SPIEGELREEL

BRAINSTORM

Agenda

Woensdag 13 Juni, 10:30
Locatie: Apeldoorn
Sensami: Ambient Intelligence

Donderdag 14 Juni
Microsoft Devdays

Vrijdag 22 Juni
Student conference

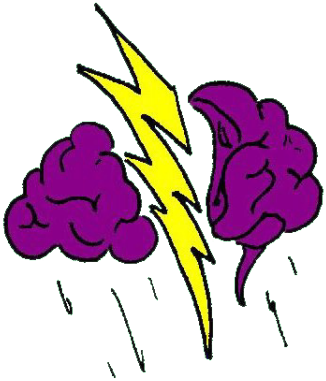
Colofon

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.

RedaXie Adres
Psychologisch Instituut
Heymansgebouw
Grote Kruisstraat 2/1
9712 TS Groningen
E-mail: bstorm@ai.rug.nl

RedaXie
Nick Degens *(voorzitter)*
Inge Slingerland *(secretaris)*
Ben van Os *(penningmeester)*
Romke van der Meulen (*hoofdredacteur)*
Mariëttte Amsing *(artiest)*
Peter Schutte
Marten Veldhuis

Voorkant en Illustraties
Mariëttte Amsing



Van de voorzitter

"Spiegeltje, spiegeltje aan de wand, wie is de mooiste van het land?"

Je wordt 's morgens wakker, je kijkt in de spiegel en je schrikt je kapot! Iets wat we waarschijnlijk allemaal wel herkennen na een nachtje programmeren of flink stappen. Het is niet altijd leuk om je spiegelbeeld te zien, maar toch kijken we regelmatig in de spiegel, al is het alleen maar om te kijken hoe ons haar zit.
Blijkbaar vinden wij het belangrijk hoe wij eruit zien. Dat is ook niet zo raar in deze maatschappij die voornamelijk op het uiterlijk gericht is. In veel tijdschriften kun je lezen hoe je nog mooier kunt worden en op de televisie zie je reclames voor brillen, make-up, aftershaves, enzovoort. We doen er veel aan om zo dicht mogelijk bij het schoonheidsideaal te komen. Maar wie heeft dat schoonheidsideaal bedacht? En waarom wordt het in deze maatschappij zo belangrijk gevonden?

Uit een onderzoek van de Bodyshop kwam naar voren dat slechts acht op de drie miljard vrouwen voldoen aan het schoonheidsideaal. Dat betekent dat er in Nederland waarschijnlijk niet eens één vrouw is die hieraan voldoet. Toch lijken wij allemaal best gelukkig. De conclusie lijkt te zijn dat wij niet te veel waarde moeten hechten aan ons spiegelbeeld, maar natuurlijk ook niet te weinig...

Neeltje de Ruijter,
Voorzitter CoVer

Inhoud

Agenda / Colofon 2
Van de voorzitter / Inhoud 3
Van de redaxie 4
Het nieuwe bestuur 5
Laatste nieuws 6
Jaap en de wondere wereld van: De Wetenschap 7
AiO interview: Maria Niessen 8
CoVer activiteiten 10
Screw U 12
Het OIC: A Life Story 13
Masters 16
Staf: 2 boeren, 1 vakgebied 19
Advertenties 23

Van de redaxie

Romke van der Meulen

Er bestaat een theorie die verschillende vreemde verschijnselen uit de quantummechanica verklaart: de vele-werelden interpretatie. Deze theorie houdt in dat telkens wanneer een deeltje de ene of de andere kant op kan gaan, het universum zich splitst in twee nieuwe, aparte universa: een waarin het deeltje de ene kant op gaat en een waar het de andere kant op gaat. Als je naar deze theorie kijkt op wat grotere schaal, zowel in tijd als grootte, krijg je een wonderbaarlijk verschijnsel. Er zouden dan namelijk ontelbaar veel universa bestaan, en alles wat kan gebeuren is in tenminste een van die universa gebeurd.

Dat betekent dat er universa bestaan waarin Einstein een klerk op het patent bureau gebleven was, en Turing misschien wel een beroemd voetballer was geworden. Waarin Shakespear de uitvinder van de ballpoint pen was (wie herkent deze verwijzing?) en de aibo gemodelleerd naar een kat in plaats van een hond.

In deze editie laten we hier onze gedachten over gaan: wat nou als? Drie woorden die de drijfveer vormen achter menig wetenschappelijke hypothese en theorie, en Science Fiction schrijvers al decennia bezig houden. In Stargate SG1 ontdekt archeoloog Daniel Jackson een spiegel met een afstandsbediening die hem naar een alternatief universum vervoert waar oorlog heerst. In Star Trek: The Next Generation wordt Enterprise officier Worf in een aflevering van universum naar universum geslingerd. In sommige universa is hij dood, in andere getrouwd met een van zijn beste vrienden. Het meest griezelige van deze alternatieve universa blijkt vaak niet eens wat verschilt, maar hoe veel hetzelfde is.

Wat nou als de FMF leden van CoVer had overgenomen, in plaats van andersom? Voor hen die niet zo op de hoogte zijn, of meer willen weten over de achtergrond van onze nieuwe studievereniging, hebben we in deze editie een overzicht van de geschiedenis van het OIC.

Robotica docent Bart de Boer heeft ons verlaten en wordt vervangen door Joep Boers. Beiden komen in deze editie aan het woord. Verder praten we met AiO Maria Niessen, die in het team onder Tjeerd Andringa aan het herkennen van geluid werkt. En Jaap, die ons vorige editie een inzicht boodt in de psyche van de eerstejaars, is terug met een antwoord op de vraag waarom wetenschap belangrijk is.

Kortom, dit belooft weer een goed gevulde en mooie BrainStorm te worden. Hard werk van vele auteurs heeft er voor gezorgd dat jullie je nooit af zullen hoeven vragen: “Wat nou als ik de BrainStorm nooit op de mat kreeg?”

Het nieuwe bestuur

Sinds begin dit jaar heeft CoVer een nieuw bestuur. Hoog tijd dat zich aan jullie kwamen voorstellen.

Neeltje de Ruijter – Voorzitter
Neeltje is 21 jaar en is geboren in Hoevelaken. Zij woont inmiddels drie jaar in Groningen. Neeltje eet het liefst chocolade en haar lievelingskleur is groen. Haar hobby's zijn film kijken, winkelen en bommen (red.: bewegen op muziek). Haar sterrenbeeld is Ram.

