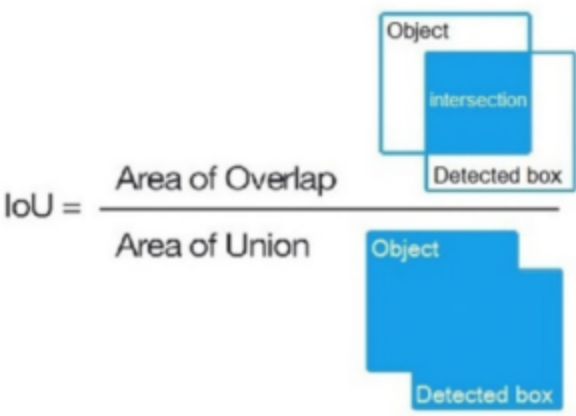


性能指标

平均精度 mean Average Precision (mAP) (AP)

$$mAP = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AP_i$$

交并比 Intersection over Union (IoU)



真阳性 True Positive (TP)

假阳性 False Positive (FP)

假阴性 False Negatives (FN)

只要检测出来了，不管IoU，都是positive，大于IoU的才是True，小于IoU阈值的是False

没检测出来，就是Negatives，第二个框都没有，IoU就是0,所以是False

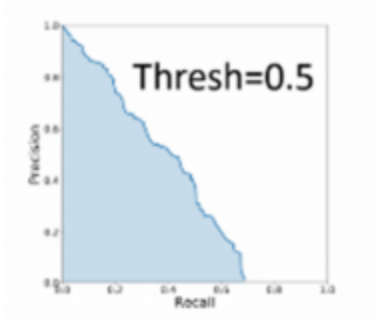
召回：真实存在，检测出来多少

召回  $Recall = \frac{TP}{TP + FN} = \frac{TP}{\# \text{ ground truths}}$

精度：所有检测出来的，真实的多少

精度  $Precision = \frac{TP}{TP + FP} = \frac{TP}{\# \text{ predictions}}$

AP50 or AP0.5



精度召回曲线下的面积

AP0.50: 0.55: 0.95

$$mAP_{COCO} = \frac{mAP_{0.50} + mAP_{0.55} + \dots + mAP_{0.95}}{10}$$

