

Brainstorm



RENAISSANCE

#1, jaargang 10-april 2004

Agenda

April

Klaverjassen met de actie

Dinsdag 6 april, 19:00

Locatie: CoVer kamer

Maandelijkse borrel

Dinsdag 6 april, 22:00

Locatie: Lazy Frog

CoVerkamer borrel

Donderdag 8 april, 16:00

Locatie: CoVer kamer

Vetrek BIG excursie

Zaterdag 10 april, 8:15

Locatie: CS Groningen

CoVerkamer borrel

Donderdag 15 april, 16:00

Locatie: CoVer kamer

Actie Film

Dinsdag 20 april, 21:00

Locatie: CoVer kamer

CoVerkamer borrel

Donderdag 22 april, 16:00

Locatie: CoVer kamer

CoVerkamer borrel

Donderdag 29 april, 16:00

Locatie: CoVer kamer

Mei

Terugkeer BIG excursie

Zaterdag 1 mei, 12:20

Locatie: Schiphol

Juni

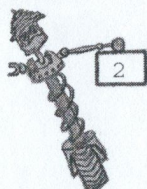
CoVer liftwedstrijd

Vrijdag 4, zaterdag 5 en

zondag 6 juni

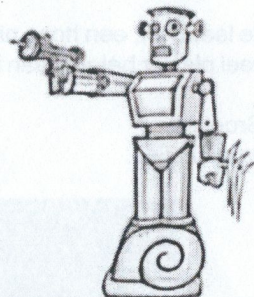
Locatie: Groningen,

snelweg, Leipzig



Inhoud

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 2. Agenda | 17. Kunstmatig Imago |
| 3. Colofon | 18. McCie naar Amerika |
| 4. Van de redactie | 20. Puzzel |
| 5. Van de voorzitter | 21. A small thought |
| 6. KI Afstudeerder | 23. Top-X |
| 8. Poes | |
| 9. Gossie | |
| 10. Excursie Praag | |
| 13. Top-X | |
| 13. Interview Bart de Boer | |



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.

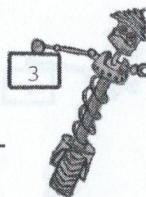
De *Brainstorm* verschijnt minimaal 3 maal per jaar in een oplage van 305 stuks.

Redactie Adres:

Psychologie Instituut Heymans
Grote Kruisstraat 2/1
9712 TS Groningen
email: bstorm@ai.rug.nl

Redactie:

Eelke van Foeken
Feikje Hielkema
Heiko Harders
Jan-Willem Marck
Kim Does
Luuknam Mooi
Tessa Verhoef



Hier ligt hij dan weer voor je, een nieuwe Brainstorm! Gemaakt door een vrijwel compleet nieuwe commissie. Een commissie met frisse ideeën en opvattingen. Met deze eerste editie van 2004 is dit voor ons dus de vuurdoop en op het moment van schrijven hopen we dat alles helemaal goed zal komen. Vanwege deze vernieuwing of 'wedergeboorte' van de commissie, hebben we voor het thema 'Renaissance' gekozen.

De Brainstorm zelf is niet het enige wat vernieuwd is de afgelopen tijd. We hebben sinds januari een nieuw CoVer bestuur en dus ook een nieuwe voorzitter die stukjes voor de Brainstorm schrijft. Daarnaast loopt er sinds enige tijd een nieuwe docent bij KI rond: Bart de Boer. We hebben hem geïnterviewd zodat je wat meer over hem te weten kunt komen.

Je leest het, een hoop nieuwe dingen dus. We hopen echter dat je als vanouds veel plezier beleeft aan het lezen van deze spiksplinternieuwe Brainstorm!

Groetjes,
de redactie!



Namen vlnr: Heiko, Eelke, Feikje, Jan Willem, Tessa en Kim.
(nb. Luuknam ontbreekt op deze foto)

**De nieuwe commissie met in het midden onze
meer ervaren krachten.**

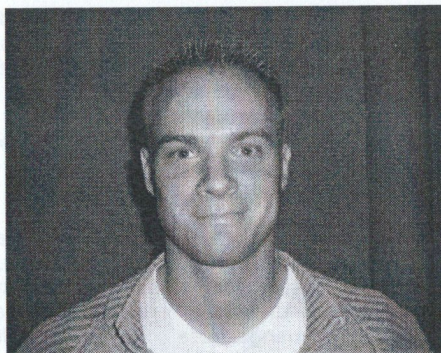


Cover in Renaissance

Een bijzonder mooie periode tussen de disproportionele verhoudingen van de Byzantijn en de overdreven opschepperij van de Barok in. Inderdaad een mooie tijd om het Cover penceel te hanteren.

