

## PERSOONLIJKE GEGEVENS

Martijn Liem  
 Van Oldenbarneveldtstraat 101 II  
 1052 JZ Amsterdam  
 Mobiel: +31 6 446 428 76  
 e-mail: martijn@liem.nu  
 Website: www.liem.nu  
 Geboortedatum: 9 oktober 1982 te Heemstede, Nederland

## OPLEIDINGEN EN KWALIFICATIES

- 10/08 – 02/14: **PhD Artificial Intelligence**  
 (verwacht) *Universiteit van Amsterdam, Intelligent Autonomous Systems Lab*  
 Persoonsdetectie en -tracking met behulp van meerdere, overlappende camera's.  
 Supervisor: Prof. dr. Dariu M. Gavrilă
- 09/04 – 04/08: **Master Artificial Intelligence**  
*Universiteit van Amsterdam*  
 Master traject Intelligent Systems, afstudeerdatum 29 april 2008, cum laude, scriptiecijfer: 9
- 09/01 – 09/04: **Bachelor Kunstmatige Intelligentie**  
*Universiteit van Amsterdam*
- 09/95 – 07/01: **VWO**  
*Atheneum College Hageveld*

Gevolgde cursussen en congressen :

- 2009 - 2011 Verschillende cursussen op het gebied van beeldverwerking en patroonherkenning van de  
 Advanced School for Computing and Imaging (ASCI graduate school)
- 2009 International Computer Vision Summer School (ICVSS '09), Sicilië, Italië 6-11 Juli 2009
- 2008 COGNIRON Winter School on Human Robot Interaction (CWSHRI '08), 21-25 januari 2008,  
 Lausanne, Switzerland. Winter school met als onderwerp de ontwikkeling en het ontwerpen van  
 robots die kunnen interageren met mensen
- 2006 Didactische cursus "Onderwijsvaardigheden voor Informatiewetenschappen" bij het AMSTEL  
 instituut t.b.v. student-assistentschappen
- 2004 Voorzitterscursus trainingsbureau TAQT  
 Inwerk cursus studentenraden Universiteit van Amsterdam

## WERKERVARING

- 10/08 - Nu: **PhD. Student, promovendus**  
**Persoonsdetectie en -tracking met behulp van meerdere, overlappende camera's**  
*Universiteit van Amsterdam*  
*Intelligent Autonomous Systems group (IAS)*  
 Het onderwerp van deze thesis is het herkennen van activiteiten in drukke scènes, met een  
 focus op agressief gedrag. Hierbij wordt gebruik gemaakt van 3D positieherkenning van  
 meerdere personen met behulp van meerdere camera's. Een 3D reconstructie van de scene  
 wordt gebruikt voor het modeleren van het uiterlijk en de lichaamsoriëntatie van personen.  
 Opgedane ervaring onder andere:
- Kalibratie van meerdere camera's en het gebruik daarvan voor 3D scene reconstructie
  - Kennis van state-of-the art methoden voor persoonsdetectie en -tracking
  - Supervisie en management van een succesvol MSc afstudeerproject (score 8/10)
  - Practicumassistent van 2009 - 2011 voor de MSc cursus Machine Learning: Pattern Recognition
  - Samenwerking met meerdere (internationale) onderzoekspartners in diverse nationale en internationale projecten: NWO Cassandra, EU FP7 ADABTS, EU FP7 FROG

