



URBINN

LearningLab rondom autonoom rijdend vervoer binnen stedelijke gebieden (last mile)

Week 6

Inhoud

- LearningLab Urbinn
- Sprint 3 bespreking
- Plan voor sprint 4

LearningLab Urbinn

- LearningLab rondom autonoom rijdend vervoer binnen stedelijke gebieden (last mile)
- Ontwikkeling autonoom rijdend voertuig
- Bijdrage ons project:
 - Onderzoeken hoe een semantische kaart kan worden opgesteld en gebruikt t.b.v. autonoom rijden in stedelijk gebied
 - Uitkomsten onderzoek tot nu toe:
 - Omgeving via stereo camerabeelden in kaart brengen
 - Beelden verwerken met ORB SLAM 2 → point cloud + verplaatsing





DOEL SPRINT 3

- Milestone 1 - Oriëntatie project
- Milestone 2 - ORB localization gang Slinger/KITTI
- **Milestone 3 - Object detection gang Slinger/Kitti** ← Sprint 3
- Milestone 4 - Volledige semantische map (testcase)
- Milestone 5 - Volledige semantische map (Delft)

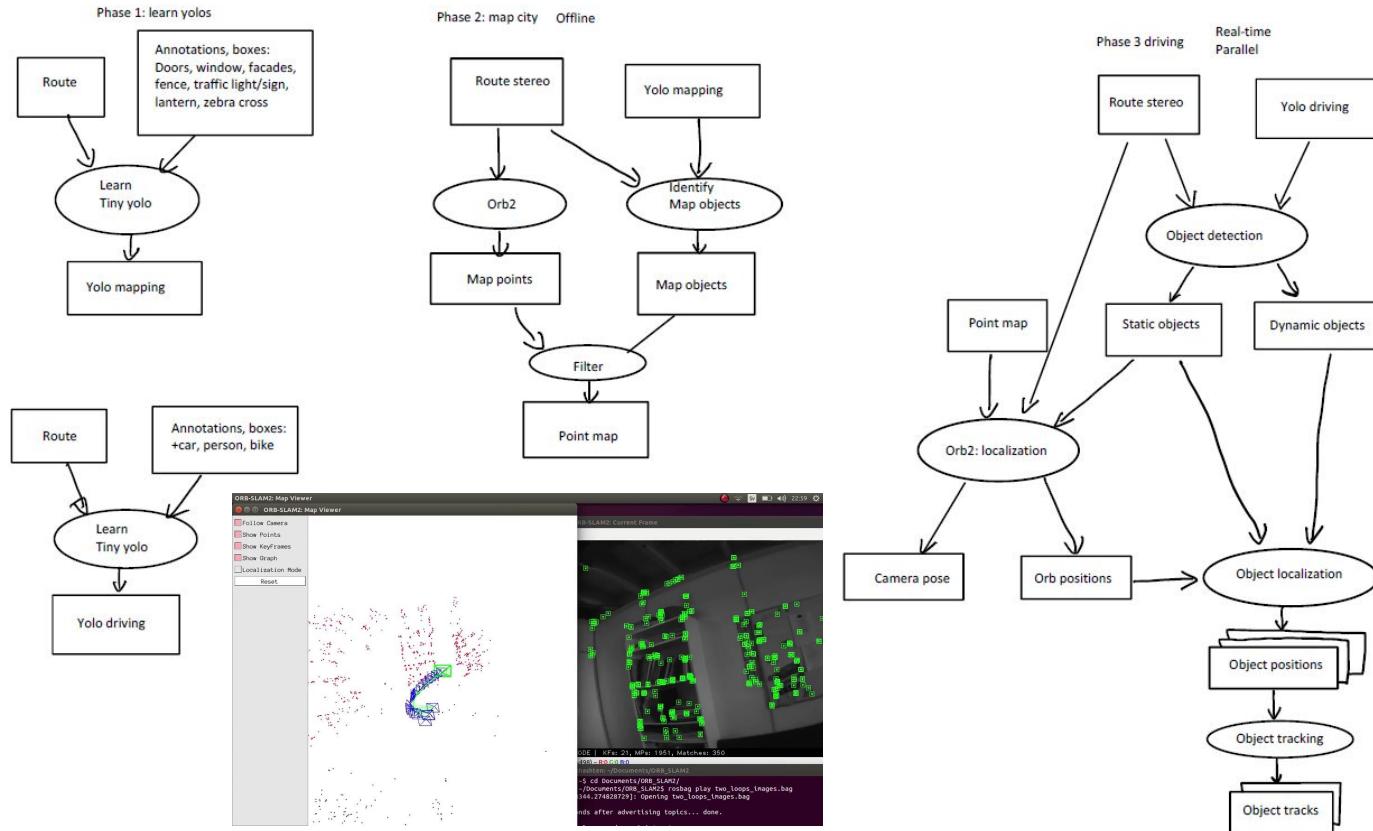
Resultaten Sprint 3

- ORB SLAM 2 datastructuur documentatie
- ORB SLAM 2 point cloud output
- Evaluatieplan voor accuraatheid point clouds
- YOLO-framework voor object detection & recognition
 - Tiny YOLO (variant van YOLO) is veelbelovend
 - Neuraal netwerk met minder lagen
 - Meer classificaties noodzakelijk (statische objecten)
 - Trainingstool beschikbaar



Semantic mapping 3

Thursday, August 24, 2017 9:08 AM





Sprint 4

- Milestone 1 - Orientatie project
- Milestone 2 - ORB localization gang Slinger/KITTI
- Milestone 3 - Object detection gang Slinger/Kitti
- **Milestone 4 - Volledige semantische map (testcase)** ← Sprint 4
- Milestone 5 - Volledige semantische map (Delft)



Sprint 4

- Focus op de pipeline (implementatie) → semantische map
- Object recognition
 - YOLO trainen → classificatie voor nieuwe (statische) objecten
- Evaluaties uitvoeren van SLAM-setups (experimenteren)
- Evaluatie van YOLO

VRAGEN?

Meer informatie: URBINN.NL

