

# BRAINSTORM

## RAADSELS



*duidelijk 42...*

**#2, Jaargang 12, juni 2006**

## Agenda

### Algemeen:

**Elke eerste dinsdag** van de maand:  
Actie borrel in de The Lazy Frog (Rademarkt 5), vanaf 22 uur met om 22.30 uur een gratis biertje

**Elke derde dinsdag** van de maand:  
Actie film, 19.30 uur in het IDEA-gebouw

*Donderdag 6 juli*  
*15u00 @ Muntinggebouw 074*

### **Halfjaarlijkse CoVer ALV**

Er is weer een half CoVer jaar voorbij. Daarom is het weer tijd voor een ALV waarin jij je stem kan laten horen. Deze keer zal er onder andere een beslissing worden genomen over het toelaten van Informatici tot de vereniging.

*Vrijdag 7 juli*

### **Zeilweekend Friese Meren**

Als afsluiting van het studiejaar gaat de Actie weer zeilen op de Friese meren. En jullie mogen natuurlijk mee! De kosten voor dit weekend zullen ongeveer €50,00 zijn. Als je mee wilt met dit fantastische weekend, kun je mailen naar [actie@ai.rug.nl](mailto:actie@ai.rug.nl)! Vermeld daarbij je naam, telefoonnummer, soort OV en of je zeilervaring hebt. We zullen op tijd terug zijn voor de finale van het WK voetbal!

*Woensdag 30 augustus*

### **Introductiekamp CoVer**

De eerstejaars worden weer warm welkom geheten bij CoVer tijdens het jaarlijkse introductiekamp. Ook (een aantal) ouderejaars mogen mee. Geef je op! [introcie@ai.rug.nl](mailto:introcie@ai.rug.nl)

## Colofon

De Brainstorm is een gezamenlijke uitgave van de studie Kunstmatige Intelligentie, RUG en de studievereniging Cover en wordt gratis verspreid onder KI-studenten, staf en anderszins geïnteresseerden. De Brainstorm verschijnt minimaal 3 maal per jaar in een oplage van 325 stuks.

### **Redactie Adres**

Psychologisch Instituut  
Heymansgebouw  
Grote Kruisstraat 2/1  
9712 TS Groningen  
E-mail: [bstorm@ai.rug.nl](mailto:bstorm@ai.rug.nl)

### **Redactie**

Romke van der Meulen (*hoofdredacteur*)  
Chris Janssen (*voorzitter*)  
Elske van der Vaart (*layout*)  
Nick Degens  
Merel Oppelaar  
Inge Slingerland

1 Wat kan lopen maar heeft geen benen, heeft een mond maar praat nooit, heeft een bed maar slaapt nooit, kan wassen maar niet strijken?

## Van de redactie

De wereld om ons heen stelt ons raadsels: de zin van het leven, het lichaam-geest probleem, de 2e fase, leerrechten...

In de geschiedenis van de mens hebben we voor het raadsel dat het leven ons stelt, diverse oplossingen gevonden: Tao, Christendom, Geld, Wetenschap, 42, Filosofie... de lijst gaat door. En we denken allemaal dat wij persoonlijk het enige juiste antwoord hebben, terwijl het helemaal niet het antwoord is dat ons definieert: het raadsel definieert ons.

Het idee voor een Brainstorm over raadsels werd geboren op een etentje van de Brainstorm commissie: iemand kende een paar moeilijke raadsels waar de leden zich collectief enige uren het hoofd over gebroken hebben. Meer hierover in de Screw U.

Raadsels als dezen hadden de eigenschap de mensen die het antwoord kenden te verbinden. Een gedeeld geheim, een onderonsje, een privé grapje wanneer er allusies naar het antwoord worden gemaakt.

Ik raad dan ook iedereen die deze editie leest aan te proberen de raadsels die er in verstopt zijn, op te lossen. En de oplossing geheim te houden. Wanneer je anderen tegenkomt, die hetzelfde geheim bij zich dragen (of wanneer je de DaVinci Code gelezen hebt), zul je zien wat ik bedoel.

Romke van der Meulen  
Hoofdredacteur

## Inhoud

2. Agenda / Colofon
3. Van de redactie / Inhoud
4. Van de voorzitter
5. Afstudeerder aan het woord
8. Raadsels oplossen, "Quiz Style"
10. De KI-Alumnus
12. Laat niet links liggen
13. Puzzel
14. Kunstmatig Imago
16. Nieuws uit de OC
17. Titelloos!?
21. Screw U
22. Ken je bestuur
23. Oplossing raadsels

2 Ik ben wie ik ben, maar als je weet  
wie ik ben dan ben ik het niet meer. **3**

## Van de voorzitter

Het thema van de nieuwste Brainstorm is 'raadsels'. Toen ik dit te horen kreeg, werd het al snel een woord dat ik te pas en te onpas gebruikte. Waarom? Het is me een raadsel. Maar als nieuwbakken voorzitter zal ik in ieder geval in deze column enkele raadsels betreffende mijn persoon ontraadselen.

Ik ben Esther Henriëke Quarré, ik ben 25 jaar en volg sinds september het MMC schakeltraject. Mijn studentenleven is bijna zeven jaar geleden hier in Groningen begonnen. Na mijn HAVO-examen ben ik begonnen aan een medisch technische HBO opleiding. Daar heb ik me vier jaar lang gericht op het in beeld brengen van de mens door middel van röntgenfoto's, CT-scans, MRI-scans en nog enkele andere methoden, en op de achterliggende techniek.



Na mijn afstuderen heb ik een moment getwijfeld KI te gaan studeren, echter de drang om iets met mijn studie te gaan doen en te gaan werken was groter. Daarom heb ik met veel plezier en interesse twee jaar in Alkmaar op de afdeling radiotherapie gewerkt. Hier kreeg ik veelvuldig te maken met de interactie tussen mens en machine, de psychologie van de mens en de verschillende manieren waarop mensen zich iets eigen maken. Toen ik op een gegeven moment dacht dat het tijd was voor iets anders, was het idee voor de studie KI snel weer uit de kast gehaald. Vandaar dat ik sinds het begin van dit collegejaar hier rondloop en ik heb het enorm naar mijn zin.