Neeltje begon haar studentencarrière bij Informatiekunde. Hier heeft Neeltje met een groep studiegenoten getracht een studievereniging op te richten. Dit is wegens te weinig belangstelling van medestudenten helaas niet gelukt. Na één jaar besloot ze over te stappen naar Kunstmatige Intelligentie, waar ze nu al anderhalf jaar studeert. Tijdens die anderhalf jaar heeft ze geholpen het introductiekamp van 2006 te organiseren. Wij denken dat haar initiatiefvolle persoonlijkheid een goede aanvulling is op het bestuur.

Stefan Wierda – Secretaris
Stefan is 23 jaar en is geboren in Steenwijk. Hij woont inmiddels vier jaar in Groningen. Stefan eet het liefste pannenkoeken en zijn lievelingskleur is rood. Hij is momenteel bezig met stoppen met roken. Zijn sterrenbeeld is Waterman.

Stefan studeert net als Ferdinand al vijf jaar Kunstmatige Intelligentie. In zijn derde jaar was hij algemeen bestuurslid bij de Groninger Studentenbond. Het jaar daarop behartigde hij de belangen van de studenten aan de faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen in de faculteitsraad. Sinds enige tijd is Stefan actief bij CoVer en zit hij als student in het bestuur van het Opleidingsinstituut Informatica en Cognitie (OIC). Stefan zal met zijn ervaring binnen de universiteit en het OIC een goede aanvulling zijn op het bestuur.

Jurjen Wierda – Extern
Jurjen is 24 jaar en is geboren in Steenwijk. Hij woont inmiddels drie jaar in Groningen. Jurjens lievelingseten is pizza en zijn lievelingskleur is rood. Zijn hobby is lezen en zijn sterrenbeeld is Steenbok.

Jurjen studeert alweer zes jaar Kunstmatige Intelligentie. Zijn eerste jaren heeft hij doorgebracht in Amsterdam. Toen heeft hij besloten zijn studie voort te zetten in Groningen. Jurjen is net als Stefan een jaar bestuurslid geweest bij de Groninger Studentenbond. Ook is Jurjen actief bij de Landelijke Studenten Vakbond. Jurjen zal voor een frisse blik binnen dit bestuur zorgen.

Laatste nieuws

Romke van der Meulen

De BrainStorm heeft naast de papier editie ook een website die altijd up-to-date is. In deze rubriek een greep uit het nieuws dat sinds de laatste editie verscheen.

Januari was weinig fortuinlijk voor de BrainStorm en de RedaXie. Een artikel op de site waarin na veel vertraging eindelijk de verzending van de vorige editie werd bekend gemaakt, werd een paar dagen later opgevolgd met de mededeling dat TNT de blaadjes had terug gestuurd vanwege een onbetaalde rekening. Het nieuwe bestuur werd er op gezet en loste de zaak voor ons op. Mocht iemand de editie tegen komen, vertel het dan naar huis te bellen: zijn ouders maken zich dood-ongerust.

Ook de foetsie kwam meerdere malen in het nieuws. De commissie stond op het punt te gaan slapen tot de verhuizing naar het Bernoulli borg, toen twee nieuwe leden gevonden werden en de commissie nieuw leven werd ingeblazen. Hun eerste activiteit, de foetsie film, werd prima bezocht door zowel eerste- als ouderejaars en een nieuwe activiteit, Diplomacy avond, werd ook prima gewaardeerd. Ook de actie scoorde een fijne avond met haar nieuwe activiteit: Console Wars.

Het nieuwe bestuur kwam in het nieuws prima naar voren. Naar aanleiding van hun veelbelovende jaarplanning begon onze website de rubriek "Will they pull it off?", waarin het nakomen van deze beloftes wordt verslagen. Het eerste artikel in deze reeks verklaarde dat het nieuwe bestuur hierin in ieder geval een geweldig begin gemaakt heeft. Biedingen op het bestuur kunnen gestaakt worden: ze is niet te koop.

Verder ook seriezer nieuws: de opkomst van de OIC (CvI) werkgroep en de ALV waarop zij haar advies indiende CoVer studievereniging van zowel KI als Informatica te maken. Hopelijk zal de nieuwe instroom Informatici er voor zorgen dat er weer meer actieve leden komen. In de laatste ALV was een trend duidelijk: onderbemanning van diverse commissies.

Ook moesten we helaas melden dat diverse stafleden ons verlieten. Zowel Esther Wieringa-Post als Bart de Boer vertrokken. Over deze laatste elders in deze editie meer.

Gelukkig ook een paar vrolijke noten. Zo was pas geleden de opleiding met groot succes gevisiteerd. De visitatie commissie noemde het behaalde niveau van de KI master zelfs een landelijk voorbeeld.

Voor meer nieuws, zie **www.ai.rug.nl/~bstorm**

Jaap en de wondere wereld van

De Wetenschap

Jaap Oosterbroek

Wat is dat nou eigenlijk, dat hele wetenschapsgebeuren? Zijn het allemaal enge wetenschappers en onbegrijpelijke algebra? Of heeft het iets te maken met matig vertaald Engels en v-halsjes?
Volgens onze lieve onderwijsdirecteur draait het allemaal om geld. Maar persoonlijk lijkt me dit onwaarschijnlijk aangezien veel economieboeken wetenschap definiëren met een stelling als: "Wat is wetenschap? Wij kunnen niet vaststellen wat wetenschap is." Een getuige van kapitalistische desinteresse uit die hoek.
Als Wetenschappelijke Basisvaardigheden enige gids mag wezen, bestaat wetenschap vooral uit pietluttige komma's en nog veel kleinere punten op de goede plek zetten en een beetje knippen en plakken in een tekstverwerker. Maar ook daarvan heb ik niet het idee dat er een Nobelprijs mee te verdienen is.
Jullie begrijpen vast wel: de discussie is eindeloos. Laat ik daarom maar een alfa-oplossing aanhalen: De Dikke van Dale omschrijft wetenschap als: "Het systematisch geordende geheel van het weten en van de regels1 waarmee verdere kennis verkregen kan worden."
Nu we dat probleem de kast in geschoven hebben rest ons de echte vraag: Waarom? Waarom is die wetenschap toch zo belangrijk?
Het antwoord is wellicht simpeler dan jullie zouden vermoeden; Wetenschap leidt ons naar de Waarheid. En dan bedoel ik niet het krantje wat je van linkse zwervers koopt maar het grote metafysische antwoord met een hoofdletter W dat Al Uw Sterfelijke Twijfels doet Verbannen2. Waar er in vroegere tijden een priester aan te pas kwam die een kruisje sloeg om iets tot de Waarheid te promoveren staan in de hedendaagse maatschappij eindeloze rijen mannen in witte jassen met moeilijke woorden klaar om de gewone mens te vertellen wat datgene is waar zij zo hard naar op zoek zijn in hun ongoddelijke bestaan: de Waarheid.

