

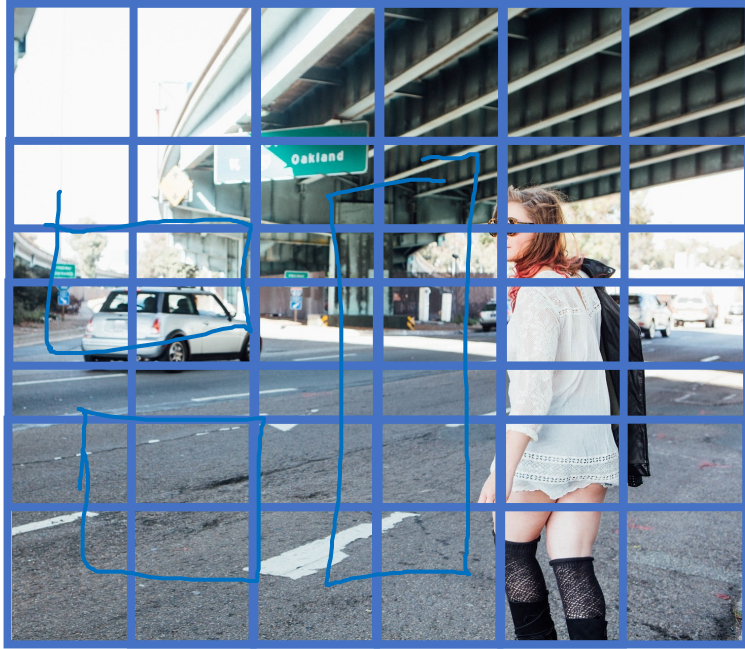


deeplearning.ai

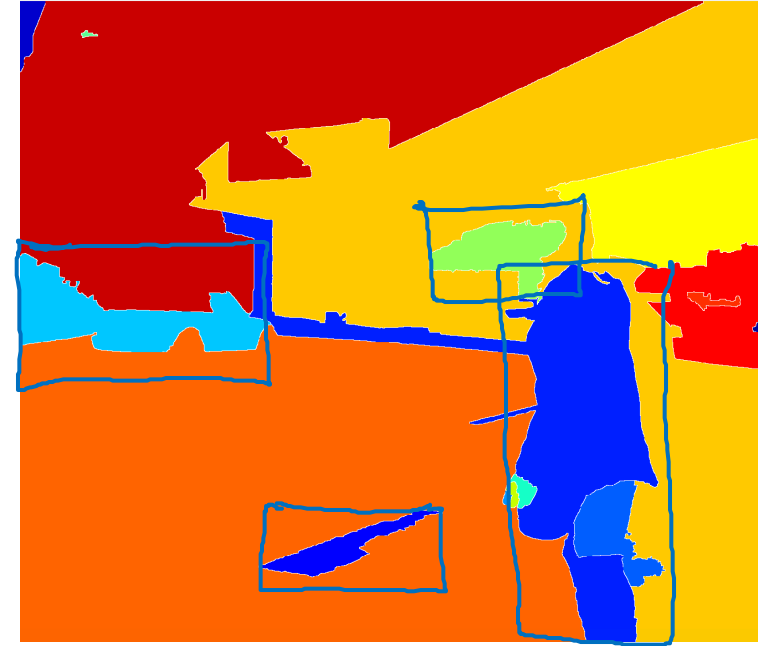
Object Detection

Region proposals
(Optional)

Region proposal: R-CNN



↖



Segmentation algorithm
~2,000

Faster algorithms

다른 사람들은 region proposal 계열 알고리즘을 많이들 쓰니까 이쪽을 보는것도 괜찮다. 근데 응형 개인적인 견해로는 두 스텝(propose region, classify)을 거치지 않고 모든것을 한번에 할 수 있는 YOLO 같은 접근법이 더 promising하다고 느낀단다. 응형이 그렇다면 그런걸로... ㅎㅎ

→ R-CNN: Propose regions. Classify proposed regions one at a time. Output label + bounding box. ←

Fast R-CNN: Propose regions. Use convolution implementation of sliding windows to classify all the proposed regions. ←

Faster R-CNN: Use convolutional network to propose regions.

rcnn의 성능상의 문제를 많이 개선했지만 여전히 yolo 보다는 느리다.

[Girshik et. al, 2013. Rich feature hierarchies for accurate object detection and semantic segmentation]

[Girshik, 2015. Fast R-CNN]

[Ren et. al, 2016. Faster R-CNN: Towards real-time object detection with region proposal networks]

Andrew Ng