Nu ben ik dus voorzitter van het CoVer-bestuur. Onze studievereniging vind ik erg belangrijk. Het zorgt voor een band tussen haar leden en is, in ieder geval voor mij, motiverend. Ik vind het belangrijk dat die band versterkt wordt door het gezamenlijk ondernemen van activiteiten. Dit kan een avond gezamenlijk doorzakken zijn, maar ook door als student, de grenzen van onze toekomstige werkomgeving te verkennen.

Henriëke Quarré,  
Voorzitter CoVer

# Afstudeerder aan het woord: Dromen over later

(ingezonden – Anton Wijbenga)

Later... later als ik groot ben dan word ik brandweerman, piloot, agent of astronaut. Dat is de droom van veel kleine jongens. Ik was er zelf echter altijd van overtuigd dat ik een tijdmachine zou uitvinden of sneller-dan-het-licht reizen. Dat ik uiteindelijk KI-er zou worden, had ik in elk geval nooit gedroomd. Ik ben nu nog geen KI-er en nu is nog niet "later als ik groot ben". Dat moment lijkt echter wel snel dichterbij te komen wanneer je moet gaan nadenken over een afstudeerproject.

Zes maanden voordat ik mijn laatste vakken zou gaan halen vond ik het wel tijd om over een afstudeerproject na te gaan denken. Dat lukt echter niet zo goed wanneer je niet weet wat je na je bul wilt gaan doen. Lange tijd dacht ik "dat bedenk ik later wel... later...". Later was echter nu en ik had geen flauw idee.

Zowel een onderzoeksbaan bij een bedrijf als Philips of TNO, als een AIO-schap, leken mij wel interessant. Een duidelijk kenmerk van een bedrijf is dat men zich bezig houdt met het ontwikkelen van producten die met grote waarschijnlijkheid ook in de maatschappij gebruikt gaan worden. Je gebruikt dus de tijdens je studie opgedane kennis, in de maatschappij. Je zit dan echter wel vast aan opdrachtgevers en je onderzoek moet echt iets opleveren, bij voorkeur geld.

Daar tegenover staat het AIO-schap en aansluitend een baan als onderzoeker. Wat je moet gaan onderzoeken is dan geen opdracht van bovenaf. Tot op zekere hoogte ben je vrij om een onderwerp te bestuderen dat jouzelf interesseert. Daarnaast mag je als AIO ook lesgeven aan aanstormend KI talent, wat voor mij een pluspunt zou zijn. Maatschappelijke relevantie is van minder belang, maar wetenschappelijke relevantie des te meer. Je zet je als AIO/Onderzoeker volledig in voor de wetenschap en de maatschappij komt later. Daardoor ontstaat er ook een verschil in sfeer en mentaliteit tussen een bedrijf en een universiteit.

Een externe stage bied je iets meer kansen op een baan binnen een bedrijf. Een goed onderzoeksproject als interne stage is echter ook prima te verkopen bij een sollicitatie. Een interne stage is wel de enige kans die je krijgt om het onderzoeksleven te leren kennen. Je kunt dan altijd nog bij een bedrijf gaan werken. Andersom is lastiger. Ik heb daarom gekozen voor een interne stage. Ik had alleen nog een leuk project nodig.

Ik heb mij uiteraard gefocust op de vakgebieden die mij leuk lijken. Cognitief modelleren en autonome systemen hebben door de jaren heen mij het meest aangetrokken. De keuze hiertussen was moeilijk, omdat het toch twee wel heel verschillende dingen zijn, maar allebei erg leuk. Na wat zoeken op het internet bood een project dat op de site van Hedderik stond uitkomst: het AIBO-R project.

In dit project is het de bedoeling om de AIBO op basis van ACT-R te laten redeneren over een bepaalde taak. Cognitief modelleren en autonome systemen worden hier samen gebracht en het AIBO-R project is voor mij dus het ideale project. Bij de opleiding KI is er weinig samenwerking tussen de verschillende gebieden en dat is toch wel erg jammer. Het AIBO-R project brengt hier verandering in en spreekt mij, naast het combineren van de voor mij twee leukste vakgebieden, daarom erg aan.



Inmiddels ben ik ruim twee maanden bezig en de interne stage bevalt mij goed. Ik kom zo rond negen uur binnen en om kwart over twaalf is hier meestal de lunch. Rond vijf uur vind ik het wel weer genoeg. Tijdens dit soort dagen is het inmiddels gelukt om ACT-R de AIBO te laten aansturen en vice versa. Cognitie is echter nog niet aanwezig en alles is nog puur "hard-coded". Het is lastig om te bepalen wat cognitie in dit geval is, want er is geen levend ademend voorbeeld van een AIBO. Ik probeer mij zoveel mogelijk te houden aan hoe een mens dingen doet en de AIBO op die manier te modelleren.

Over zes maanden is nu, vroeger en later nog steeds "later als ik groot ben...". Project AIBO-R is dan afgerond, maar wat ik daarna ga doen, kan ik voorlopig alleen maar dromen...

# **Had jij hier liever een artikel, strip of reportage gelezen ...**

...versterk ons dan en word commissielid van de Brainstorm!

Je krijgt er enorm veel voor terug. Wil je weten wat, of heb je nu al interesse?

Mail dan naar [bstorm@ai.rug.nl](mailto:bstorm@ai.rug.nl) of [cover@ai.rug.nl](mailto:cover@ai.rug.nl)

Ben je wel geïnteresseerd in commissiewerk, maar niet in de Brainstorm?

Deze commissies zoeken ook nog nieuwe enthousiaste leden:

Actie, AlmanakCie, ExCie, FoToCie, PR-Cie, SympoCie

## Raadsels oplossen, "Quiz-style"

(redactioneel – Chris Janssen)

Dit jaar werd voor het eerst de universiteitsquiz georganiseerd en op tv uitgezonden. Mede-KI'er Joris IJsselmuiden deed mee aan de quiz, haalde topscores en zorgde er mede voor dat de RuG de wedstrijd won. Omdat Joris nu wel wat quizzes gewend is, bestookten ook wij hem met vragen.

