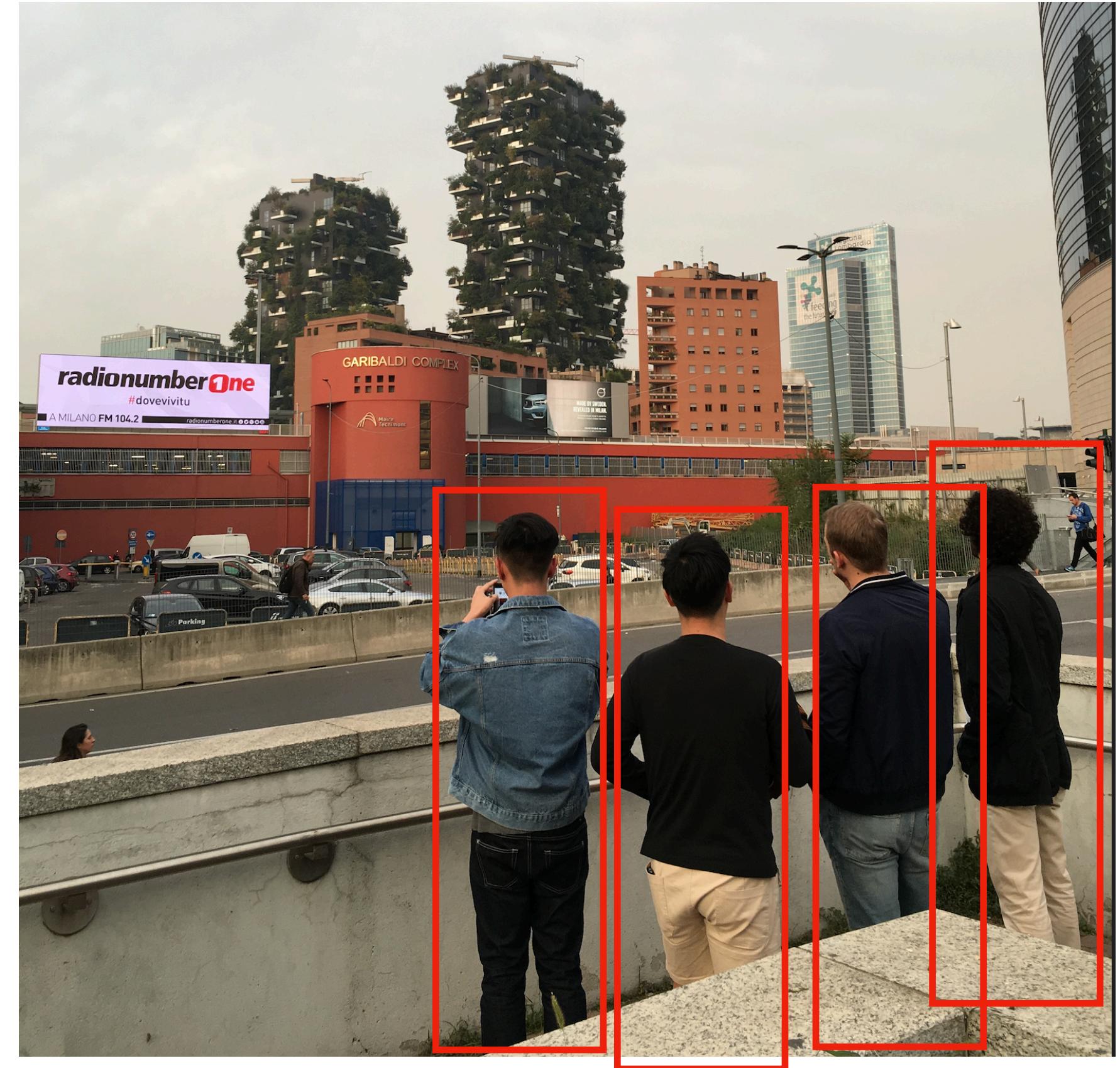
- Cleaning
- Use language model

$1R0 \rightarrow IRO$
 $Helo \rightarrow Hello$



OCR

Text Detection



보행자 감지 (Pedestrian Detection)

$x = 82 \times 36$ 의 이미지



Positive examples ($y=1$)



Negative examples ($y=0$)

