

Issue 67: Eerder gebruikt datasets voor YOLO en hoe ze hun Ground Truth hebben opgenomen

In dit document zijn enkele dataset opgenomen die vaker gebruikt zijn voor het trainen van (tiny) YOLO. Ook zijn hier enkele trainingsvoorbeelden opgenomen voor het Trainen van YOLO.

De YOLO site: <https://pjreddie.com/darknet/yolo/>

Een simpele uitleg over: <http://machinethink.net/blog/object-detection-with-yolo/>

DarkNet

Darknet: <https://pjreddie.com/darknet/install/> (mogelijk om ook gebruik te maken van OpenCV en CUDA)

Voor de geïnterseerde er is ook een Tiny-Darknet: <https://pjreddie.com/darknet/tiny-darknet/>

Datasets

ImageNet Classification

You can use Darknet to classify images for the 1000-class ImageNet challenge. If you haven't installed Darknet yet, you should do that first.

(<https://pjreddie.com/darknet/imagenet/>)

Image-net challenges: <http://image-net.org/challenges/LSVRC/2015/index>

PASCAL VOC 2007 en 2012

PASCAL VOC is het meest gebruikte dataset voor het trainen van YOLO.

Documentatie voor het gebruik van PASCAL voor het trainen van YOLO kan hier worden gevonden onder 'Training YOLO': <https://github.com/pjreddie/darknet/wiki/YOLO:-Real-Time-Object-Detection>.

De datasets van PASCAL 2007 en 2012 (Mirror): <https://pjreddie.com/projects/pascal-voc-dataset-mirror/>

COCO DATASET

De [COCO dataset](http://cocodataset.org/#explore) is een verzameling van 330k verschillende images waarvan een groot deel ook is gelabeld. Om een kijkje te nemen in de dataset kan hier worden gekeken:

<http://cocodataset.org/#explore>.

Voor de geïntegreerde is [hier](#) een paper over de COCO dataset.

Training

Uitleg voor zelf Trainen van YOLO

Start Training YOLO with Our Own Data

<http://guanghan.info/blog/en/my-works/train-yolo/>

<https://github.com/cvjena/darknet>

How to train YOLOv2 to detect custom objects

<https://timebutt.github.io/static/how-to-train-yolov2-to-detect-custom-objects/>

YOLO v2 for ROS: Real-Time Object Detection for ROS

https://github.com/leggedrobotics/darknet_ros

Yolo-v2 Windows and Linux version

<https://github.com/AlexeyAB/darknet#how-to-train-pascal-voc-data>

Testcases

Vergelijking van de getrainde datasets. (op PASCAL en COCO)

Tiny YOLO, YOLO en YOLO9000.

Github: <https://github.com/karolmajek/darknet>

Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=OX3W38rONps>

Interessante links

Generating Anchor boxes for Yolo-like network for vehicle detection using KITTI dataset

<https://medium.com/@vivek.yadav/part-1-generating-anchor-boxes-for-yolo-like-network-for-vehicle-detection-using-kitti-dataset-b2fe033e5807>