### **Als echte logicus ben jij natuurlijk altijd wel te vinden om puzzels op te lossen, maar hoe kwam je er bij om aan de universiteitsquiz mee te doen?**

Via all@ai kwam een mail binnen. Als ik naar quiz programma's op TV kijk, krijg ik altijd de neiging om mee te doen en nu kon dat een keer. Bovendien vond ik het leuk om mijn universiteit en opleiding te vertegenwoordigen. Ik heb tenslotte een leuke tijd gehad tijdens mijn studie. Daarom wil ik ze graag promoten.



### **Keek je ook naar de uitzendingen van anderen?**

Ik heb ze allemaal gezien! Van de algemene kennisvragen had ik er wel af en toe één goed en zelfs een paar vakkennisvragen kon ik wel beantwoorden. Dat zegt wel iets over het niveau van die vakkennis vragen. Dat was niet goed in evenwicht volgens mij. De één kreeg makkelijke vragen, de ander hele moeilijke. Mijn vragen waren niet zo moeilijk. Van de prestaties van sommige andere studenten was ik niet erg onder de indruk. Alhoewel ik er wel bij moet zeggen dat het moeilijk is om daar een hard oordeel over te vellen, omdat je zelf weinig van die andere vakgebieden weet.

### **En dan sta je ineens in de finale... Wat ging er door je heen?**

Ik had dat totaal niet verwacht. Vooral omdat er al zo hoog gescoord was door andere universiteiten. Ik was natuurlijk ontzettend blij en heb het meteen aan iedereen verteld. Dat was natuurlijk niet de bedoeling, maar ik kon het gewoon niet voor me houden.



**Is het op een bepaalde manier ook vergelijkbaar met een tentamen? Je kennis wordt natuurlijk wel op de proef gesteld.**

Zeker. Of je nou spreekt of schrijft, het idee is hetzelfde. Voor technische vakken geldt dat natuurlijk niet helemaal, maar wel voor vakken als Oriëntatie KI.

**Vragen over Logica en Neurale Netwerken, in beide heb je ook les gegeven, het was voor jou vast gesneden koek? Of was de drempel nu juist extra hoog dat je het goed moest hebben?**

Ik vond de vragen erg meevallen. Eén van de vragen was "Wat zijn neurale netwerken?" Nou, dat weet elke KI'er toch? Ik had wel het gevoel dat ik nogal onder druk stond. Ineens lees je dat je voor "één van de slimste studenten van Nederland" moet doorgaan. Maar goed, het is en blijft een spelletje natuurlijk.

**Op dit moment loop je ook stage bij het bedrijf Rockingstone, hoe reageerden ze daar op je prestaties?**

Bij Rockingstone was het tijdens de lunch hét onderwerp van de dag. Dat was wel even leuk, maar toen het de volgende dag alweer over mij ging was ik wat minder blij. Toen heb ik maar even een ander onderwerp in de groep gegooid.

**Zou je een volgend jaar weer met zo'n quiz meedoen? Of aan een andere quizshow?**

Ik zou wel mee willen doen aan die show van Robert ten Brink. Maar ja, wie niet...

Voor al je **STUDIEBOEKEN...**  
[www.scholtens-wristers.nl/studenten](http://www.scholtens-wristers.nl/studenten)

(050) 317 25 71



Scholtens Wristers  
boeken en multimedia

Groningen

Hoofdvestiging Guldenstraat 20 Studiebeoekenfiliaal Zernike Zernikeplein 11 Filiaal UMCG Hanzeplein 1

4 The man who made  
it doesn't want it...

## De KI-Alumnus: "Do rules add up?" of Hoe ik alumnus werd.

(ingezonden - Marieke van der Feen)

Afgelopen december ben ik afgestudeerd in de richting Taal- en Spraaktechnologie. Ik heb mijn afstudeerproject uitgevoerd aan de universiteit, onder begeleiding van Petra Hendriks. Het onderzoek draaide om de interactie van 'constraints' bij Optimality Theory. Ik heb dat onderzocht bij zinnen met een onvolledig tweede conjunct. Een voorbeeld van zo'n zin is: "Will geeft Grace een muts en Jack een sjaal."

Deze zin kun je op meerdere manieren interpreteren: Jack kan degene zijn die van Will een sjaal krijgt of degene die aan Grace een sjaal geeft. In dat laatste geval is er sprake van 'gapping': er is een gat (gap) tussen "Jack" en "een sjaal". De interpretatie van dit soort zinnen is afhankelijk van een aantal factoren. Eén daarvan is bijvoorbeeld dat je de neiging hebt om zinsdelen die, wat betreft betekenis, op elkaar lijken dezelfde zinsfunctie te geven; dus aan elkaar te "koppelen".

Uit eerder onderzoek is gebleken dat de factoren die de keuze van interpretatie in dit geval beïnvloeden te formuleren zijn als Optimality Theory-constraints die in een hiërarchische verhouding staan. Met behulp van bestaande literatuur heb ik een constraint-hiërarchie opgesteld voor de interpretatie van zinnen met een onvolledig rechterconjunct. Waar ik het meest in geïnteresseerd was, was de interactie tussen deze constraints.

Traditioneel gezien verloopt de interactie tussen constraints via zogenaamde strikte dominantie: als er in de ene situatie een belangrijke constraint wordt geschonden, dan kan geen combinatie van minder belangrijke constraints daar tegenop wegen. In recente literatuur wordt beschreven dat er aanwijzingen zijn dat op sommige taalkundige gebieden strikte dominantie niet alle data kan verklaren. Ik heb hypothesen geformuleerd voor drie alternatieve manieren om constraintschendingen af te wegen.

Ik heb voor het verschijnsel gapping in Prolog een computermodel geïmplementeerd dat de optimale interpretatie van ambigue zinnen geeft volgens strikte dominantie en de alternatieve manieren om constraints af te wegen. Natuurlijk heb ik bij KI alle programmeervakken netjes doorlopen, maar deze klus was toch van een ander kaliber! Zomer 2005 is voor het grootste gedeelte voorbij gegaan met programmeren...

