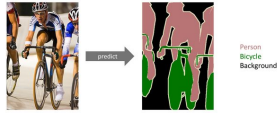


Image Segmentation

- 이미지에서 각 픽셀에 클래스로 구분하는 것이다.



이미지 분할

- 바운딩 박스로 객체들을 찾는 **object detection**과는 다르게

입력 이미지 안의 모든 픽셀을 클래스로 분류하는 것이다.

차이점

① Image Recognition

• 입력 이미지에 대해 객체별 확률

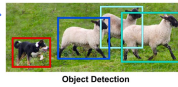


→ Semantic Segmentation

• 각 pixel 이 어떤 클래스인지 구분하는 문제

② object Detection

• 입력 이미지에 대해 **box** 및 객체 확인



→ Instance Segmentation

• Semantic 에서 더 나아가 서로 다른 객체끼리 구분한다.

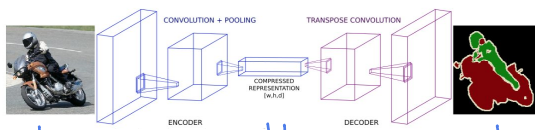
출력값

- 아래 그림처럼 각 pixel 이 어떤 클래스에 속하는지를 나타낸 **Segmentation map** 출력



네트워크의 기본 구조

- 이미지의 사이즈를 줄이는 **Encoder-Decoder**로 구성되어 있다



→ W, H 를 입력 이미지의 사이즈로 회복, 채널수는 클래스의 사이즈로 맞춰 **Segmentation map** 생성

→ 입력 이미지의 W, H 를 줄이고 채널수를 늘려 피쳐의 개수를 늘린다.