Maar dit is niet alles, afgezien van alle spirituele winsten biedt de wetenschap bij toeval soms ook materiële toevoegingen aan ons bestaan. Zo zijn daar kernwapens, satellietcommunicatie, magnetron-ovens, mosterdgas, moersleutels3, telsell-reclames, zwaartekracht en als klap op de vuurpijl : koeken met roze glazuur. De conclusie moge duidelijk zijn: Er is geen hogere zaak, geen nobeler doel, geen beter streven dan het bedrijven van de nobele kunst der wetenschap.

1 Preferabel één van het diepe donkere soort met spinnen waar dat soort nare alfa zaken thuishoren.
2 Niet te verwarren met 42.
3 Beschikbaar in alle formaten behalve diegene die je nodig hebt

AiO interview: Maria Niessen

Romke van der Meulen

Onze opleiding heeft naast een aantal geweldige docenten, ook een aardig aantal AiO's. Maria Niessen is een van de AiO's die onder Tjeerd Andringa aan geluid werken. De BrainStorm vroeg haar hoe dat precies in zijn werk gaat.

Waar kom je vandaan? Hoe kom je hier?

Ik kom hier vandaan, uit Groningen. Ik heb hier zowel op school gezeten als Kunstmatige Intelligentie gestudeerd. Daarna heb ik zeven maanden in Ghana vrijwilligerswerk gedaan, omdat ik iets heel anders na de studie wilde doen. Vervolgens ben ik hier teruggekomen om te promoveren.

Mijn studie was geconcentreerd op geluid, maar toen nog vooral op sprekeridentificatie met behulp van formanten. Ik heb gekeken naar spraaksignalen en welke features je kunt gebruiken om sprekers van elkaar te onderscheiden.

En waar houd je je nu mee bezig?

Nog steeds met geluid, maar niet meer met sprekers. Als groep proberen we een algemene geluidsherkenner te bouwen. Dat is natuurlijk niet iets wat je zomaar doet. We zijn nu bezig met een spraakdetector: die herkent wanneer er spraak is, niet wat er gezegd wordt.

Ik probeer een algemene manier te vinden waarmee je geluiden kunt herkennen. Je kijkt daarvoor naar het signaal, bijvoorbeeld met behulp van een lerend systeem. Bestaande systemen gebruiken neurale netwerken of Hidden Markov Models. Ik zoek een model dat je altijd kunt gebruiken als je een herkenner voor een bepaald geluid wilt maken.

En naar welke eigenschappen van geluid kijk je dan?

Vooral basis elementen, eigenschappen die gelinkt zijn aan de fysica van het geluid. Als een geluid tonale componenten heeft die zich op een bepaalde manier tot elkaar verhouden dan heet dat een harmonisch complex. Tonale spraak bijvoorbeeld is altijd een harmonisch complex. Als je dat van dingen weet, kun je het gebruiken om dingen bij elkaar te zoeken. Als diverse geluiden hetzelfde complex hebben, weet je dat ze van dezelfde bron komen. Dat kun je met meerdere dingen doen, pulsachtige geluiden, geluiden met een bepaald patroon of ritme.

Hoever zijn jullie?

We kunnen al basis elementen uit het signaal houden, zowel tonen en pulsen. Dirkjan heeft een harmonische zeef gemaakt, die de complexen uit een signaal haalt. Ik heb zelf gekeken naar de eigenschappen van pulsen. Nu komt het probleem om ook echt iets te bouwen. Dat is het moeilijke. Je kunt wel weten naar welke eigenschappen je moet kijken, maar dan is het nog lastig voor een specifiek geluid een detector te bouwen.

Het leercomponent zit er voorlopig nog niet in. Eerst willen we kijken of we kennis überhaupt hierin kunnen gebruiken, eerst wat basiskennis maar later bijvoorbeeld kennis van de omgeving. Je kunt kennis van de omgeving gebruiken om beter een geluid te herkennen. Het is bijvoorbeeld onwaarschijnlijk om hier in het IDEA een baby te horen huilen. Zo kun je van twee geluiden die erg op elkaar lijken, degene kiezen die het beste in de context past. En we zouden ook kunnen samenwerken met Jennifer, zodat er kennis van taal in het systeem komt. Maar dat is allemaal nog veraf. Dat zou allemaal later nog leuk zijn, maar we willen eerst dat het voor bepaalde geluiden in zijn geheel helemaal werkt. Het is gewoon stukje voor stukje een puzzel invullen: als we het spraakgedeelte goed krijgen kunnen we dat misschien generaliseren en een leercomponent er in brengen.

Waarom ben je je in geluid gaan interesseren?

Ja, dat weet ik eigenlijk niet zo goed. Ik volgde een keer een college van Tjeerd, en ik vond het wel leuk en interessant. Het is een beetje een combinatie van natuurkunde en informatica, maar je kunt het ook vanaf de cognitieve kant benaderen via perceptie van geluid. Maar waarom het geluid is geworden en niet visie? Geluid is gewoon wel geinig, er zit veel in. En hoe meer je van iets weet, hoe interessanter het natuurlijk wordt.

Hoe ziet een doorsnee dag er voor je uit?

Soms moet ik wat schrijven, voor een cursus of zo. Ik help mee met Practicum Taal- en Spraaktechnologie. Vaak moet je ook een college of practica voorbereiden, zorgen dat het goed verloopt, opdrachten nakijken. Daar ben ik wel een paar dagen per week mee bezig. En voor de rest doe ik onderzoek. Dat is wel leuk, een beetje prutsen met de computer, kijken of je iets voor elkaar kunt krijgen.

Wat nou als Einstein een vrouw was geweest?

Wat nou als Gandalf door Arnold Schwarzenegger gespeeld was?

CoVer activiteiten

Nick Degens

Constitutieborrel Bestuur XV

Nee, het thema van het nieuwe bestuur is niet "Rare jongens, die romeinen", maar transformatie. Een goedgekozen thema die de verandering van onze vereniging binnen het nieuwe onderwijsstructuur symboliseert. Dit stukje gaat alleen niet over het nieuwe bestuur, maar over hun constitutieborrel.

Ja, bijna elk jaar is het weer raak: leden, verenigingen, allemaal zijn ze welkom op onze constitutieborrels. Voor heel veel andere verenigingen is het een vreemd idee dat wij onze leden uitnodigen, maar toch vind ik persoonlijk dat het toch zo moet gaan! CoVer heeft altijd al bekend gestaan als een vereniging die het anders doet! Wij zijn geen vereniging die elke keer als er iets bijzonders is in grote getalen als apen in pakjes ten tone komen. Toch is CoVer onderhevig aan tradities!