...the man who bought it doesn't need it...

... and the man who needs it doesn't know it.

Naar aanleidingen van de optimale interpretaties die mijn programma gaf heb ik een pilot-experiment uitgevoerd om te testen hoe proefpersonen deze zinnen interpreteren. Het experiment was maar kleinschalig, dus conclusies zijn nog lastig te trekken. Het is typisch zo'n situatie waar de frase "toekomstig onderzoek" van toepassing is. Ik hoop zeker dat dit toekomstige onderzoek gaat plaatsvinden.

Intern afstuderen aan de universiteit is me goed bevallen: ik had veel vrijheid in het invullen van het onderwerp en kon heel zelfstandig werken. Door verhalen van anderen ben ik ervan overtuigd geraakt dat goede begeleiding een grote bijdrage levert aan succesvol afstuderen. Gelukkig ben ik uitstekend begeleid door Petra Hendriks, en op 26 januari mocht ik dan eindelijk mijn bul in ontvangst nemen.

Ondanks mijn positieve ervaringen tijdens het afstuderen, heb ik besloten om niet verder te gaan in het onderzoek. Sinds 1 juni werk ik bij Capgemini, als Business Intelligence Consultant. Deze baan houdt, kort gezegd, in dat ik met de juiste bedrijfsgegevens de juiste managementrapportages moet genereren, om een bedrijf zo goed mogelijk te laten functioneren. Behalve het woord "intelligence" lijkt dat niet veel raakvlakken te hebben met KI, maar ik merk nu al dat de multidisciplinaire manier van werken bij KI een enorm voordeel is in mijn baan. Dat bevestigt alleen maar met terugwerkende kracht mijn studiekeuze!



Mijn afstuderen krijgt nog een staartje: in juli mag ik naar Sydney, Australië om op een workshop behorend bij de Coling/ACL-conferentie een artikel van Petra Hendriks, John Hoeks en mijzelf te gaan presenteren, dat geschreven is naar aanleiding van mijn onderzoek. Natuurlijk vind ik dat een geweldige kans om nog iets met mijn afstuderen te doen – in plaats van alleen het opbergen van mijn scriptie in een stoffig laatje. En dat dat aan de andere kant van de wereld is, vind ik alleen maar leuker!

Ik stuur CoVer een kaartje vanuit Down Under!

What is it?

## Laat niet links liggen!

(ingezonden - Stefan Renkema)

*De wereld van het internet is erg groot, vaak te groot, waardoor je leuke dingen over het hoofd ziet. Om dit te voorkomen is de Brainstorm een nieuwe rubriek begonnen, "Laat niet links liggen", waar leden allerlei leuke links naar sites kwijt kunnen. Deze keer de keuzes van Stefan Renkema. Als je zelf ook nog leuke links hebt, stuur ze dan op naar onze redactie: [bstorm@ai.rug.nl](mailto:bstorm@ai.rug.nl)*

### **<http://photoshopcontest.com>**

Jij bent trots op jouw inzending voor de FoToCie edit wedstrijd? Kijk hier in de galeries en voel je, net als ikzelf, steeds kleiner worden.

### **<http://www.wildthingsphotography.com>**

Hou je van natuur en/of mooie foto's? Kijk hier! Zie een beer op je afrennen, krijg een knipoog van een eland, en meer! De fotograaf, John Hyde, kan kennelijk ook met Photoshop overweg, hetgeen soms bijzondere resultaten geeft.

### **<http://www.deathball.net/notpron/>**

Naar verluid het moeilijkste online raadselspel. Voeg jij je bij de 0.001% van de deelnemers die alle 139 levels succesvol doorloopt?

### **[http://www.mccord-museum.qc.ca/en/keys/games/game\\_0/](http://www.mccord-museum.qc.ca/en/keys/games/game_0/)**

Een tweedelig spelletje: eerst moet je de url goed overtypen en vervolgens ga je terug in de tijd, naar de 19de eeuw om te kijken hoe goed je het zou doen op het gebied van manieren. Geschikt voor wannabe gentlemen en gentlewomen!

### **<http://www.extremeironing.com/>**

Dus jij loopt in kreukelige kleding rond omdat je strijken te saai vindt? Denk nogmaals! Strijken kan een ware adrenalinekick betekenen. Geen probleem voor deze extreme strijkers.

### **<http://www.davidrietveld.nl/tegenslechtweer/>**

Vind antwoorden op je meest brandende vragen zoals "Hoe herken ik slecht weer?". Wellicht dat je nu denkt, wtf? Bekijk de site en het wordt je in een keer duidelijk.

# Puzzels!

(redactioneel - Inge Slingerland)

*Drie puzzels om je logisch denkvermogen aan een test te onderwerpen. De antwoorden staan op de Brainstorm pagina op de CoVer-site.*

## Biljartballen

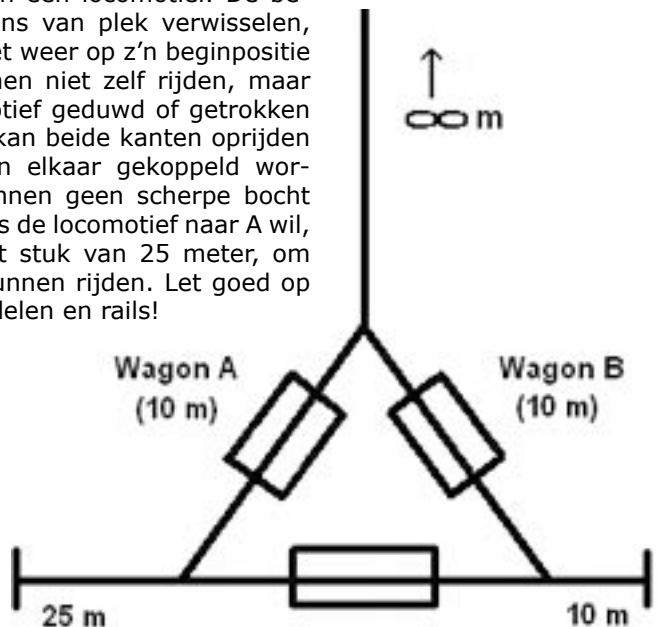
Je hebt 12 biljartballen. Eén daarvan is lichter of zwaarder dan de rest, maar je weet echter niet welke. Je hebt een balans waarmee je drie keer mag wegen. Welke wegingen moet je uitvoeren om te kunnen bepalen welke bal een ander gewicht heeft en of die bal lichter of zwaarder is?

