

## RE: [질문]YOLO 코드 관련한 질문 드립니다.

보낸 사람 이지용 &lt;nic503@naver.com&gt; (04.06 16:10)

받는 사람 김중범

차원 수라기보다는 예측된 bbox의 벡터 크기가 6이라고 생각하는것이 이해하기 쉽습니다

구성은 x, Y, W, H ,conf, Prob, 가 맞으나

Prob 은 각 클래스의 확률값들이 클래스 수만큼 존재합니다

예시에서는 class 카테고리를 2개로 한 것입니다

첫번째 아이템에서 앞에 네개는 bbox좌표, 0.9는 confidence score, 0.3 (강아지일 확률) 0.7(고양이일확률) 입니다

-----Original Message-----

**From:** "김중범" <6363@hdc-dvp.com>

**To:** <nic503@naver.com>;

**Cc:**

**Sent:** 2021-04-05 (월) 20:17:05 (GMT+09:00)

**Subject:** [질문]YOLO 코드 관련한 질문 드립니다.

1.

```

29 # 4. discard some invalid boxes
[ ] 30 bboxes_scale = np.sqrt(np.multiply.reduce(pred_coor[:, 2:4] - pred_coor[:, 0:2], axis=-1))
31 scale_mask = np.logical_and((valid_scale[0] < bboxes_scale), (bboxes_scale < valid_scale[1]))
32
33 # 5. discard boxes with low scores
34 classes = np.argmax(pred_prob, axis=-1)
35 scores = pred_conf * pred_prob[np.arange(len(pred_coor)), classes]
36 score_mask = scores > score_threshold
37 mask = np.logical_and(scale_mask, score_mask)
38 coors, scores, classes = pred_coor[mask], scores[mask], classes[mask]
39
40 return np.concatenate([coors, scores[:, np.newaxis], classes[:, np.newaxis]], axis=-1)

```

```

1 pred_bbox = [
2     [10,10,100,100, 0.9, 0.3,0.7],
3     [20,20,120,120, 0.8, 0.5,0.5],
4     [50,50,150,150, 0.7, 0.4,0.6],
5     [10,10,120,120, 0.6, 0.3,0.7],
6     [30,30,140,140, 0.9, 0.9,0.1],
7 ]
8
9 pred_bbox= np.array(pred_bbox)
10 results = postprocess_boxes(pred_bbox,original_image,input_size=416,score_threshold=0.3)
11 results[0]

```

```

array([ 0.          ,  0.          , 219.65144231,  72.65144231,
        2.8          ,  1.          ])

```

postprocess\_boxes 함수에서

prd\_bbox가 저렇게 각각 7차원으로 주어지는데.. 제가 알기로 (x, y, w, h, cof, prob) 이렇게 6차원이기 아니 해서요.

각각이 무슨 의미일까요?

김중범

디지털혁신팀 / 매니저

서울특별시 용산구 한강대로23길 55  
**Mobile** 010-4442-6684  
**Email** [6363@hdc-dvp.com](mailto:6363@hdc-dvp.com)



주고받은 메일 [2](#)

이지용	[받은 메일함] RE: [질문]YOLO 코드 관련한 질문 드립니다.	04.06 16:10
김종범	[보낸 메일함] [질문]YOLO 코드 관련한 질문 드립니다.	04.05 20:17