Zo werd het "magische" pedel ontvreemd op de constitutieborrel en de gastenboek was zomaar ook opeens verdwenen. Wat vreemd is, aangezien dit het eerste jaar was waarin we daadwerkelijk gastenboek bewaarders hadden. Dit bewijst duidelijk dat hoe meer moeite we voor iets doen, hoe gemakkelijker het ontvreemd wordt.

Toch werd er goed genoten van het piekfust en speelden de leden weer een leuk spelletje Nomic tot menig frustratie van menig omstander die pinda's wilden. Jammergenoeg duurde het alleen niet zo lang en was zelfs het bestuur al snel verdwenen naar een constitutieborrel van een andere vereniging!

We wensen het bestuur het beste toe, en we hopen op meer leuke activiteiten zoals deze!

Gala

Elk jaar weer werken de verschillende studieverenigingen samen om de studenten een mooie gala te laten ervaren. Een tijdje geleden was het dit jaar weer zover. Het thema was "Ball Masque"; we konden alleen maar hopen dat het een echt gemaskerd bal zou worden. Jammer genoeg viel dat dit jaar toch wel een beetje tegen. Niet iedereen had een masker op en diegenen die er wel een op houden deden ze na een paar minuten af.

Desondanks had het gala een unieke stijl.Een hele groep mensen, een leuke en gezellige omgeving, leuke muziek. Hoe kan het nou beter? Toch zijn er genoeg mensen die er niet naar toe willen gaan en daardoor zie je dus vaak dezelfde mensen weer terug. Dit is eigenlijk wel jammer, want wat is er nou leuker dan die ene keer in het jaar dat je jezelf presenteert met je beste kleding en voor een avond helemaal los kan gaan?

Toch een bedankje voor de galacommissie en we hopen dat ze volgend jaar weer een leuk gala organiseren!

Een dag student
Eind maart kwamen ze aan: jonkies van 5 en 6 VWO, geharde reizigers en zelfs een HBOer die toch eens een universitaire studie wilde proberen. Enthousiaste participanten en nieuwsgierige luisteraars. Na een middag van proefcolleges volgde de tocht naar de pizzeria, waarin de groep diverse malen werd gesplitst en het enige moeite koste iedereen weer bij elkaar te krijgen. Hierna volgde een lange tocht te voet naar de woning van Martin, waar tot iedereens genoegen "I, Robot" werd bekeken en becommentarieerd. Tenslotte verscheen de groep, wat er nog van over bleef, ook nog op de borrel ter hunner ere in café "De Koster", waar de gezelligheid en kameraadschap van onze studie aan den lijve ondervonden kon worden

Nodeloos te zeggen dat voor zowel participanten als organisatoren de volgende ochtend het ontbijt om 9:00 in het IDEA nogal brak was. Dit hield hen echter niet tegen met resultaat te participeren in de practica Taal- en Spraaktechnologie en Autonome Systemen. Hierna werden de nieuwelingen op sleeptouw genomen en werden AiO's en docenten lastig gevallen met moeilijke vragen over hun onderzoek. Ook de aibo's en explorers werden nog eens goed gedemonstreerd. Tenslotte werd een lunch gehouden in de grote collegezaal van het IDEA, waarbij naast scholieren en organisatoren ook diverse stafleden aanwezig waren. Deze gezellige afsluiting zette de toon voor de complete dag.

SCREW U

Peter Schutte

Aah, wat voelt het toch goed om je agenda te zien. Alles lekker op orde en tot in de puntjes geregeld. Op maandag heb je gepland om te gaan leren, op dinsdag ga je na je colleges even eten bij een vriend. Zo heb je elke dag wel wat gepland. Het geeft je een fijn gevoel van binnen om te weten dat je alles onder controle hebt. Zo moet het absoluut goedkomen met je tentamens, die je binnenkort hebt.

Je hebt altijd al weinig tijd gehad. Maar nu je het allemaal goed gepland hebt, lijkt er weinig fout te kunnen gaan. Je gaat verder met leren zoals gepland. Nog anderhalf uur en dan ga je snel koken omdat je dan een half uur later weg moet naar het sporten. Drukte, je vindt het niet heel erg eigenlijk, maar het zal ook echt moeten. Doe je het niet dan loop je kans dat of je studie, of je werk in de soep loopt.

Je schokt wakker om half 11 de volgende ochtend. Oei! Je had om 9 uur al willen beginnen met leren. Nu heb je maar nauwelijks genoeg tijd om je klaar te maken voor je verplichte practicum van 11 uur. Je haast je supersnel naar je badkamer, maar helaas, je huisgenoot heeft net op dat moment besloten even lekker lang te gaan douchen. Je hoopt maar dat hij snel klaar is en geeft je wekker nog een vuile blik na. Stom onding.

Maar helaas, vanaf het moment dat die wekker de hele dagindeling in de vernieling schopte, ging alles naar zijn grootje. Nadat je huisgenoot pas laat uit de badkamer komt, red je het nog wel naar je practicum, maar daar krijg je te horen dat je maatje het niet helemaal eens is met het tempo en de tijden die jij aan het practicum wilt werken. Je wordt even later gebeld, je werk heeft je ingedeeld op een andere tijd. En je hebt het geld hard nodig dus je kunt geen nee zeggen.

Twee weken later zijn de tentamens voorbij. Van leren kwam steeds minder omdat je helaas meer en meer tijdsabsorberende randzaken er bij kreeg en al die dingen waren, helaas, niet te vermijden. Je kreeg het ene na het andere lage cijfer terug en dat betekent dat je straks een hele drukke tentamenperiode krijgt. Was het maar allemaal anders zoals twee weken terug, verzucht je. En gelijk heb je.

Wat nou als Turing een computerprogramma was geweest?

Het OIC: A life story

Romke van der Meulen

Het Opleidingsinstituut Informatica en Cognitie, of in het Engels: "School of Computing and Cognition". In haar bestaan heeft CoVer een hoop ingrijpende veranderingen in de structuur van de opleiding overleefd. Eerst veranderde Technische Cognitiewetenschap in Kunstmatige Intelligentie, daarna werd de BaMa structuur ingevoerd. Toch waren deze veranderingen voor de onderliggende structuur van CoVer niet zo ingrijpend als het OIC. De ontwikkelingen hebben er toe geleid dat op de voorlaatste ALV unaniem besloten werd CoVer de studievereniging van zowel KI-studenten als Informatici te maken. Een overzicht van wat deze beslissing veroorzaakte.

Wat nou als Hugh Heffner Microsoft had opgericht?

