

컴퓨터 비전 (Computer Vision)

- **컴퓨터 비전** Computer Vision은 인간의 시각과 관련된 부분을 컴퓨터 알고리즘을 이용해서 구현하는 방법을 연구하는 분야입니다. 이미지 분류 Image Classification, Semantic Image Segmentation, 물체 검출 Object Detection 등이 컴퓨터 비전의 대표적인 문제들입니다.
- 컴퓨터 비전 문제를 풀기 위해선 딥러닝의 여러 구조 중 CNN이 많이 사용됩니다.
- 그림 2-1은 이미지에서 물체 부분을 검출해내는 물체 검출 예제를 보여줍니다.

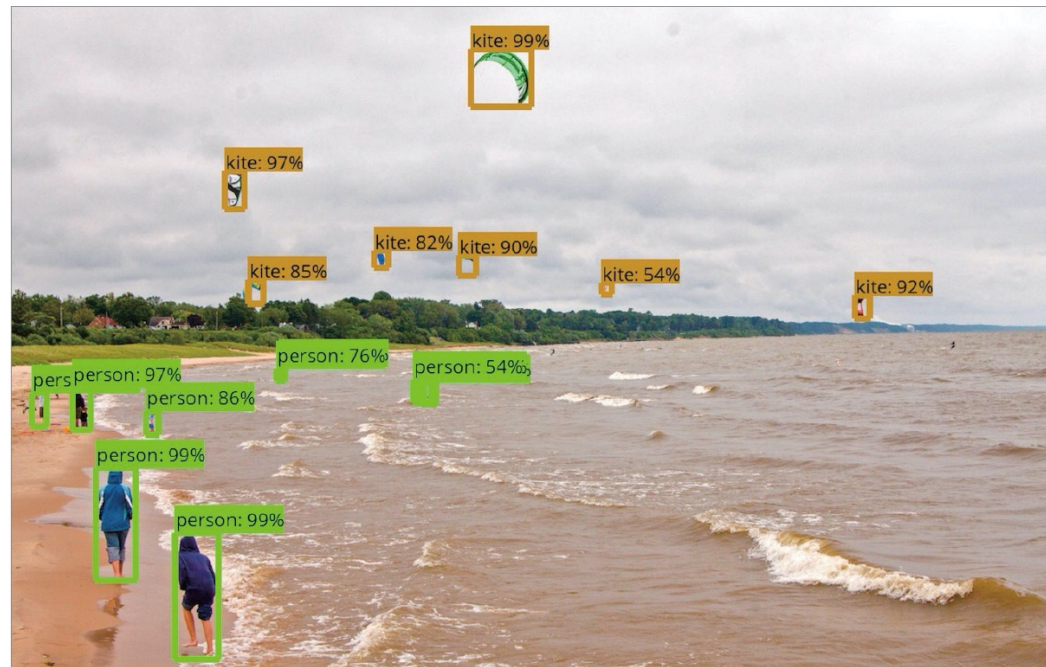
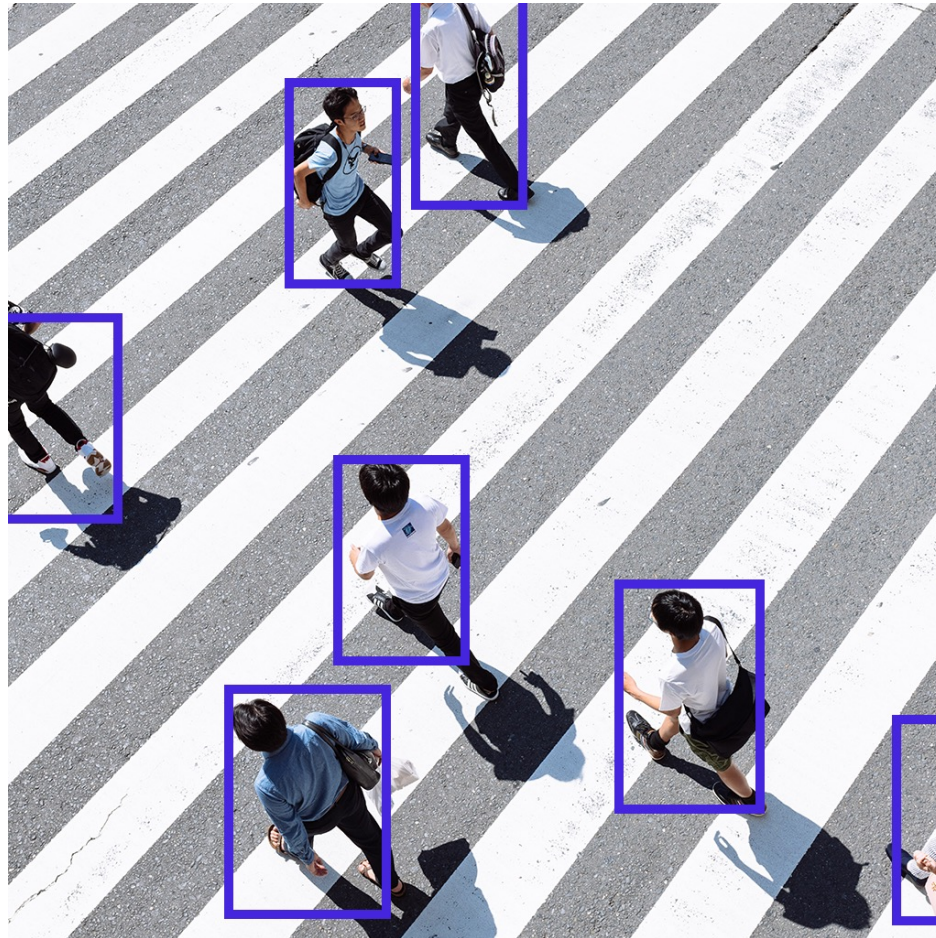


그림 2-1 | 물체 검출 예제

컴퓨터 비전 문제 영역 – Object Detection

- **Object Detection** : 물체가 있는 영역의 위치정보를 Bounding Box로 찾고 Bounding Box 내에 존재하는 사물의 라벨(Label)을 분류하는 문제 영역



Object Detection 문제 영역의 출력값 - x_min, y_min, x_max, y_max, class, confidence

- **x_min** : 물체의 Bounding Box의 왼쪽 위 (Left-Top) x 좌표
- **y_min** : 물체의 Bounding Box의 왼쪽 위 (Left-Top) y 좌표
- **x_max** : 물체의 Bounding Box의 오른쪽 아래 (Right-Bottom) x좌표
- **y_max** : 물체의 Bounding Box의 오른쪽 아래 (Right-Bottom) y좌표
- **class** : Bounding Box에 속한 물체의 class
- **confidence** : Bounding Box에 실제 물체가 있을 것이라고 확신하는 정도를 나타내는 값 (0.0~1.0 사이의 값)



Reference :
<https://unsplash.com/photos/eqcjVloi7fl>

Thank you!