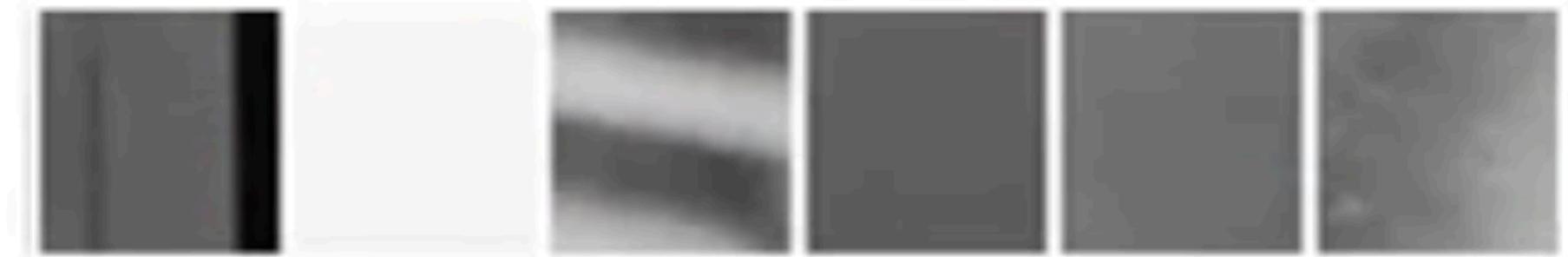
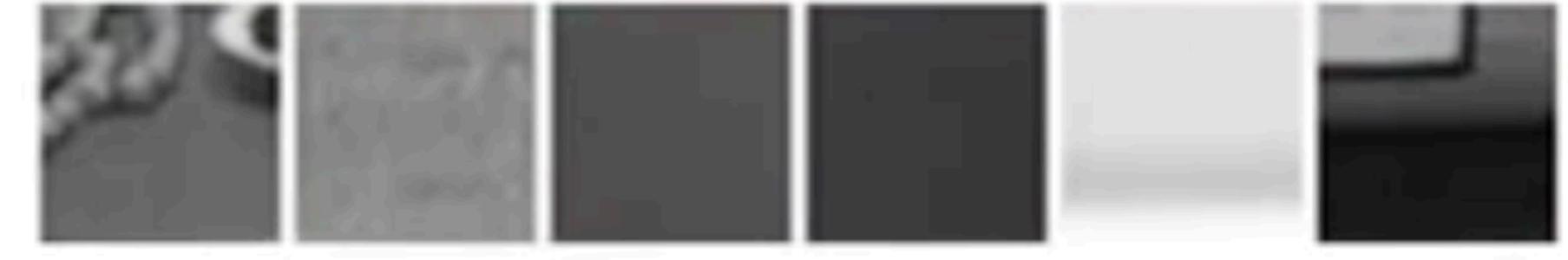
Sliding Window Detection



Text Detection



Positive examples ($y=1$)

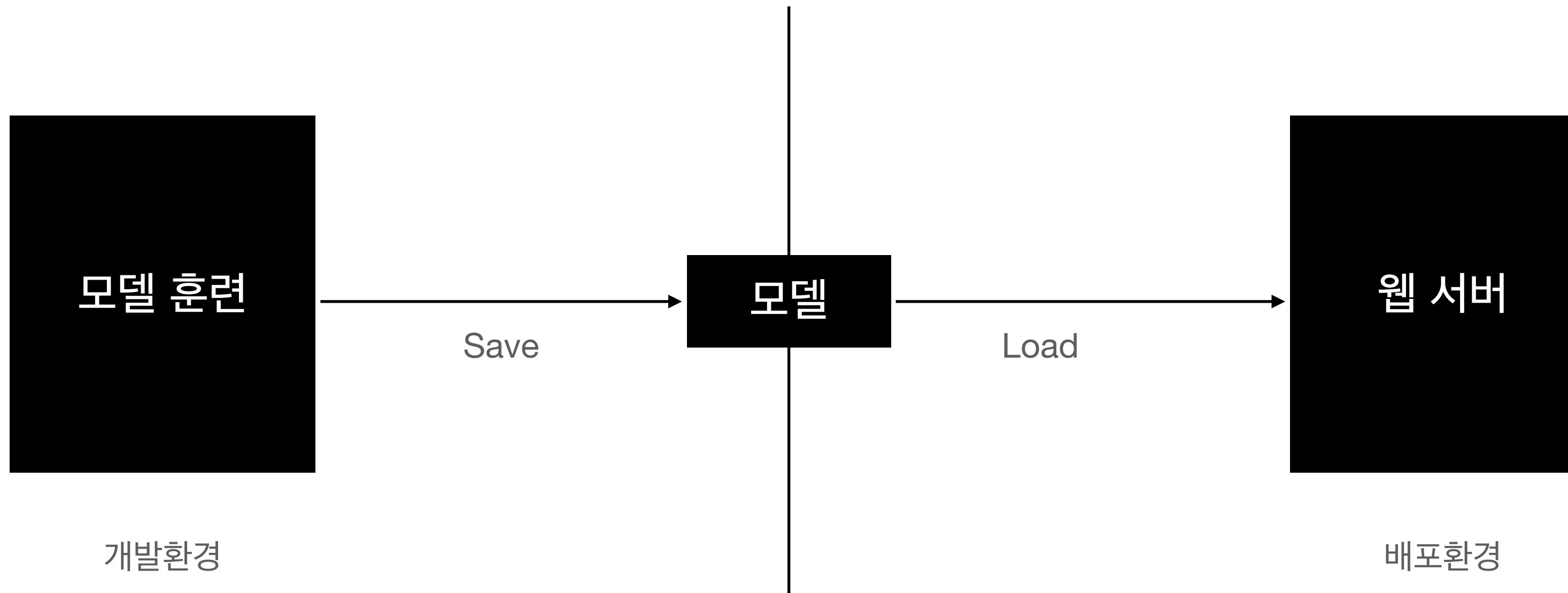


Negative examples ($y=0$)

Model Deployment

매번 후련만 하고...