Het verhaal begon in het voorjaar van 2003. De laatste reorganisatie liet de Faculteit Wis- en Natuurwetenschappen (FWN) achter met een overweldigende 10 opleidingsinstituten, 11 onderzoeksinstituten, 13 bachelor opleidingen, 20 normale en 5 topmasters, plus een lading studenten die nog in de oude doctoraal structuur wilden afstuderen. Reorganisatie was gewenst. Kijkend naar interdisciplinaire vakken als Technische Bedrijfskunde, KI en Life Science & Technology, waar ontdekkingen werden gedaan op de grenzen tussen traditionele gebieden, werd besloten tot het samenbrengen van gerelateerde bèta-studies in 3 instituten. Dit plan werd eind 2003 gepubliceerd onder de naam Tripos, naar de driepotige kruk. Deze drie poten zouden de namen: Centrum voor Natuurwetenschappen en Technologie (CvNT), Centrum voor Levenswetenschappen (CvL) en Centrum voor Informatiewetenschappen (CvI) dragen. In het Zernike campus, dat in dit decennium wordt gebouwd, zou voor elk van dezen een apart gebouw komen.

Het plan toen nog was om de drie informatiewetenschappen studies: KI, informatica en informatiekunde, samen te voegen in een nieuwe, brede bachelor. Echter, Informatiekunde bedankte voor de eer. Toen de andere Tripos instituten in 2005 opkwamen, stond het CvI nog in de steigers.

Bij deze nieuwe instituten veranderde ook de structuur van de studieverenigingen. De verenigingen van Biologie en LS&T fuseerden tot een nieuwe vereniging voor het CvL, terwijl de studievereniging van farmacie bleef bestaan. Voor het CvNT werd een nieuwe vereniging, Basic, opgericht. Studenten begonnen uit de reeds bestaande Fysisch- Mathematische Faculteitsvereniging (FMF) te migreren naar deze vereniging. De Informatica studenten echter bleven bij FMF geherbergd tot een nieuw thuis voor ze kon worden gevonden.

Onduidelijkheid bleef bestaan en geruchten bleven de ronde doen. Er waren voorlichtingen en er werd discussie gehouden, maar duidelijke conclusies ontbraken. Tijdens de ALV van 6 juli 2006 besloot CoVer geen nieuwe Informatici toe te laten, uit vrees dat de identiteit van de vereniging verloren zou gaan. Wel werd er verder naar de kwestie gekeken en naar mate het vorderde ontstond er duidelijkheid.

In december vorig jaar richtte het nieuwe CoVer-bestuur een CvI-werkgroep op, om voor CoVer de mogelijkheden te onderzoeken. Deze werkgroep richtte zich er op duidelijkheid te scheppen over de situatie en de mogelijkheden.

In januari dit jaar werd het CvI officieel geopend onder de nieuwe naam OIC. Het instituut zou gaan over de gezamenlijke propedeuse, de verdere bachelors KI en Informatica, en de masters Informatica, AI en MMC. Tijdens de opening voorspelde decaan van FWN professor Wiersma dat opleidingsinstituten en niet faculteiten de toekomst hadden.

Op het eind van diezelfde maand werd er een voorlichting gehouden waarin de verdere details van de structuur van het OIC werden uitgelegd door huidig bestuurslid Stefan Wierda. De directeur van het instituut, Schomaker, zal worden bijgestaan door een adjunct-directeur van elke opleiding. Voor Informatica zal dit Renardel de Lavalette worden, voor KI Tjeerd Andringa. Samen met Stefan vormen zij het bestuur van het OIC, het regelgevend orgaan. Het uitvoerend orgaan, die het dagelijkse bestuur voor het OIC op zich zal nemen, is de Coördinatie Commissie, waarin naast de adjunct-directeuren een student-lid uit de Opleidings Commissies van beide studies zal plaatsnemen (deze is niet echt helemaal lid, maar heeft alleen een communicatie functie). De Opleidings Commissies zelf zullen als controlerend orgaan functioneren.

Diezelfde dag kwam ook het eindverslag van de CvI-werkgroep uit. Hun advies was CoVer de studievereniging voor het gehele OIC te laten worden en dus een vereniging voor zowel Informatici als KI'ers te worden. Een belangrijk argument hiervoor was dat het OIC een studievereniging verantwoordelijk zal maken voor het introductiekamp en de boekverkoop. Beide zijn belangrijk voor CoVer en moesten niet verloren worden. Bovendien zou de situatie voor CoVer, ongeacht haar reactie, veranderen. Tenslotte was concurrentie met de FMF door beide verenigingen niet gewenst. In hun rapport stelde de werkgroep enige maatregelen voor om te zorgen dat Informatici en KIers gelijkwaardige leden van de vereniging kunnen worden. Op de ALV van 10 februari dit jaar werd het rapport voorgesteld, en het advies in stemming gebracht. Alle 43 vertegenwoordigde stemmen stemden in met het voorstel, waarna CoVer officieel de studievereniging werd voor zowel KI als Informatica.

Gaat er nu veel veranderen? In een poll op het CoVer forum eerder dit jaar gaven CoVer leden aan zich weinig zorgen te maken over de komst van het

OIC, en te verwachten dat het goed uit zou pakken. Ook nadat de beslissing gevallen was, waren verwachtingen goed. Ex-voorzitter van de werkgroep Chris Janssen liet weten: “Ik ben bijzonder blij dat het voorstel van de OIC werkgroep is overgenomen. Na goed onderzoek bleek dit de beste optie voor CoVer, het doet me veel vreugde om te zien dat de leden hier ook achter stonden.”

“Ik denk dat het voor de meeste mensen, ondanks de veranderingen, vooral zal voelen als “business as usual”: we maken er dan, net zoals nu en straks, gewoon voor onszelf en elkaar een mooie studietijd van, met veel leuke activiteiten voor iedereen.”

Met dank aan de CvI werkgroep voor hun materialen en persoonlijke bijdragen.

Wat nou als intelligentie een voorkenniseis was geweest voor KI?

Wat nou als informatica een alfa studie was geweest?

KIers en informatici samen in een vereniging?
Als dat maar goed komt...

Top-X

F. Steyvers (Human Factors): En iedereen die wel eens diarree heeft gehad... nou, die weet wel hoe dat werkt.

Fokie: De prefrontale cortex, dat is mijn lievelingshersengedeelte!