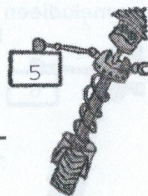
Maar de renaissance is gastheer van zoveel meer dan alleen mooie plaatjes. Het is de tijd van nieuwe ideeën en vrije gedachten. Het gloednieuwe bestuur doet ook goed z'n best om vernieuwend te zijn. Laat onze knaloranje shirts hier een voorbeeld van zijn.

Met die vernieuwing komen ook nieuwe gezichten de steeds groeiende Cover harde kern binnen. Nieuwe Cover-leden vinden hun weg naar actieve plaatsen of voor de minder avontuurlijken onder hen, de weg naar een bank in de Coverkamer of een kruk in de Lazy Frog.



Sommige dingen veranderen natuurlijk nooit. Zo blijft Cover natuurlijk je gezelligste grote broer. En zal alles wat je zegt nauwlettend in de gaten worden gehouden om bij verspreking als mooie uitspraak in de Brainstorm te belanden.

Stefan



"Vertrokken naar Plymouth? Was dat dan op vrijwillige basis? "

Plymouth 19 maart 2004

Door het raam zie ik het grauwe beton van de gebouwen die samen met een heleboel andere grijze betonnen krochten de stad Plymouth vormen. Het miezerige zonnetje door het grauwe wolkendek maakt het er niet beter op. "Platgebombardeerd door de Duitsers" was het excuus om een walgelijk winkelcentrum uit de grond te stampen. Eentje waar kraak noch smaak aan te ontdekken valt, en waar je je ergste vijand nog niet eens om een pak melk heen stuurt. Hoe ben ik eigenlijk in dit Delfzijl van Engeland verzeilt geraakt? Hoe heeft het zover kunnen komen dat ik mijzelf in deze omgeving elke ochtend van huis naar de universiteit sleep? En dat ik dit barre ritueel aan het einde van de middag in omgekeerde volgorde moet herhalen? Dag na dag na dag...

Het begon allemaal op een zonnige middag in Juni. In die tijd had ik nog een door de zon gebruide huid en een bos op mijn wangen. Ja men zou mij zelfs wel als vrolijk of opgewekt omschreven kunnen hebben in die dagen. Niets vermoedend was ik aan het speuren op het internet naar "leuk onderzoek" voor mijn afstudeer project. In mijn optiek vond leuk onderzoek vooral plaats in andere landen dan Nederland. Voor mij was Nederland te klein. Ik moest en zou meer van de wereld zien. Verder vond ik het belangrijk dat het onderzoek een combinatie was tussen muziek en AI.

Omdat ik in het laatste trimester voordat ik met mijn eindproject begon weinig te doen had, spendeerde ik volledige dagen achter het scherm in het KI computerhok, op zoek naar sappige universiteiten. Met woorden als artificial intelligence, university en music reisde ik de hele wereld af in google. Mijn zorgvuldig samengestelde sollicitatie emails waarin ik mij beleefd doch doortastend voorstelde bezochten Auckland (New Zeeland), Wenen, Barcelona, Genua, Kopenhagen en Parijs. Zodra ik maar iets vond dat de moeite waard leek zond ik een standaard email. De gegevens van de betreffende universiteit en de onderzoeksgroep stopte ik in een speciaal daarvoor aangelegd mapje. In de email paste ik alleen dat gedeelte aan waarin ik mijn enthousiasme voor het betreffende onderzoek uitte en mijn buitengewone geschiktheid onderstreepte. De emails moesten in grote getalen de deur uit. Op die manier zou ik op den duur vanzelf gaan oogsten. Langzaam aan druppelden de reacties binnen.

De interessantste reactie kwam van een aantal onderzoekers van Sony labs in Parijs. Daar hadden ze een multi agent systeem geprogrammeerd dat een muzikale gemeenschap nabootste. Agents in het systeem zongen melodieën voor elkaar en andere agents luisterden daarnaar en probeerden deze melodieën na te zingen. Op deze manier ontstond er gemeenschappelijke kennis van melodieën die door de groep agents geleerd kon worden. Je zou het cultuur kunnen noemen. Dit leek mij wel wat, alleen was er één maar: De man die hier over ging Dr. Miranda, was vertrokken naar de universiteit van Plymouth...



Juist, dat is even schrikken. Zo recht voor je kanis. " Vertrokken naar Plymouth? Was dat dan op vrijwillige basis? " hoor ik de opletten lezertjes al bedeeft mompelen. We zullen het wellicht nooit weten. Wat we wel weten is dat ondergetekende volledig in alle vrijheid zijn keuze voor bovengenoemde schrijnende stad heeft gemaakt. Hij is noch onder druk gezet door de staff van KI , noch is hem een grote somme gelds voorgehouden.

