



deeplearning.ai

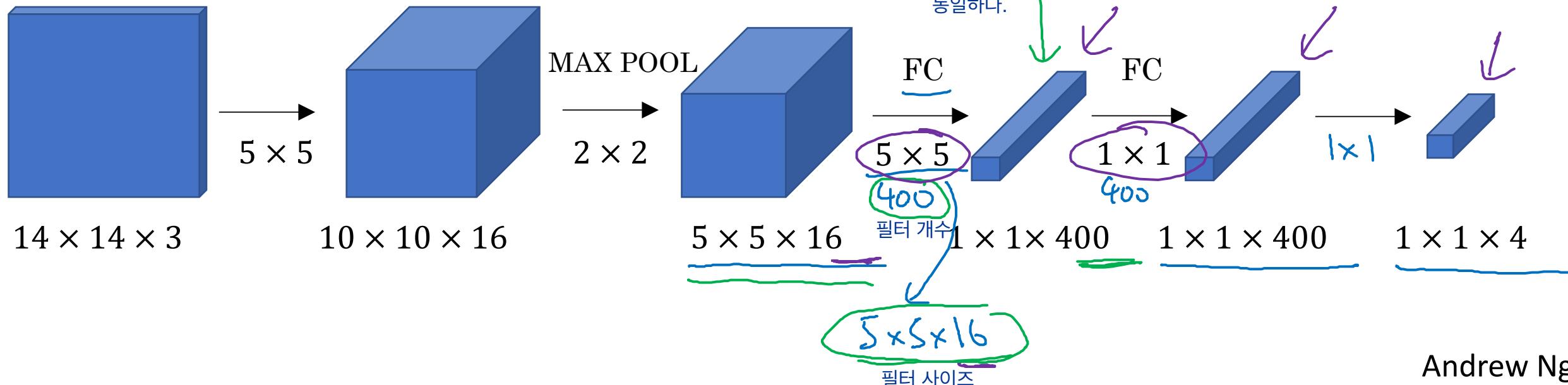
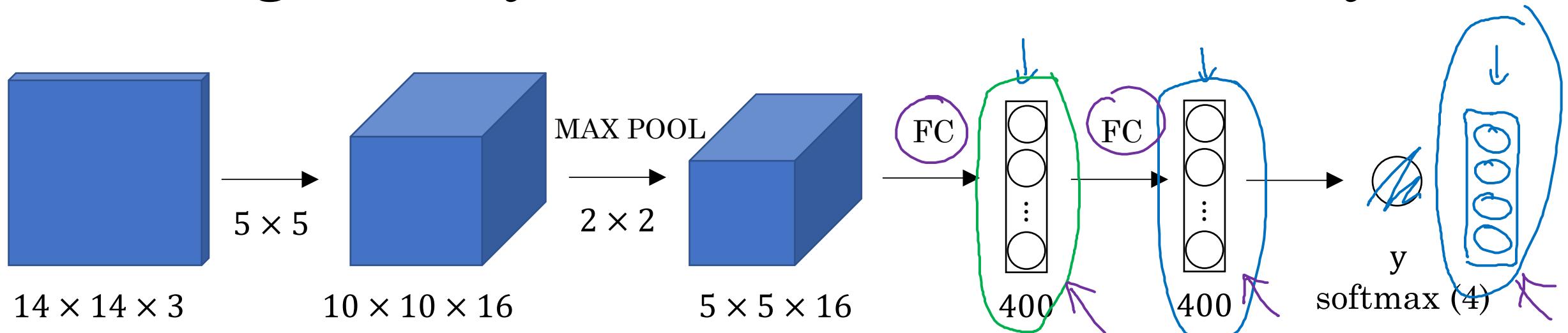
# Object Detection