Masters

Nick Degens en Elske van der Vaart

KI@RUG biedt in Groningen twee práchtige masters Kunstmatige Intelligentie en Mens-Machine Communicatie. Niks mis mee. Mooi spul. Maar je kunt natuurlijk ook overwegen je opleiding niet bij KI@RUG te vervolgen. In een andere stad bijvoorbeeld. Onze prachtige studie is voltooibaar in Utrecht, in Amsterdam (2x), in Nijmegen, in Maastricht – of het zo leuk is als hier durven we niet te zeggen, maar nieuw is het zondermeer.

Maar het kan ook zo zijn, dat je het wel gehad hebt met KI@RUG, maar niet met Groningen. Wie wil er nu niet afstuderen in de schaduw van de Martinitoren? Gelukkig ben je als BSc. in de Kunstmatige Intelligentie nog niet veroordeeld tot eenzelfde MSc. erbij. Onze onverschrokken reporteurs kunnen trouwe BrainStorm lezers na diepgravend onderzoek twee alternatieven aanbieden, beiden bij de faculteit der Wis –en Natuurwetenschappen.

Eén optie is de master Communicatie & Educatie. Daar wordt je in twee jaar klaargestoomd tot docent of communicatiedeskundige in de Bètawetenschappen. Ambieer je een carrière als informaticaleraar, als wetenschapsjournalist of techniekpromoter? Laat al die computertoestanden dan voor wat ze zijn, en spoed je naar Gerrit Roorda (g.roorda@rug.nl), de studieadviseur aldaar. Hij meldt over zijn opleiding het volgende:

> “Wetenschap is interessant. Helaas is het soms lastig te begrijpen voor het brede publiek. De master Communicatie & Educatie (EC-master) binnen de FWN is daar op gericht. De opleiding is bedoeld voor studenten die willen bijdragen aan de wetenschappelijke geletterdheid van de samenleving en zich willen specialiseren als breedgeschoolde en communicatief vaardige bèta.
>
> De opleiding wordt aangeboden aan bètastudenten met een bachelor op zak. Dat betekent dat je de master volgt samen met studenten die een hele andere bachelor hebben gedaan. Dit brede scala aan vooropleidingen zorgt voor een gevarieerde groep gemotiveerde studenten. De master wordt gekenmerkt door interactieve colleges en praktische opdrachten die je meer inzicht geven in de link tussen wetenschap en de maatschappij. Daarnaast worden je communicatieve vaardigheden continue getraind en bijgeschaafd. Hierdoor heb je na je opleiding een groot voordeel op andere bèta’s die ook in de bètacommunicatie of –educatie aan de slag willen.

Wat nou als IDEA wel in de buurt van Groningen zou liggen?

Wat nou als Linux door Microsoft was gemaakt?

De opleiding bestaat uit een basisprogramma voor elke student en een specialisatiedeel. Studenten kunnen zich specialiseren in bèta-educatie of bètacommunicatie. In deze specialisaties leer je met behulp van moderne technologie educatieve of communicatieve producten te ontwikkelen voor het onderwijs, populair wetenschappelijke tijdschriften, bedrijven en de overheid (bijvoorbeeld met folders, websites of CD-ROMs). Hiervoor is het van belang dat je een behoorlijke dosis kennis van je vakgebied hebt. Deze vakkennis doe je in de EC-master op door het doen van een onderzoek in je eigen vakgebied, hiervoor staat 30EC.

De specialisatie communicatie leidt je op tot een communicatiespecialist. Je wordt breed opgeleid met genoeg wetenschappelijke diepgang om aan de slag te kunnen in allerlei banen. Tijdens je studie heb je 30EC aan vrije ruimte die je kunt gebruiken voor bètacommunicatief onderzoek, een stage bij een externe opdrachtgever of om meer vakinhoudelijke cursussen te volgen.

Binnen de specialisatie educatie word je opgeleid tot leraar. Voor studenten die KI doen is er bijvoorbeeld de mogelijkheid om na de master aan de slag te gaan als informaticaleraar. De master bereidt je hier op voor. Gedurende het 'werken-leren' traject (50EC) draai je bijna een jaar mee op een middelbare school. ”

Klinkt goed, niet? Als communicatie en educatie tenminste je ding is. Misschien doe je wel liever onderzoek. Als de robots je niet gegrepen hebben, maar je meer van de zachte cognitiewetenschap bent, kun je de research master Behavioral & Cognitive Neurosciences overwegen. BCN is een grote, brede onderzoeksschool waar veel KI-staf ook onder valt. Twee jaar terug zijn ze daar begonnen met een eigen master opleiding.

Ze hebben daarbij drie tracks ingericht: 'Animal and Human Behavior', 'Molecular and Clinical Neuroscience', en jawel, 'Computational Modeling of Cognition'. Er stroomt dan ook van alles in: Biologen, ex-Lifescience & Technologici, geneeskunde bachelors, pyschologie studenten... en KI'ers. De drie tracks volgen periodiek samen symposia-achtige activiteiten, en voor de rest doe je 67 EC aan onderzoek en slechts 35 EC aan vakken.

Track C, 'Computational Modeling of Cognition', begon twee jaar geleden als een soort hybride tussen KI, Informatica en Informatiekunde. Dit jaar waren de verplichte vakken juist weer heel breed: In jaar 1 zijn de verplichte vakken Philosophy of Neuroscience (ook volgbaar bij KI), Computational Modeling (van onze eigen van Rijn), Functional Neuroscience (een nieuw BCN vak) en Language Learning (van Nerbonne, bij Informatiekunde).

In je eerste jaar doe je daar een halfjaar onderzoek bij, op een zelfgekozen onderwerp. Dat kan bij KI zijn, maar ook bijvoorbeeld bij Psychologie, bij (Theoretische) Biologie, bij Informatiekunde, of juist iets met MRI-scanners en EEG-caps. Als je een carrière in de wetenschap ambieert en wel houdt van een beetje modelleren, of juist heel erg aangetrokken bent tot de neurokant van de KI, is dit misschien wel iets voor jou.

Het is een research master, dus in principe zit er selectie op, maar op het moment lijkt het alsof een niet al te erbarmelijk gemiddelde en een flinke dosis motivatie voldoende zijn voor toelating. Én een vrijwel compleet bachelordiploma, waarschijnlijk. Voor track C staat het programma voor volgend jaar nog niet vast: De organisatie en opleidingscommissie lijken van zins er een wat meer cognitief-psychologische opleiding van te maken.

Desalniettemin zul je die 68 EC onderzoek waarschijnlijk zo KI'erig kunnen invullen als je wilt. Ervaren informanten meldden dat de BCN master duidelijk iets in oprichting is, met wat organisatorische mankementen, maar desondanks erg leuk voor wetenschappers in spé. Het staat natuurlijk ook wel prestigieus, zo'n research master diploma. Voor meer informatie kun je kijken op www.rug.nl/bcn, of mailen naar Britta Küst (b.m.kust@med.umcg.nl).

