**Object Detection : Algorithm – YOLO Algorithm**

Bounding box prediction :

training data만드는 과정,

sliding window detection은 image localization을 기반으로 시행됨

midpoint를 갖고 있는 grid에 한 해서만 , target label y의 p=1로 설정, 나머지 같은 물체를 detection하는 다른 grid는 p=0으로 설정.

Non-max Supression :

먼저 P=1, P=0으로 구별.

똑같은 그림을 가리키는 인접한 grid간에 가장 큰 P(원하는 label일 확률이 가장 높은 grid)를 가지는 grid를 기준으로 해서 IOU(Intersection over Union)을 통해, 어떤 기준을 넘으면 같은 그림을 가리킨다고 여기고, 중심 grid을 살리고 주위의 겹치는 grid를 제거.

Class에 따라 non-max suppression 진행

Anchor Boxes:

predict하려는 다양한 target 들에 대해서 물체들이 겹쳐 있고, 한 grid안에 grid point가 겹쳐 있을 경우를 다루는 알고리즘.

Y에 대해서 parameter수를 늘려준다. 그 겹치는 물체들이 있는 큰 local안에 각각의 class에 대한 p, bx,by,bh,bw,c1,c2,c3… 값을 다 합쳐서 넣어줌.