Jullie moeten er rekening mee houden dat de vervallen havenstad Plymouth een even blinde vlek voor mij was als het hart van donker Afrika voor Livingstone. In mijn naïviteit mailde ik Dr. Miranda dat ik graag in Plymouth wilde afstuderen, zonder mij eerst te verdiepen in het wel en vooral het wee van deze nederzetting. Hij reageerde enthousiast. Tenminste dat dacht ik toen. Nu zou ik de toon van zijn reactie eerder als een uiting van ongeloof of verbazing karakteriseren. Ja ik ga zelfs zo ver dat ik er een lichte sadistische trek in bespeur. We zouden meteen een afstudeerplan gaan ontwerpen, via de email, en ,zo verzekerde hij, Plymouth was een fijne rustige stad, vlak bij de stranden van Cornwall en ver van de vervuiling van Londen. Vrolijk en vol verwachting ging ik de zomer tegemoet. Zoals je van een gezonde viriele student mag verwachten en op een regenachtige mistige ochtend in september vertrok ik...

Nu ruim 6 maanden later staar ik dof voor mij uit. Er zit nauwelijks nog vlees aan mijn botten en mijn kamer is bezaaid met lege flessen goedkope cider, vette fish en chips verpakkingen. Bezoek van vrienden krijg ik al lang niet meer en ik heb overal korstjes.

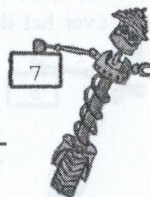
Nog 4 weken...dan mag ik terug...

Nog vier weken... dan mag ik terug... dan zit het erop. Na lang aandringen mocht ik mijn scriptie in Nederland schrijven. Dat is mijn redding, anders zou ik het wellicht niet gehaald hebben. Ook al kom ik straks terug in Nederland, het zal nooit meer hetzelfde worden. Ik heb hier teveel meegemaakt. Ik heb teveel gezien...

Er zal een mistroostige glimlach op mijn gezicht verschijnen als ik de nieuwe lichting studenten enthousiast plannen zie maken voor hun afstudeer project in het buitenland.

Ik zal in gemijmer verzinken en hopen dat ze goed terecht zullen komen.

Martijn Bosma



Brainstorm

Beste POES,

Ik ben een nieuw klein schattig en vredelievend robot hondje en sinds kort heb ik nieuwe baasjes en die hebben mij een naam gegeven. In het begin was ik daar best tevreden mee. Maar later, toen ik er achter kwam waar het voor stond, begon ik toch een beetje te twijfelen aan mijn baasjes. Helemaal sinds de aanslagen in Madrid en die dokter Strangelove weet ik niet zeker meer of ze wel de beste bedoelingen met me hebben. Voeden ze mij wel goed op om een aardige dienstbare robot te worden of zijn mijn baasjes van een twijfelachtiger alloy en gaan hun plannen met mij een duistere en sinistere kant op? Ik weet het niet meer POES. Help.

Laika aka **Lifelike Artificial Infiltration and Killing Android**

Beste Laika,

Als ik jouw was zou ik mij geen zorgen maken om jouw baasjes. Volgens mij hebben jouw baasjes jou deze stoere naam gegeven omdat ze zelf niet zo'n stoere naam hebben. Als ik het goed heb zijn de **Biomechanical Android Responsible for Troubleshooting** en de **Galactic Exploration and Repair Technician** jouw baasjes. Het is toch onmiddellijk duidelijk dat zij niet zo stoer zijn. Ik denk dat het enige waar je je zorgen om moet maken is, dat je naam ontsproten is uit wilde nerd fantasieën. Tot nu toe niets ernstigs dus. Oh ja mocht je ergens bommen of granaten tegen komen, meld dit dan zo snel mogelijk bij meneer Balkenende dan zorgen hij en zijn vriendjes er wel voor dat alles goed komt.

POES

(advertentie)

Nieuws van de Faculteitsraad !

Misschien is het je wel opgevallen terwijl je over de faculteit liep: twee week geleden begon de wervingscampagne voor leden voor de Faculteitsraad van 2004/2005! Op de prikborden hingen posters en in de kantines werd in de lunchpauze door de raadsleden geflyerd. Inmiddels is de deadline om te solliciteren verstreken. De sollicitaties zijn geweest en in mei kunnen jullie allemaal stemmen op de persoon die volgens jullie het meest geschikt is voor het raadswerk. Tot die tijd staat er voor de huidige raad nog wel wat op het programma. De onderwijswerkgroep kijkt op dit moment naar de Onderwijs- en Examenregelingen (OERen). Die zullen in de vergadering van maart besproken worden. De werkgroep internationalisering zet zich in om de informatieverstrekking omtrent studeren in het buitenland te verbeteren. En natuurlijk zijn we bezig met het organiseren van de PPSW-Netwerkdag. Deze zal plaatsvinden op dinsdag 7 april van 19.30 uur tot 22.00 uur. Er zal gediscussieerd worden aan de hand van stellingen over het thema 'verschooling'.