Je ziet: er zijn mogelijkheden te over. Als je meer vragen hebt over welke master je kunt kiezen en hoe, zou je eens contact op kunnen nemen met onze eigen studieadviseur. Hopelijk hebben we je hiermee laten zien welke mogelijkheden je wel niet hebt.

Top-X

F. Steyvers (Human Factors): Er is ook een bottlenecktheorie.
(stilte)
Over dat er een bottleneck is.

Ferdinand: Dat is niet voor in de BrainStorm.
Romke: Ik zeg niets.
Ferdinand: Als je maar niets opschrijft.

Staf: 2 boeren, 1 vakgebied

Romke van der Meulen en Nick Degens

Onze studie beschikt over een paar prima docenten en ander onderwijs ondersteunend personeel. In de rubriek Staf laat de Brainstorm hen aan het woord. Dit keer een laatste bijdrage over Bart de Boer, die ons helaas verlaat en naar Amsterdam vertrekt, en een interview met zijn vervanger, Joep Boers.

Bart de Boer komt oorspronkelijk uit Pijnakker en heeft in Leiden Informatica gestudeerd van 1988 tot 1994. Daarna is hij in Brussel een doctoraat gaan doen (wat in Nederland een AiO-schap mag heten). Zijn afstudeerproject ging over lerende systemen, wat hem een plaatsje bezorgde bij het team dat over robotica ging.

Hoewel hij in de robotica begon, ontwikkelde hij daar een interesse in taal en schakelde hierop over. In 1999 verdedigde hij zijn thesis over zelforganisatie in klinkersystemen en promoveerde. Als een soort stage deed hij daarna vier maanden taalkundig veldwerk in Nepal. Hierop volgden 15 maanden in Seattle (Amerika), aan wat het Centre for Mind Brain, and Learning heette, waar hij onderzoek deed naar kinderen en hoe taal zich bij kinderen ontwikkelt. Na deze wereldtour keerde Bart terug naar Brussel als postdoc. In Brussel waren mensen bezig met robots imitatie aan te leren, hij was bezig met imitatie van taalklanken. Hij bleef dus samenwerken met de robotici en in 2003 kwam hij als Universitair Docent Cognitieve Robotica hier terecht. De positie hier kwam als een verrassing voor Bart. Hij had zijn CV ingestuurd, maar met een doctoraat op het gebied van taal had hij geen grote hoop ook daadwerkelijk aangenomen te worden

Hij is geïnteresseerd in het oplossen van problemen in de echte wereld. Systemen die in abstracte werelden symbolen manipuleren trekken hem minder, in tegenstelling tot systemen die echte signalen moeten verwerken. Embodiment is hier onderdeel van, hoewel Bart dit omschrijft als een term waar misschien iets teveel aan opgehangen wordt. Hij is het oneens dat allerlei problemen zomaar zouden verdwijnen door embodiment. Hoewel sommige problemen hierdoor versimpeld worden, zoals het weg kunnen laten van een wereldbeeld, worden andere problemen, zoals het waarnemen van de omgeving, juist bemoeilijkt. En terwijl Tjeerd Andringa werkt met de auditieve kant van de echte wereld en Lambert Schomaker met de visuele kant, komt hier in robotica nog een actie component bij die weer haar eigen problemen meeneemt. Bovendien stelt de echte wereld harde eisen aan je systeem: je kunt geen bochten afsnijden, niet de wereld versimpelen. Als je een systeem wilt hebben dat werkt, moet je overal rekening mee houden en alle problemen oplossen. Dit alles trekt Bart aan in robotica.

Zijn onderzoek gaat echter nog steeds uit naar taal. Zijn interesse in taal is toch zeker groter dan in robotica, en hoewel hij drie jaar geleden zeker de intentie had terug te switchen en onderzoek naar robotica te doen, is het moeilijk je reputatie te negeren. Zijn reputatie op het gebied van evolutie van taal hielp niets bij het loskrijgen van fondsen voor onderzoek naar robotica. Een aantal project aanvragen van hem hebben het helaas niet gehaald. Gelukkig begint nu het project van Gert Kootstra langzaam op gang te komen en vruchten af te werpen, in de vorm van publiceerbare resultaten. Maar hier is wel drie jaar overheen gegaan, en het blijkt dat robotica onderzoek slechts langzaam op gang komt.

Zijn nieuwe positie heeft hij vanwege persoonlijke redenen aanvaard. Zijn vriendin, een Brusselse, die een grote stad gewend is, kon niet goed wennen aan Groningen. Samen hebben ze dus besloten het in Amsterdam te proberen. Hij zal werken aan de afdeling Fonetische Wetenschappen aan de faculteit Geesteswetenschappen van de UvA, vergelijkbaar met onze faculteit Letteren. Dit lijkt misschien een grote overgang vanaf zijn huidige positie, maar de fonetici daar hebben een lange traditie met het gebruik van computermodellen. Fonetici worden wel de natuurkundigen van taalkunde genoemd, aangezien zij zich met het fysische aspect van taal bezig houden.

Eenmaal daar zal hij een project doen over de evolutie van spraak, met financiering van het NWO. Ironisch is overigens wel dat na zoveel onsuccesvolle pogingen geld te krijgen voor robotica zijn eerste aanvraag op het gebied van taal direct succesvol was. Dit project zal uit drie onderdelen bestaan. Computermodellen van de evolutie van het spraakkanaal vormen een deel. Hierbij kan bijvoorbeeld gekeken worden naar het spraakkanaal van de Neanderthaler en de klanken die hij kon produceren. Het tweede deel bestaat uit het modelleren van het leren van klanken. We weten dat mensenkinderen zeer goed zijn in het leren van taal, in tegenstelling tot bijvoorbeeld baby-apen. De vraag is dus wat voor toevoeging aan het systeem, welke cognitieve functie dit mogelijk maakt. Deze eerste twee delen zijn al goed afgebakend, en er is al onderzoek hierover gepubliceerd. Het derde deel van het project, op dit moment nog niet zo ver uitgewerkt als de andere twee delen, is meer een wild idee dat Bart bij het project voorstel in gestopt had. Het zal gaan over de interactie tussen klanken en grammatica. Verschijnsel is dat woorden die qua betekenis slijten, vaak ook in klank slijten. Zie bijvoorbeeld het verschil tussen ‘één’ en het daarvan afgeleide ‘een’. De tweede is een van de meest algemene onderdelen van de grammatica, en bestaat uit een veel simpelere klankvorming. Bart hoopt van dit soort processen een computermodel te kunnen maken. Met dit soort modellen zouden de algemene mechanismen van de ontwikkeling van taal kunnen worden onderzocht.