## Treinen

Je hebt twee wagons en een locomotief. De bedoeling is dat de wagons van plek verwisselen, maar de locomotief moet weer op z'n beginpositie uitkomen. A en B kunnen niet zelf rijden, maar moeten door de locomotief geduwd of getrokken worden. De locomotief kan beide kanten oprijden en A en B kunnen aan elkaar gekoppeld worden. De voertuigen kunnen geen scherpe bocht maken. Bijvoorbeeld: Als de locomotief naar A wil, moet hij eerst naar het stuk van 25 meter, om vervolgens naar A te kunnen rijden. Let goed op de lengtes van de treindelen en rails!

## Kaboutertjes

Er is een kamer waar 100 kaboutertjes binnenkomen. Elke kabouter heeft óf een rode óf een witte muts op. De bedoeling is dat de kaboutertjes twee groepen vormen, 1 met rode mutsen en 1 met witte mutsen.



De kaboutertjes kunnen echter op geen enkele manier met elkaar communiceren. Ook weten ze niet van zichzelf wat voor kleur muts ze op hebben. Hoe kunnen ze ervoor zorgen dat toch die twee gewenste groepen ontstaan?

maar niemand kan me lang  
vasthouden



# KUNST MATIG IMAGO

(ingezonden - Merrilee Bonney)

Het is nu ruim vier jaar geleden dat mijn dochter thuis meldde dat zij had besloten Kunstmatige Intelligentie te gaan studeren. Ik vond het toen heel indrukwekkend klinken en haastte me om kennissen en familie over de keuze van mijn slimme dochter in te lichten. De reacties waren vrijwel identiek: "Hé, wat leuk! Klinkt indrukwekkend hoor. Maar wat houdt die studie Kunstmatige Intelligentie precies in?"

(Nou identiek... Mijn zus reageerde een beetje afwijkend met "Klinkt indrukwekkend hoor. Gelet op de naam neem ik aan dat het een studie is waar ze je leren om te doen alsof je slim bent?" Grapjas, die zus van mij...)

Geconfronteerd met de vraag realiseerde ik me dat ik niet in staat was uit te leggen wat Kunstmatige Intelligentie precies inhoudt. In grote lijnen wel, maar de kern van waar het over gaat uitleggen viel nog niet mee. Ik heb me toen voorgenomen om goed op te letten waar dochterlief in Groningen mee bezig was. Zodoende zou ik een scherper beeld krijgen van de studierichting Kunstmatige Intelligentie.

Tijdens haar eerste maanden in Groningen heb ik haar activiteiten aandachtig gevolgd. Ik kon echter geen lijn ontdekken in haar colleges en projecten. Wiskunde, logica, taalkunde, programmeren, het maken van PowerPoint presentaties... het kwam allemaal aan bod. Het enige steeds terugkerende thema van dat eerste jaar was het herhaaldelijke vervangen van gestolen fietsen. Maar ik concludeerde dat gestolen fietsen waarschijnlijk de essentie van het in Groningen studeren was en niet zozeer het onderscheidende kenmerk van de studierichting KI.

In haar tweede jaar ben ik vanuit de Randstad naar Groningen gereisd voor de RuG-informatiedag voor ouders. Daar heb ik zorgvuldig geluisterd naar talloze enthousiaste presentaties over de onderzoeken waar de KI-studenten mee bezig waren. Er ging bij mij een lichtje branden. Kunstmatige Intelligentie zou over robots gaan! Schattige elektronische hondjes met Japanse namen die rennen en buigen en zaalvoetbal spelende mannetjes op wielen die geleerd moesten worden samen te werken.

Maar als mijn dochter 's week-ends thuis aan het werken was, merkte ik niets van robots. Wel was zij voortdurend achter haar computer bezig, mompelend over "agents" en "tiles". Over haar schouder op het scherm zag ik bewegende stipjes die zich steeds verplaatsten over een rasterachtig veld.



De bewegingen deden me denken aan de rudimentaire computerspelletjes van begin jaren tachtig. Zou KI gewoon een chique naam voor het bouwen van computerspellen kunnen zijn? Zouden die spelletjes over geheime agenten gaan? Nee, spelletjes waren het niet. Mijn dochter legde uit dat het ingewikkelde computermodellen betrof. Door middel van het inprogrammeren van gedragsregels en "als-dan" bomen, was zij bezig de overgang van een jager-verzamelaarmaatschappij naar een landbouw economie te simuleren en de dominantiepatronen in koloniën makaakaapjes na te bootsen (m.a.w. "na te apen").

Dat zette me aan het denken. Kunstmatige Intelligentie gaat blijkbaar niet alleen over robots en spelletjes. Helemaal zeker weet ik het niet, maar het schijnt iets te maken te hebben met verzamelaars die op aapjes jagen, of wellicht aapjes die jagers verzamelen...

Kort geleden heeft een collega me aan de lunchtafel trots verteld dat zijn zoon Kunstmatige Intelligentie gaat studeren. "Klinkt indrukwekkend", zei ik. "Maar wat houdt die studie Kunstmatige Intelligentie nou precies in?"

6 Ik kan sterven en toch  
blijven staan, ik kan sla-  
pen zonder ooit naar bed te  
gaan, ik kan werken, toch  
heb ik nooit een baan, en  
roken kan ik zonder  
tabak - Virginia of Javaan.

