

U-Net 구현으로 배우는 딥러닝 논문 구현 with TensorFlow 2.0

Semantic Image Segmentation Datasets

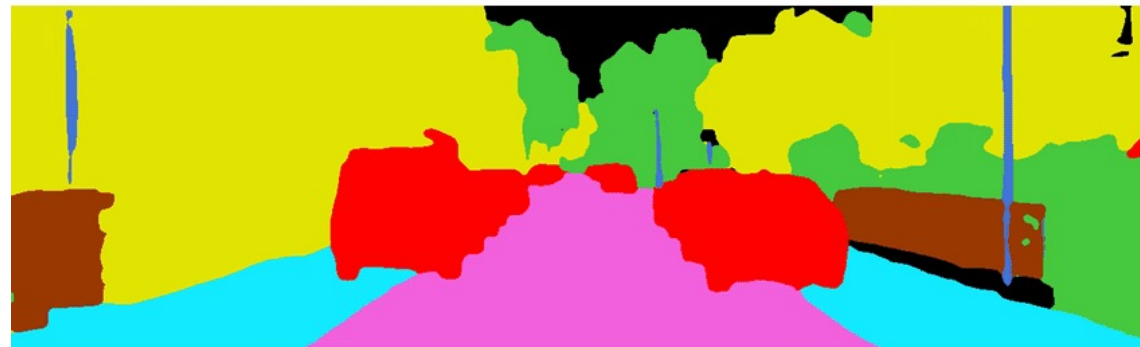
에이아이스쿨(AISchool) 대표
양진호 (솔라리스)









<http://aischool.ai>

<http://solarisailab.com>

Semantic Image Segmentation Datasets

- Semantic Image Segmentation 문제를 학습 시키기 위해서는 모든 pixel에 대한 정답 label이 지정된 Mask 이미지들이 필요합니다.



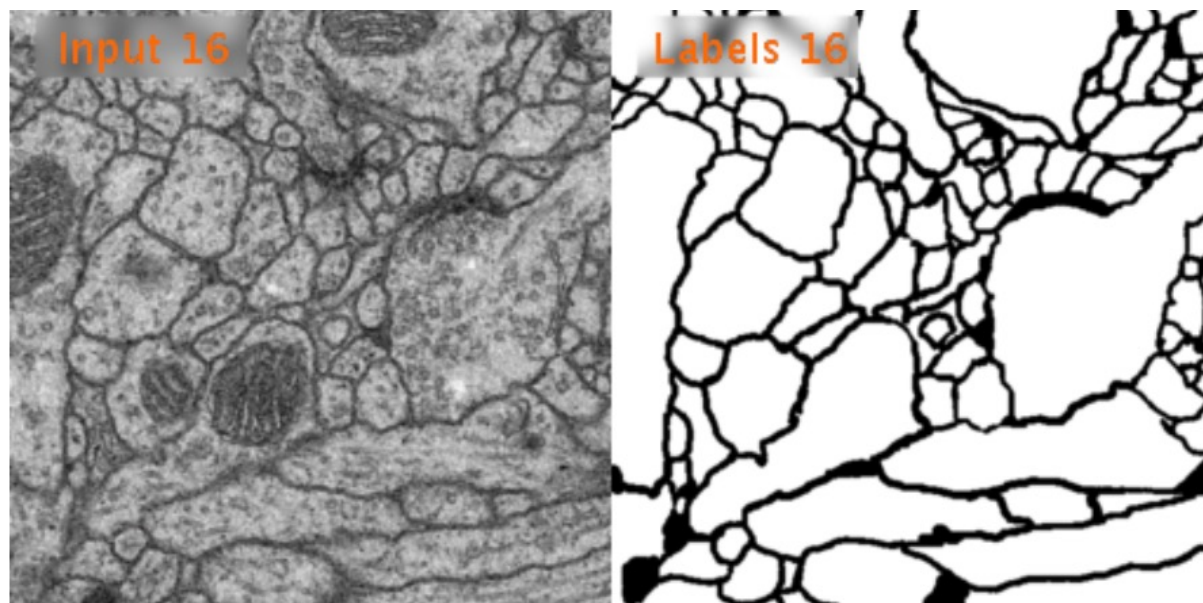
| | | | |
|--|--|--|---|
|  Road |  Sidewalk |  Building |  Fence |
|  Pole |  Vegetation |  Vehicle |  Unlabel |

Reference :

<https://storage.googleapis.com/openimages/web/visualizer/index.html?set=train&type=detection&c=%2Fm%2F01g317>

Open Datasets 1 – ISBI-2012

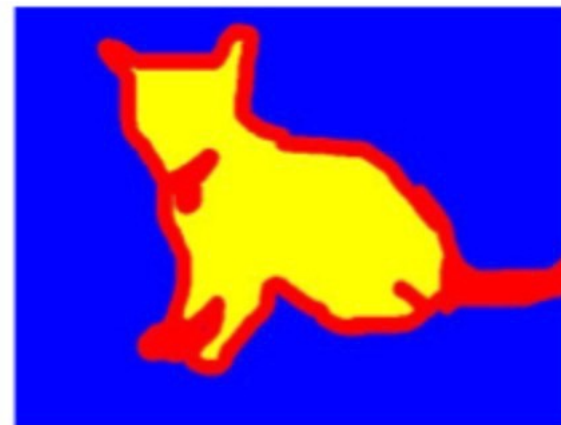
- ISBI-2012 데이터셋은 IEEE International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI)에서 제안된 **2개의 클래스(2 classes)**로 구성된 데이터셋입니다.
- 정답 label은 [cell(=세포), membrane(=막)] 2개의 클래스로 구성됩니다. 정답 label은 신경해부학자에 의해 생성되었습니다.
- 512x512 크기의 grayscale 데이터로 구성되어 있습니다.
- 총 **train** 데이터는 **30장**, **test** 데이터는 **30장**으로 구성되어 있습니다.
- <https://imagej.net/events/isbi-2012-segmentation-challenge>



Input training data and corresponding labels.

Open Datasets 2 – Oxford IIIT Datasets

- Oxford-IIIT 데이터셋은 **3개의 클래스(3 classes)**로 구성된 데이터셋입니다.
- 정답 label은 **[동물, 동물의 경계, 배경]** 3개의 클래스로 구성됩니다.
- 37개의 강아지와 고양이 종류로 구성되어 있으며 1종당 약 200장의 이미지를 포함하고 있습니다.
- 총 **train** 데이터는 **3,680장**, **test** 데이터는 **3,669장**으로 구성되어 있습니다.
- <https://www.robots.ox.ac.uk/~vgg/data/pets/>



Thank you!