Hoe het ook zij, deze linguïst, verdwaald op de robotica-afdeling, zal hier zeker gemist worden.

Staf (cont.)

Joep Boers gaat het van Bart overnemen. De BrainStorm was er snel bij en interviewde hem.

Wat heb je allemaal gedaan voordat je bij KI kwam?
Na de middelbare school ben ik 'gewoon' gaan studeren. Ik was in die tijd echter ook een fanatiek (wedstrijd-) zeiler en windsurfer. Op nog jonge leeftijd werd ik meerdere malen getipt als kanshebber voor het Nederlands kampioenschap en op een gegeven moment werd ik uitgezonden naar de internationale kampioenschappen. Ik vond alle facetten van het zeilen aantrekkelijk, wat ook op andere gebieden voor mij een kenmerkend probleem is: er is te veel leuks te doen. Mijn fanatisme beperkte zich duidelijk niet tot het zeilen. Uiteindelijk verzeilde ik door mijn relatief fanatisme in het soort evenwicht: het feit dat je een deel van de wedstrijden bij de besten behoorde, woog voldoende op tegen het feit dat je het andere deel van de wedstrijden geen fatsoenlijk rak meer kon varen ten gevolge van een chronisch slaapgebrek. Afijn, in de loop der tijd heb ik veel mooie races gevaren en soms zelfs gewonnen, maar afstuderen deed ik nooit.

Deze afbeeld-
ing vonden wij bij
Joep's profiel pagina
te CoVer

In mijn achterhoofd speelde het idee van 'gesjeesde-student-zijn' echter nogal eens op. Tussen de tientallen banen door (van ` zeilinstructeur tot programmeur en van elektrotechnicus tot schipper op de Bruine vloot) had ik vaak de behoefte om een studie op te pakken. Tijdens mijn laatste baan voordat ik aan KI begon, hoorde ik van een neef over 'kunstmatige intelligentie'.
KI leek mij door haar veelzijdigheid nou net een studie voor mij. Groningen was interessant door het meer exacte zwaartepunt (en het goedkope wonen) en ik besloot al gauw samen met mijn vriendin de koffers te pakken voor een nieuw avontu ccur. Mijn simpele stelling was dat ik na vijf jaar studie minimaal gelijke kansen had op een voldoende inkomen vergeleken met de alternatieven. De vijf jaren studie vlogen voortvarend voorbij, maar op vlakken waar ik het niet verwachtte liep ik (en mijn vriendin) wel de nodige kleerscheuren op.
Na mijn afstuderen vorig jaar werd ik door Gert en Bart gepolst voor deze baan.

Wat doe je momenteel bij KI?

Ik ben aangenomen als docent en heb momenteel het practicum autonome systemen onder mijn verantwoordelijkheid. Daarnaast begeleid ik een aantal bachelorstudenten bij hun bachelorproject. Verder staan er mogelijk nog meer leuke dingen op stapel en zijn er voorlopig voldoende bijkomende werkzaamheden.

Wat wil je graag bereiken binnen KI?

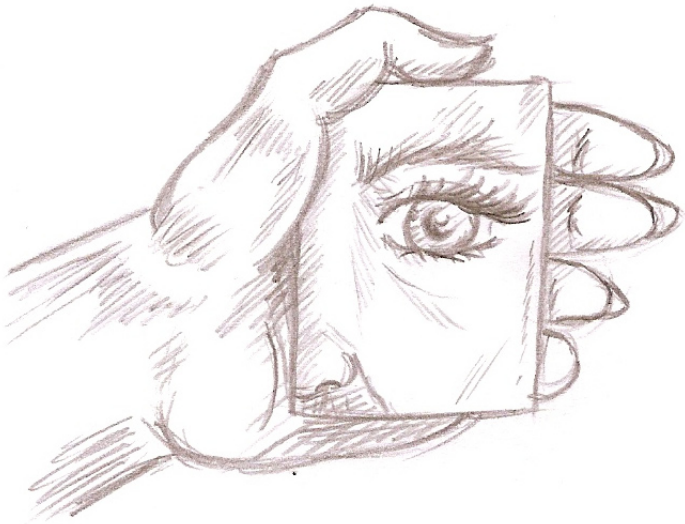
Het zou leuk zijn als ik op een gegeven moment met onderzoek bezig kan zijn. Ik heb er over zitten denken of het wat voor mij is om AIO te worden. Zo heb ik direct na mijn studie bij het UMCG op een promotieplek gesolliciteerd, al heb ik die uiteindelijk helaas niet gekregen.

Wat zijn je toekomstplannen?

Er is nog zo veel te zien en te doen, ik heb duizenden dromen! Onder andere zou ik graag veel meer van de wereld willen zien. Soms denk ik dromend over charterzeilen op de Carib, op andere momenten word ik warm van het idee om te promoveren. Een eigen bedrijfje oprichten, of de knapzak pakken en de paden op? Ik ben soms jaloers op mensen die zo goed weten wat ze willen. Maar de echte wispelturigheid is met de komst van de grijze haren wel verdwenen, in elk geval beheersbaar geworden. Ik heb het naar mijn zin en eigenlijk dankzij de vele leuke en diverse dingen die ik gedaan heb voordat ik echt aan een studie begon, heb ik nu juist veel rust gekregen.

Nog andere dingen die je wilt delen?

Als je nog niet zeker bent welke studie je na het VWO wilt doen, zou ik je aanraden je eerst een tijdje onder het volk te begeven...



Advertenties

Aangeboden

Spiegel, deze vindt me niet het mooiste van het land.

Studiepunten, ik ga te snel door mijn bachelor heen.

Dodo, alleen serieuze bieders.

"Binnenlandse Funk", ik bedenk het ook niet.

Zwolle, vet handig!

Randactiveiten (tav randdebiel).

Naam voor studie-vereniging, zgan, niet meer van toepassing.

Gezocht

Meer informatici, deze verveelt zich.

Editie 4 2006.

Interesse, onderwerp maakt niet uit.

Biseksualiteit om vriendje te verrassen.

Gebouw 7213.0019? Graag snelle reacties!

Faculteit, we zoeken een leuk tehuis. Tav KI.

Duiven, onze ratten zijn stuurloos.

Top-X

Jurjen: Er is een aanslag op een trein in India.
Neeltje: Waar?
Jurjen: In India.
Neeltje: Waar?
Jurjen: In India. Ken je iemand daar?
Neeltje: Het is wel heel ver weg.

(Ook een mede-KI-er betrapt op een leuke uitspraak?
E-mail naar bstorm@ai.rug.nl!)