## The OC continued...

(ingezonden - studentgeleding van de opleidingscommissie)

Hier is weer een bericht van de OC! Wij hebben vernomen dat onze OC nog steeds niet goed bekend is bij KI studenten. Ook zijn er mensen die onzeker zijn of een klacht indienen wel nuttig is, en of er wel iets mee wordt gedaan. Vergis je niet: wij zullen je klacht serieus behandelen en proberen te zien waar de problemen liggen. Ook zullen we kijken of deze opgelost kunnen worden (vergeet niet dat je klachten anoniem ingestuurd kunnen worden). Heel vaak blijven probleempunten onopgemerkt omdat mensen hun klachten wel uitspreken, maar de OC er niet van laten weten. Dit betekent dat er een serieus probleem kan zijn met een van de vakken, maar omdat er geen klachten zijn (of het evaluatieformulier wordt niet ingevuld), wordt er dus niets aan het probleem gedaan.

De evaluatieformulieren (en eventuele klachten die opgeschreven zijn) worden ook nog door de docent geëvalueerd. Een reactie hierop zal komen in zijn of haar eigen beoordeling van het vak. Mochten er serieuze problemen overblijven waarop niet door de docent gereageerd is, dan zal er verder contact met de docent opgenomen worden, waardoor hopelijk het vak ten goede zal veranderen. Wordt echter wel hier gebruik van gemaakt, dan wordt dit geëvalueerd en aan de vakdocent voorgelegd. Deze geeft zijn eigen evaluatie van het vak en geeft een reactie op het commentaar gegeven door de studenten. Mochten er nog vragen voor de OC overblijven wordt er verder contact opgenomen met de docent, zodat de volgende periode beter geëvalueerd zal worden.

Verder zijn wij als OC bezig met het bespreken van bepaalde veranderingen die in de toekomst zullen plaatsvinden. Denk hierbij aan zaken zoals de brede bachelor, Centrum voor Informatiewetenschappen en dergelijke. Hier zal te zijner tijd meer informatie beschikbaar over zijn. Ook wordt het vak Oriëntatie Kunstmatige Intelligentie dit jaar inhoudelijk veranderd. Een andere verandering in het volgende jaar is de vervanging van Hersenen en Gedrag door het vak "Cognitieve Psychologie". Dit zal waarschijnlijk meer de focus op psychologie binnen KI leggen. Wiskunde A en B zal volgend jaar opnieuw vorm worden gegeven in het vak "Modelleren 1 en 2"

Kortom, als je vindt dat er een probleem is met een vak, of als je gewoon wat meer informatie wilt, aarzel dan niet om naar [oc@ai.rug.nl](mailto:oc@ai.rug.nl) te mailen of een van ons aan te spreken!

Jasper Spaans (Voorzitter), Henriette Quarré, Koen Haak, Nick Degens,  
Tim Dorscheidt & Stephan Harmsen



## Titelloos!?

(ingezonden - Martin Klomp)

Drs. wordt Master, AIO's en OIO's worden promovendus. Er staat veel in de titulatuur van een academicus te veranderen. Maar wat houden al deze titels nou precies in en wat moet je er voor doen om te zorgen dat de letters van al je titels langer zijn dan je echte naam? Aangezien wij toch allemaal opgeleid worden tot onderzoeker, is het dus ook belangrijk om te weten welk traject daaraan vooraf gaat. In dit artikel voor sommigen een kleine blik in de toekomst: Hoe word je professor?

### BSc

De eerste titel die we tegen komen is tegenwoordig de Bachelor. De term bachelor komt van het Latijnse *baccalarius*, wat vrij vertaald betekent: "iemand van nobele of gegoede afkomst met een sociale of maatschappelijke status die niet al te hoog is maar ook niet de allerlaagste". Dat je het maar even weet.



Bij KI krijgen wij na drie positief afgeronde studiejaren de lettertjes BSc (Latijn: *Baccalaureus Scientiae*) achter onze naam. Dit komt omdat we een exacte studie zijn. Onze vrolijke letterenvriendjes krijgen BA (Latijn: *Baccalaureus Artium*) achter hun naam. Na drie jaar hebben wij dus al een lettertje meer (en terecht).

Bijna elke studie heeft genoeg aan BSc of BA, alleen de rechtenmensen hebben weer wat apart voor zichzelf bedacht: LLB (Bachelor of Laws, Latijn: *Legum Baccalaureus*). En als je dacht dat de BaMa ingevoerd is om internationale redenen: in de meeste Angelsaksische landen hebben ze het over undergraduate als je een bacheloropleiding volgt. Vroeger (Van Dale knikkerde het in 1989 uit zijn dikke boek) kon een student ook na 3 jaar (van een vijfjarige studie) een titel krijgen. Deze persoon heette kandidaat (cand. achter de naam). Deze titel wordt aan de TU Delft nog steeds uitgereikt. Bij het HBO hebben ze echter nog veel meer versies van deze titel en deze variëren van BEng tot BEd.

*7 Waar vind je wegen  
zonder wagens, bossen  
zonder bomen, steden  
zonder huizen? 17*

*MSc*

Na de bachelor is het voor de meesten tijd om aan de master te beginnen. Ook de term master is uiteraard weer een Latijnse vorm ergens van. Dit keer van magister, wat vrij vertaald meester of leider betekent. Wat natuurlijk voor twee jaartjes werk al een stuk beter klinkt dan 'niet al te hoog, niet al te laag'. Voor ons betekent dit dat wij MSc worden. Hiervoor geldt natuurlijk ook weer dat we de versies MA en LLM hebben.

Een MSc opleiding duurt over het algemeen 2 jaar. De titel dient ook achter de naam gedragen te worden. Tot 2007 worden er voor de oude garde ook nog drs.-titels uitgedeeld. Doctorandus betekent dan weer 'hij die doctor worden moet'. Dit laat verder weinig te wensen over. Deze titel dient voor de naam geplaatst te worden. Vroeger bestond er ook nog zoets als Dra. voor de vrouwen. Verder bestaan er ook nog een paar andere masters. Wie dacht dat er op het HBO geen masters zijn, zit er toch echt even naast. Het HBO in Nederland mag tegenwoordig 5 soorten masters afgeven vanwege het maatschappelijke belang. Te denken valt aan MArch (architecten) en MUD (stedenbouwkundige).

