

Issue 62: aanpakken die objecten herkennen op basis van photometric differences in stereo images.

The KITTI Vision Benchmark Suite

Deze groep heeft met hun technologie benchmarks opgezet voor verschillende taken voor zelfrijdende voor het omgaan met: stereo, optical flow, visual odometry, 3D object detection and 3D tracking.

Voor een compleet overzicht voor alle sensoren die ze hebben gebruikt kan hier worden gekeken: <http://www.cvlibs.net/datasets/kitti/setup.php>

Deze paper laat de aanpak zien van deze groep mensen voor de opzet van de: 'The KITTI Vision Benchmark Suite'.

Een paar interessante waar verder naar gekeken kunnen worden zijn:

Cascade Residual Learning: A Two-stage Convolutional Neural Network for Stereo Matching

- Ze hebben gebruik gemaakt van een CNN (convolutional neural network). Om te taak te versimpelen hebben ze het proces in tweeën gesplitst namelijk: DispFulNet en DispResNet.

Improved Stereo Matching with Constant Highway Networks and Reflective Confidence Learning

Verder is er ook gekeken naar Object detectie en welke aanpak in hun testen het beste naar voren komen. voor dit onderzoek is er gebruik gemaakt van de PASCAL criteria.

http://www.cvlibs.net/datasets/kitti/eval_object.php

Deze paper laat een aanpak zien voor het gebruik van een bounding box in zelfrijdende auto's. Hun aanpak heeft aandacht aan hun beste manier om bewegende objecten te kunnen detecteren(zie figuur 2 in de paper).

<http://www.cvlibs.net/publications/Behl2017ICCV.pdf>

Interessante links: http://www.cvlibs.net/datasets/kitti/eval_scene_flow.php?benchmark=stereo