---

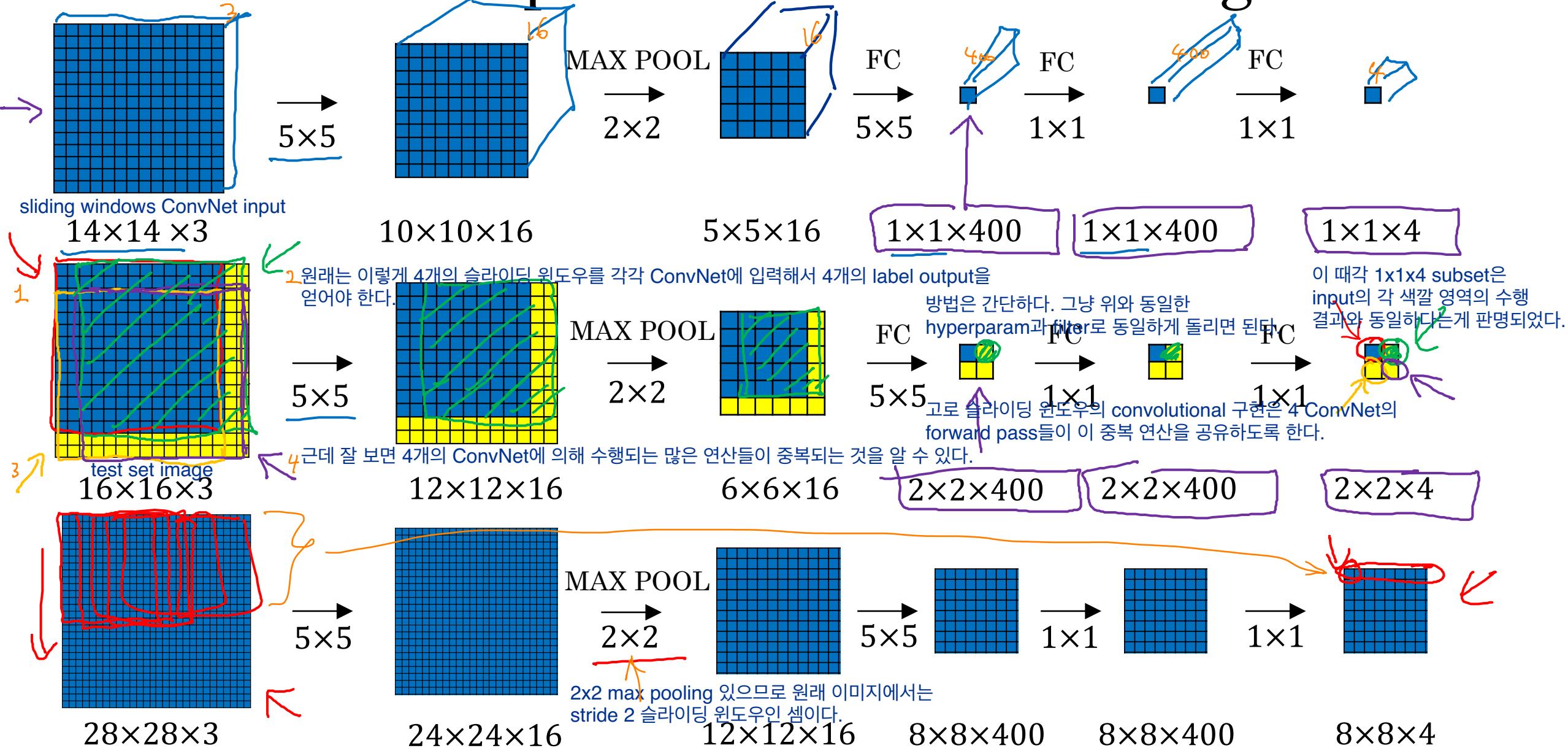
## Convolutional implementation of sliding windows

FC layer를 convolutional layer로 바꾸는 걸 먼저 보고나서 다음 슬라이드에서 이 아이디어를 이용해서 슬라이딩 윈도우의 convolutional implementation하는 방법을 알아보자