*Dr.*

Voor de meeste academici houdt het verhaal hier op. Leuk titeltje en hop, aan de slag in het bedrijfsleven. Voor de echte academicus begint het dan pas net. Je wordt nu promovendus. Vroeger heette dit AIO (assistent in opleiding) of OIO (onderzoeker in opleiding). Het verschil tussen AIO en OIO is dat een OIO geen les hoeft te geven en wordt gefinancierd via de zogenaamde 'tweede geldstroom': niet-commerciële stichtingen zoals NWO (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek). Als promovendus ben je 4 jaar betaald bezig met onderzoek, wat je vervolgens in een proefschrift (ook wel dissertatie) zet. Dit alles doe je onder begeleiding van een hoogleraar die als promotor optreedt.

Tijdens je promotieplechtigheid wordt je bijgestaan door twee paranimfen. Hoewel het klinkt alsof ze rechtsreeks uit Lord Of The Rings komen, zijn het gewoon twee van je vrienden/kennissen/familieleden. Tegenwoordig hebben zij een puur ceremoniële functie, terwijl zij vroeger in geval van afwezigheid van de promovendus het proefschrift dienden te verdedigen (of je tijdens tentamens ook gebruik van je paranimfen mag maken is onduidelijk). In de oudheid, toen academische disputen bij een promotie nog wel eens hoog wilden oplaaien en de gemoederen danig verhit konden raken, dienden paranimfen als lijfelijke beschermers. De hele ceremonie is erg uitgebreid. Hierover kan je op wikipedia (wetenschappelijke promotie) meer vinden.

Hoewel je na je proefschrift een letter verliest qua titulatuur (drs. en MSc worden dr.) betekent dit wel dat het de hoogste graad is die je op een universiteit kan behalen. Mocht je echter al ing. of mr. als titel hebben dan blijven deze wel behouden (mr.dr. en dr.ing.). Doctor betekent dan weer 'leraar', wat in sommige kringen hoger aangeschreven staat dan 'leider' of 'meester'. Deze titel moet je niet verwarren met een huis-tuin-en-keuken dokter, die over het algemeen gewoon MSc of drs. is. De dr.-titel wordt voor de naam gebruikt, maar een D achter de naam is ook toegestaan (hoewel minder gebruikelijk). In het buitenland wordt de vrouwelijke vorm van dr. aangesproken met doctrix. Bovendien wordt vanuit de Angelsaksische landen de titel PhD ook steeds gangbaarder.

Mocht je nou het rare idee hebben om meer dan één doctorstitels in de wacht te slepen, dan wordt dit aangegeven met dr.mult. (als in multiplex). Of de dubbel-D variant ook mogelijk is niet duidelijk. Ook leuk om te weten is dat men in het buitenland soms denkt dat de drs.-titel voor meerdere dr.-titels staat. Hoewel het gangbaar is om eerst je MSc te halen en dan te promoveren is er ook voor diegenen zonder master-titel nog hoop. Hiervoor moet je echter wel aantonen dat je in staat bent zelfstandig wetenschappelijk onderzoek te doen met een gerede kans op succes tot voltooiing van een proefschrift. Bovendien moet je een promotor vinden die garant voor je wil staan. Bij het laatste blijkt de schoen nog al eens te wringen

#### *Dr.h.c.*

Dan is er ook nog een doctorvariant voor diegene die geen proefschrift hebben geschreven. Niet dat dit ze wegens tijdgebrek of iets dergelijks nooit gelukt is. Deze versie heet ook wel eredoctoraat (doctoraat honoris causa). Om deze titel te verkrijgen dien je een uitzonderlijke prestatie te leveren aan de wetenschap, maar kan ook voor niet academische prestaties (denk aan politiek, maatschappij) worden uitgereikt. De waarde van een eredoctoraat is dan ook erg discutabel. Sommigen zien het als een chique relatiegeschenk. Zo kreeg Albert Heijn er een van Nijenrode voor de introductie van de streepjescode in Nederland, maar in werkelijkheid omdat Heijn een leerstoel had gefinancierd. Het is dan ook niet verwonderlijk dat er ook een meervoud bestaat: dr.h.c.mult.

#### *UD*

Nu is het qua titels afgelopen. Vanaf dit moment kan je alleen nog doorgroeiën binnen de universiteit. Als eerste kan je solliciteren naar een functie als UD (universitair docent). In het Engels ook wel assistant professor genoemd, welke je - in tegenstelling tot in Nederland - met professor dient aan te spreken. De Universitair Docent is gepromoveerd en is gespecialiseerd in een bepaald vakgebied.

*Postdoc*

Na je promotie kan je, als je jouw promotieonderzoek toch wel erg interessant vond en geen UD wilt worden, Postdoc worden. Dan werk je de resultaten van eerder gedaan onderzoek uit. Dit neemt meestal een jaar in beslag. Hierna moet je toch echt weer eens iets anders gaan doen.

*UHD*

Het verschil tussen een UD en een universitair hoofddocent (UHD) zit hem in het feit dat een UHD meer publicaties op zijn naam heeft en binnen zijn vakgebied toch echt wel een held is. Het verschil met de hoogleraar is dat de hoogleraar de 'hoogste leider' is en de UHD de 'manager'.

*Prof.*

Een hoogleraar heeft de hoogste wetenschappelijke rang binnen een universiteit. Een hoogleraar leidt vaak het onderwijs en onderzoek van een bepaald vakgebied en wordt aangesproken met professor. Professor is geen academische graad maar een universitair ambt. De titel professor is dan ook niet wettelijk beschermd (iedereen mag zich professor (Fortuijn) noemen), in tegenstelling tot de doctorstitel. Een professor heeft promotierecht en kan dus als promotor voor een promovendus optreden.

Verder zijn er ook van de hoogleraren een aantal verschillende. Ten eerste heb je de gewoon hoogleraar. Dit is een hoogleraar die het hoogleraarschap als hoofdberoep beoefent en zijn leerstoel wordt betaald vanuit de universiteit. Ook heb je de buitengewoon hoogleraar. Deze hoogleraar beoefent het hoogleraarschap als nevenactiviteit en is ergens anders veel werkzaam. Ten derde heb je nog de bijzonder



hoogleraar. Het bijzondere aan hem is dat hij door een stichting of instelling is benoemd aan een universiteit en waarbij zijn leerstoel tevens gefinancierd wordt door deze organisatie. Als laatste heb je nog de universiteitshoogleraar. Dit is een tophoogleraar met een bijzondere positie aan sommige Nederlandse universiteiten.