- 훈련된 모델을 배포 할 때는, 하나의 파일로 훈련된 내용을 저장 시켜야 함
 - 그리고, 실제 배포된 서비스에서 사용시에는 훈련 과정을 제외한 미리 훈련된 모델을 Load 해서 사용

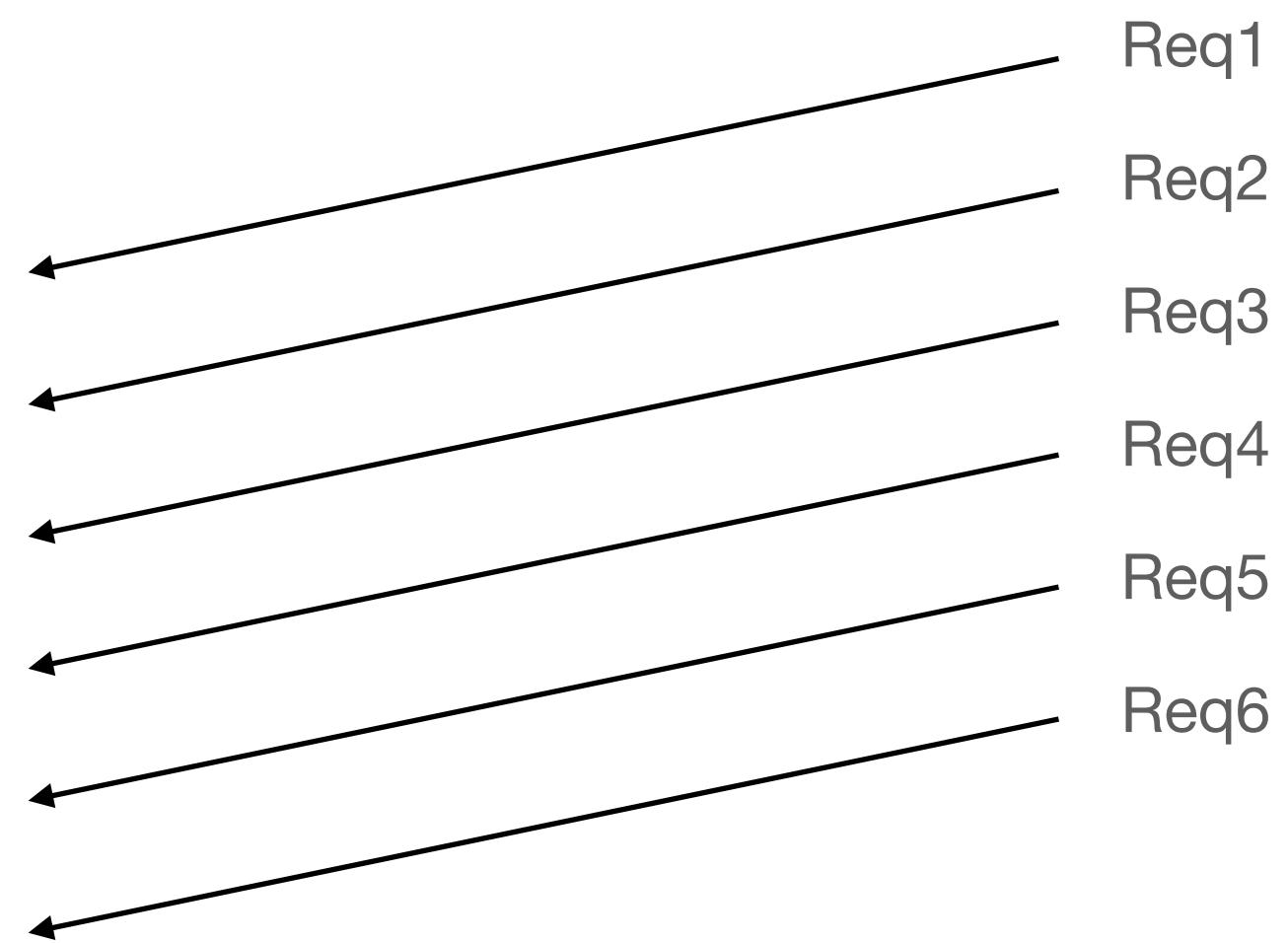


Model Deployment

주의 사항

- 모델이 조금만 복잡 해져도 쉽게 몇 백 MB를 넘김
- 만약에 모델을 매 요청마다 Load 한다면?
 - 반드시 global 하게 모델을 Load해야함
 - 하지만, 이랬을 경우의 문제점도 존재 (다음 시간에)

```
def response(req):
    Model =load(model_d)
    p=model.predict(X)
    return p
```



Out of Memory!!!

E.O.D