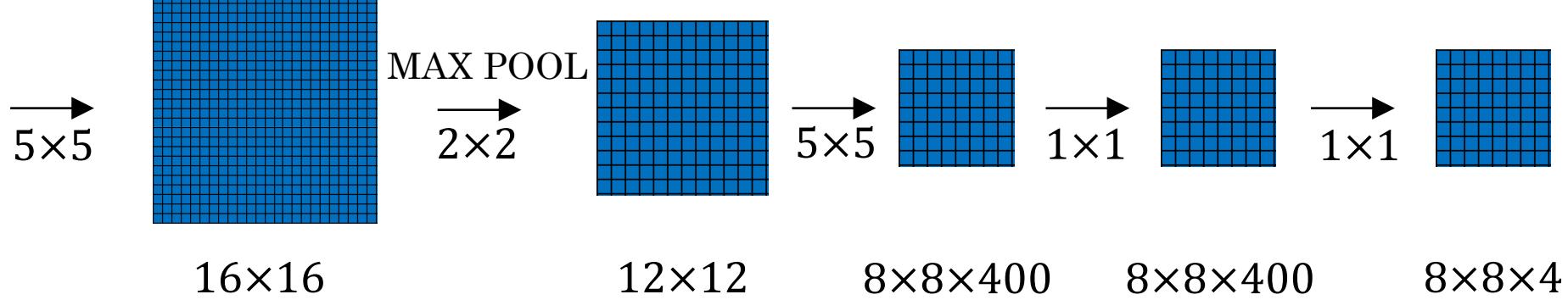
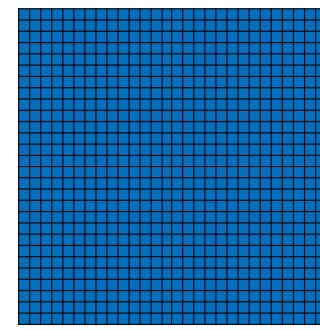
# Turning FC layer into convolutional layers



# Convolution implementation of sliding windows



# Convolution implementation of sliding windows



28×28

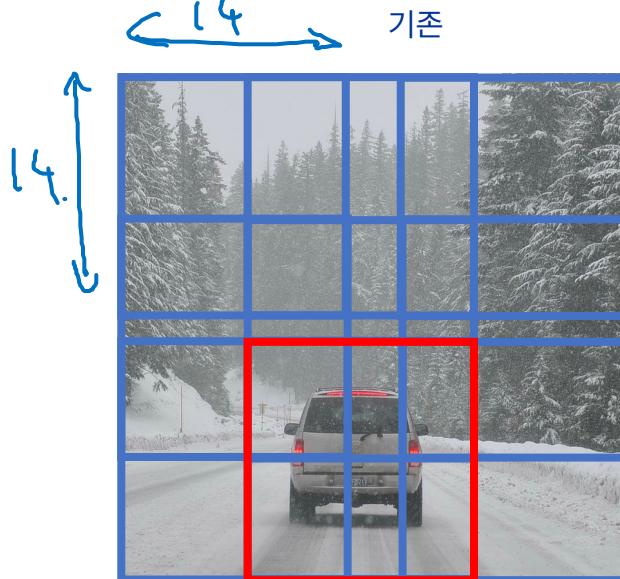
16×16

12×12

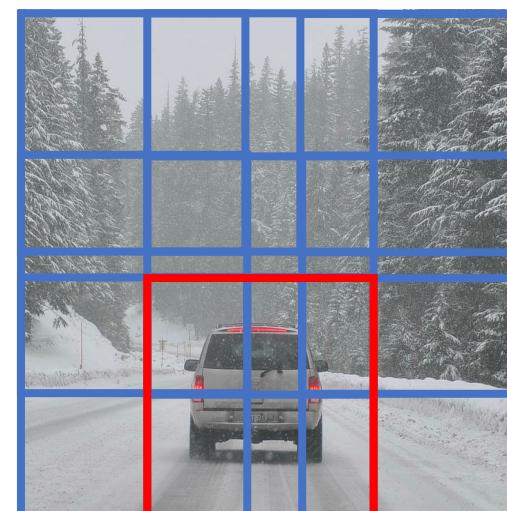
8×8×400

8×8×400

8×8×4



14 by 14 region을 시퀀셜하게 crop out하면서 ConvNet을 수행하다가 그 중 하나가 차를 recognize하도록 한다.



전체 이미지를 ConvNet에 입력으로 넣고 한번에 모든 prediction을 얻어내고 차의 포지션을 알아낼 수 있다.

이 방법의 단점은 바운딩 박스의 위치가 아주 정확하지는 않다는 점이다.

much more efficient!!