Hopelijk heb je nu een idee van het te volgen traject. Uiteraard gaat het bij dit traject allemaal om onderzoek, dat is immers het belangrijkste aan een universiteit. Maar dat is meteen ook de reden waarom veel afgestudeerden bovenstaand traject niet volgen.

*En van titels gesproken: De BrainStorm wil graag haar twee interim leden, Chris en Merel, feliciteren met hun gloednieuwe BScs., en hun bedanken voor de tijd die ze in de BrainStorm hebben gestoken!*

S C R E W  
U

(redactioneel - Nick  
Degens en Romke  
van der Meulen)

Echte, pure, vreselijke frustratie krijg je als je iets probeert op te lossen wat je niet snapt en je er maar niet mee op kan houden. De Brainstormredactieleden weten er alles van. Ja, ze lijken wel aardig, maar eigenlijk wachten ze gewoon op het juiste moment om je zo goed mogelijk in staat van frustratie te brengen...

"Laten we leuk spelletjes spelen", daar begint het mee. Je bent aanwezig op een commissie-etentje en kan ook gewoon nee zeggen, maar dan moet je ook gelijk weg gaan. Ongezellig. En als je wél blijft kijken, dan ga je er meestal ook over nadenken. En dan, dan hebben ze je!

Logica spellen, dat kunnen wij KI'ers nog wel: immers er is altijd een logische oplossing. Maar wat helemaal niet leuk is, zijn spellen zoals "de maan is rond" en "aapje, aapje, aapje, olifantje" Hierin word een bepaalde beweging gemaakt en is het de bedoeling dat je deze nadoet. Klinkt niet zo moeilijk....

En toch lukt het niet. Nog geen uur later ben je er dan ook helemaal klaar mee, helemaal zat van, heb je er absoluut geen zin meer in en wil je er niet meer aan mee doen! "Hé, maar wacht even, wat als ik dat nou probeer... Alweer fout? Het is niet mogelijk! Iets klopt niet. Ik doe hun beweging toch exact na?" Toch krijg je steeds weer te horen: helemaal fout! En steeds wil je het weer opnieuw proberen. Pas na weer minimaal een half uur kom je erachter dat het antwoord té ontzettend overduidelijk is, met knarsetandende frustratie als gevolg. "Hoe heb ik dat kunnen missen?"

Maar ja, dan komt wel het leukste gedeelte! Ineens heb je een gedeeld geheim én mensen om belachelijk te maken, omdat ze dat geheim nog niet kennen. Het is niet eens nodig te wijzen en te lachen:, de slachtoffers maken zichzelf wel belachelijk, zonder hulp van buitenaf, terwijl ze de oplossing zoeken. De frustratie van een moment geleden slaat om in een half verscholen gevoel van superioriteit en mededogen. Maar niet genoeg mededogen om het antwoord weg te geven dat je zelf met pijn en moeite hebt gevonden. Screw U, ontdek het geheim zelf maar. En als dat frustrerend is, jammer voor jou...

*9 Ik loop maar kan niet stappen, sla soms maar schop nooit. Ga altijd door, maar ben nooit klaar. Wat ben ik?*

## Ken je bestuur!

(ingezonden - CoVer bestuur 2006)

Sinds mei heeft CoVer weer een voltallig bestuur. Elk van ons heeft een cryptisch stukje geschreven over een medebestuurslid. Verbreek de illusie en ontdek welke persoon bij onderstaande omschrijvingen hoort!

De omschrijvingen:

Onzijdig is het niet, maar zo spreken we het aan. Anders weet je het, maar zo moet het niet gaan. Niet alleen heeft het een hoofd, maar het is er ook één. En soms zijn het er te weinig, maar het heeft armen en twee keer een been. Muziek? Het speelt toch gitaar? Het kan niet alles, maar het klinkt zeker niet naar. Weet je het nog niet, kijk dan tot je ziet.

Hij is zeker niet de kleinste, maar tussen de opgeschoten mannen is hij ook niet de grootste! De jongste is hij wel, pas echter op, want hij houdt wel van wat actie. Hij houdt zich fanatiek bezig met zijn Ninjitsu, desondanks scoort hij goed op knuffelbaarheid.

Dit bestuurslid doet niet onder voor de rest, haar/zijn grapjes zijn zo scherp als een spreekwoordelijk houten zwaard. Bovendien is het één van de bestuursleden die een tweede taal perfect beheerst. Deze vaardigheid wordt gebruikt om een kritisch oordeel over onze opleiding (en waar verder zijn/haar blik ook maar op valt) te vellen.

Drankjes zonder goud zijn hem te min, maar ook met andere alcoholische dranken weet hij wel raad. Als hij zich niet scheert komt zijn alter-ego naar boven, dan noemen we hem Henk. Net als bij één van zijn grote interesses, want daar komen ook redelijk wat maffe typetjes voorbij.

De eerste keer dat ik hem zag leek hij mij nogal lam, ik had moeten weten dat daar geen verandering in kwam. Hij kan cijfers onthouden als geen ander en dat voor een echte Brabander. Overzicht houden is zijn sterke kant, dat maakt een vergadering plezierant.



De bestuursleden zijn van links naar rechts op de foto:  
 Nick Degens - Commissaris Extern,  
 Roeland van Batenburg - Secretaris,  
 Henrieke Quarré - Voorzitter,  
 Cas van Noort - Commissaris Intern.  
 Martijn Hartman - Penningmeester

|              |   |
|--------------|---|
| een rivier   | 1 |
| een raadsel  | 2 |
| a teapot     | 3 |
| a coffin     | 4 |
| adem         | 5 |
| een vulkaan  | 6 |
| een kaart    | 7 |
| the letter M | 8 |
| een klok     | 9 |

Raadsel antwoorden!

