

Project computervisie: plan van aanpak en werkverdeling

Leden

Mathias Dierckx

Tim Ranson

Maarten Tindemans

Bjorn Vandenbussche

Opdracht

Doel: om het verst rijden in 1 minuut

– Gegeven:

- Videoframes
- Maskers met huidige koers & remafstanden

– Gevraagd

- Maximale snelheid die je in elk frame durft rijden op basis van classificatie wegdek/geen wegdek

– Regels:

- Sneller rijden dan veilig = game over
- Nooit sneller dan 90 km/h

Planning

Planning met wekelijkse doelstellingen:

Datum	Wat?	Wie?
18/3	<ul style="list-style-type: none">– Aanmaken git-repository en opzet project– Planning afwerken– Inlezen afbeeldingen (frames + masks)– Naïeve implementatie van snelheid op 1 punt– Onderzoeken verschillende classifiers voor classificatie– Onderzoeken mogelijkheden lijndetectie	Tim + Bjorn Iedereen Bjorn Maarten Tim Mathias
25/3	<ul style="list-style-type: none">– Artikels lezen:<ul style="list-style-type: none">• Introduction to Support Vector Machines (Dustin Boswell)• Texture analysis with local binary patterns (Topi Mäenpää & Matti Pietikäinen)	Bjorn Tim

	<ul style="list-style-type: none"> • Distinctive Image Features from Scale-Invariant Keypoints (David G. Lowe) • Pedestrian Detection: An Evaluation of the State of the Art (Piotr Dollar, Christian Wojek, Bernt Schiele, and Pietro Perona) 	Maarten Mathias
1/4	<ul style="list-style-type: none"> – Lijndetectie: Canny en (Probabilistic) Hough transformation – Classifiers: LBP (Local binary pattern), SVM (Support Vector Machine) implementeren – Maximum snelheid bepalen uit obstakels op gekozen rijweg, de extrapolatie van het huidig traject en de remafstand 	Mathias Tim + Bjorn Maarten
8/4	<ul style="list-style-type: none"> – Lijndetectie: Canny en (Probabilistic) Hough transformation – Classifiers: LBP (Local binary pattern), SVM (Support Vector Machine) implementeren – Maximum snelheid bepalen uit obstakels op gekozen rijweg, de extrapolatie van het huidig traject en de remafstand 	Mathias Tim + Bjorn Maarten
15/4	<ul style="list-style-type: none"> – Lijndetectie: bevindingen in rapport opnemen – Classifiers: LBP (Local binary pattern), SVM (Support Vector Machine) implementeren – Maximum snelheid bepalen uit obstakels op gekozen rijweg, de extrapolatie van het huidig traject en de remafstand + bevindingen in rapport opnemen 	Mathias Tim + Bjorn Maarten
22/4	<ul style="list-style-type: none"> – Classifiers: trainen en optimale resultaten zoeken – Classifiers: bevindingen in rapport opnemen 	Tim + Bjorn
29/4	<ul style="list-style-type: none"> – Classifiers: trainen en optimale resultaten zoeken – Samenvoegen van classifiers, lijndetectie en maximum snelheidsbepaling 	Tim + Bjorn Mathias + Maarten
6/5	<ul style="list-style-type: none"> – Samenvoegen van classifiers, lijndetectie en maximum snelheidsbepaling – Afwerken rapport 	Iedereen Iedereen
13/5	– Afwerken rapport	Iedereen
20/5	Marge	
27/5	Marge	
3/6	Einde project	