- 11/06 - 04/08: **MSc. thesis, afstudeerproject**  
***A Hybrid Algorithm for Tracking and Following People using a Robotic Dog***  
*Universiteit van Amsterdam*  
*Intelligent Autonomous Systems group (IAS)*  
 Afstudeerproject met als doel het creëren van een systeem dat het mogelijk maakt voor een robothond om zelfstandig mensen te volgen door een kamer.  
 Afgerond 29 april 2008 met het cijfer 9  
 Opgedane ervaring onder andere:
- Doen van een volwaardig onderzoek in een wetenschappelijk kader
  - Zelfstandig opzetten van een onderzoeksproject
  - Doen van rigide brononderzoek als voorwerk voor een project
- Behaalde resultaten:
- Projectdoelen gehaald, bestaande methoden verbeterd, robot in staat gesteld mensen te volgen.
  - Publicatie: 3<sup>rd</sup> ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction 2008, 12-15 maart 2008, Amsterdam.
  - Televisie interview en demonstratie: VPRO Noorderlicht Nieuws, 13-03-08.
- 09/06 - 06/07: **Studentassistent bij diverse vakken**  
*Universiteit van Amsterdam*  
*Faculteit der Natuurwetenschappen Wiskunde en Informatica*  
*Opleiding Kunstmatige Intelligentie*  
 Vervullen van een studentassistentenrol bij diverse vakken voor de opleiding Kunstmatige Intelligentie.  
 Opgedane ervaring onder andere
- Begeleiden en ondersteunen van studenten bij het uitvoeren van projecten en practica.
  - Opstellen van practicumopgaven en de beoordelingscriteria voor deze opgaven.
  - Beoordelen van werk uitgevoerd door studenten.
- 06/06 - 09/06: **Technical Intern IBM Extreme Blue 2006**  
*IBM Nederland*  
 Deelnemer aan het IBM Extreme Blue 2006 internship als technische student. In een team van 4 studenten is een project uitgevoerd in opdracht van een grote Nederlandse bank.  
 Opgedane ervaring onder andere:
- Intensief samenwerken in een multidisciplinair team.
  - Opstellen en uitvoeren van een projectplan.
  - Regelmatige vergaderingen met een externe klant, waarbij de teamleden beurtelings presentaties met ideeën en concepten hebben gehouden.
  - Ideeën uitdragen naar derden in presentaties en besprekingen.
- 09/04 - 09/05: **Vice-voorzitter Facultaire Studentenraad**  
*Universiteit van Amsterdam*  
*Faculteit der Natuurwetenschappen Wiskunde en Informatica*  
 Vice-voorzitter van het facultair medezeggenschapsorgaan voor studenten  
 Opgedane ervaringen onder andere:
- Voorzitten van overleggen met het faculteitsbestuur.
  - Voorzitten van raadsvergaderingen.
  - Organiseren van de structuur en cohesie binnen een groep van 12 leden.
  - Opstellen van beleidsplan en jaarplanning.
- 09/03 - 09/04: **Lid Facultaire Studentenraad**  
*Universiteit van Amsterdam*  
*Faculteit der Natuurwetenschappen Wiskunde en Informatica*  
 Lid van het facultair medezeggenschapsorgaan voor studenten  
 Opgedane ervaringen onder andere:
- Doornemen van en adviseren over beleidsnota's
  - Communicatie met bestuur en achterban
  - PR bezigheden

## PUBLICATIES

- 2013 - M. Liem and D. M Gavrila, "**A Comparative Study on Multi-Person Tracking using Overlapping Cameras**", in *Proc. of the Int. Conference on Computer Vision Systems, (ICVS 2013)*
- M. Liem and D. M Gavrila, "**Person Appearance Modeling and Orientation Estimation using Spherical Harmonics**", in *Proc. of the IEEE Int. Conference on Automatic Face & Gesture, (FG 2013)*
- 2011 - M. Liem and D. M Gavrila, "**Multi-Person Localization and Track Assignment in Overlapping Camera Views**", in *Proc. of the 33rd Annual Symposium of the German Association for Pattern Recognition, (DAGM 2011)*
- 2009 - M. Liem and D. M Gavrila, "**Multi-person tracking with overlapping cameras in complex, dynamic environments**", in *Proc. of the 20th British Machine Vision Conference, (BMVC 2009)*
- 2008 - M. Liem, A. Visser, and F. Groen, "**A hybrid algorithm for tracking and following people using a robotic dog**", in *Proc. of the 3rd ACM/IEEE international conference on Human robot interaction, (HRI 2008)*
- M. Liem, "**Constructing A Hybrid Algorithm for Tracking and Following People using a Robotic Dog**", MSc Thesis

## INTERESSES EN AANVULLENDE INFORMATIE

### Programmeertalen

- C/C++ (goed)
- Java (goed)
- Matlab (goed)
- HTML (redelijk)
- php (redelijk)
- python (ervaring)
- Mercurial/SVN

### Talenkennis

- Nederlands (moedertaal)
- Engels (uitstekend)

### Eigenschappen

- Doelgericht, nauwkeurig en gestructureerd werker
- IJverig met sterk doorzettingsvermogen
- Sterke analytische capaciteiten
- Capaciteit voor het vinden van creatieve oplossingen

### Hobby's

- Muziek (concert- / festivalbezoek)
- Computergames
- Programmeren
- Fotografie