

Inloopverslag Masterproef

Olivier Van den Eede

1 Voorlopige titel

De Gekozen titel zal gehouden worden op ‘Visie voor semantische robotnavigatie in ziekhuisgangen’.

2 Contactgegevens

Student:	Bedrijf:
Olivier Van den Eede	Filip Reniers
Edegemsesteenweg 151	Celestijnenlaan 300 - bus 2420
2550 Kontich	3001 Leuven
olivier.vandeneede@student.kuleuven.be	filip.reniers@kuleuven.be
0476/20.78.49	

3 Doelstellingen

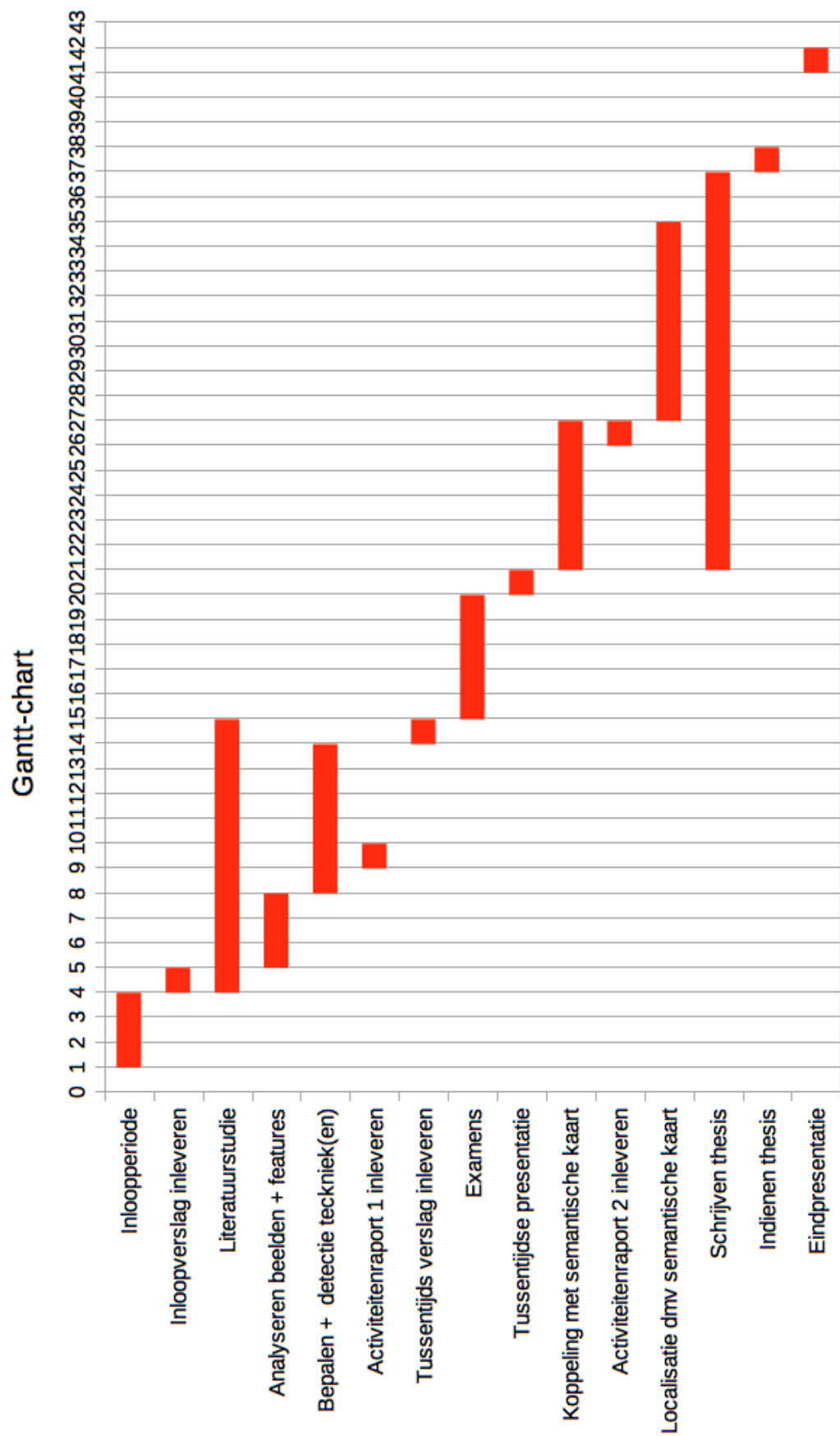
Het doel van deze masterproef is te onderzoeken welke objecten/features er aanwezig zijn in de logistieke gangen van een ziekenhuis die bruikbaar kunnen zijn om een route door de gangen te beschrijven door middel van een semantische kaart.

Er zal onderzocht worden wat de beste techniek is om deze objecten/features te detecteren en te tracken vanop een bewegende robot. Het resultaat zal weergegeven worden op de kaart en het genomen beeld.

In tweede instantie zal er getracht worden om op basis van de semantise kaart en de gedetecteerde objecten in een beeld, de actuele locatie van de robot te volgen. De robot begint hierbij steeds op een gekende locatie, dus gaat het over navigatie doorheen de gangen.

4 Reeds uitgevoerde activiteiten

- Opzoeken van relevante literatuur [4] [5] [2] [3] [1]



Figuur 1: Planning

Referenties

- [1] Roy Corrado Anati. Semantic localization and mapping in robot vision. 01 2016.
- [2] J. Redmon, S. Divvala, R. Girshick, and A. Farhadi. You only look once: Unified, real-time object detection. In *2016 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, pages 779–788, June 2016.
- [3] Stephen Se, David Lowe, and Jim Little. Mobile robot localization and mapping with uncertainty using scale-invariant visual landmarks, 2002.
- [4] M. Tomono and S. Yuta. Mobile robot navigation in indoor environments using object and character recognition. In *Proceedings 2000 ICRA. Millennium Conference. IEEE International Conference on Robotics and Automation. Symposia Proceedings (Cat. No.00CH37065)*, volume 1, pages 313–320 vol.1, April 2000.
- [5] Chuho Yi, Il Hong Suh, Gi Hyun Lim, and Byung-Uk Choi. Active-semantic localization with a single consumer-grade camera. *2009 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics*, pages 2161–2166, 2009.