Meer informatie zal volgen via posters op de prikborden.

Jullie zijn van harte welkom!





Gossie!

Hét non-discrete roddel acquisitie blad

SAEED AL SAMAF:
"TCW2 has NOT been
HACKED. Never!"

KLOPJACHT GEOPEND!

AIVD onderschept alsnog oude teep:

ZIJN DIT OSAMA'S NIEUWE OPVOLGERS??

mail je roddel naar
gossie@ai.rug.nl

JB

FOR PRESIDENT

A  KEBAR HABIBI Charismatic Leader V	A  SAEED AL SAMAF Minister of Information/ Neural Control V	A  MAD MARTYR Creative Liquidations/ Supply Officer V	A  LAURENS OF ARABIA Youth Recruitment/ Jr. Executive Terrorist V
--	---	---	---

Na op niets uitlopende carrières als volkszanger en sektelider probeert JB het nu in de politiek. Een optimistische JB: "Ik ben de redding van de Nieuwe Politiek. Ik voel veel verwantschap met krachtige leiders als JP Balkenende en Arnold Schwarzenegger"

DOSSIER 'LUIK' HEROPEND ...

MODE-Special

Geweldig hoe trendy HERMAN zijn karakter tot uiting weet te brengen in zijn nieuwe kleding style!

Sexy, modern en toch niet opdringerig. JAN-WILLEM's keuze is daarnaast zeer geschikt voor de zomermaanden.

FLATE R
VAN DE REK



Als CHRIS lenzen heeft, moet hij naar de opticien, want hij heeft duidelijk een blinde greep in zijn kast gedaan. Kielhalen die kleding, AJEIH KAPITEIN!

Meer en meer verdwijningen in nabijheid van luiken. Door getuigen waargenomen slachtoffers nooit gevonden. Jomanda blijft zwijgen en politie tast in het duister ...

Met de StudCie naar Praag

Na een gelikt stukje organisatorische daadkracht op de vooravond van de excursie, stonden woensdagavond 25 flexibele KI-ers klaar op het station om in plaats van vervoer in gehuurde busjes de geneugten van een touringbus van Eurolines te mogen ervaren. De busjesverhuurder was op het allerlaatst

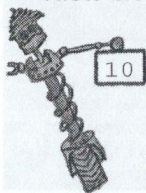
nog met wat onbetrouwbare financiële bijstellingen gekomen, waardoor er besloten is om in aller ijl alles om te gooien en in plaats van de financiële risico's de krappe beenruimte, slechte films en flippende oostblokforensen voor lief te nemen. "Vlak voor Praag moesten we nog even overstappen in een andere bus, nadat onze bus te kampen kreeg met rubberverbrandingswalmen vanuit de wielkast. Opgevouwen en slaapdronken kwamen we donderdagochtend dan uiteindelijk Praag binnenrijden. De buitenwijken zagen er erg vervallen uit en het grijze beton deed het ergste vermoeden. Niets bleek minder waar. Toen we 's

middags, na enigszins gerust te hebben, een rondleiding van een gids kregen, bleek de

binnenstad van Praag ontzettend veel mooie architectuur, gezellige steegjes en leuke pleintjes te kennen. Onze in volledig groen geklede gids sprak goed Nederlands en kon in haar enthousiasme zichzelf vermoedelijk ook niet altijd volgen. Wel weten we nu wat een

representatiehuis is, hoe zij denkt over het communisme en dat ook in Praag sluitingstijden niet eeuwig rekbaar zijn. We hebben op de prachtige Karelsbrug onze wensen kunnen doen en in de Praagse burcht na goed voorbeeld onze eigen versie van de wisseling van de wacht ten tonele gebracht. We aten die avond bij U

Svejk, een traditioneel Tsjechisch restaurantje. Dit betekende vooral veel goulash, een accordeonnetje en letterlijk liters pivo. De ober moedigde een gezond levenspatroon aan en kwam gedreven aanzetten met legendarisch geworden slivovice, erg goed voor de maag volgens hem. Een zekere voorzitter heeft zich die avond laten verleiden tot een goedkoop stukje romantiek, zoals dat in films altijd wel lijkt te werken.



Op vrijdagochtend werden we op de Technische Universiteit van Praag verwacht, bij het Department of Cybernetics. Hier wordt onderzoek gedaan in twee research labs: het Gerstner Lab en het Centre of Machine Perception. In het Gerstner Lab wordt onderzoek verricht in Distributed Artificial Intelligence, Multi-Agent systems, Machine Learning and System Diagnostics, Knowledge-Based Systems, Datawarehousing & Data Mining, Evolutionary Computing, Intelligent Robotics en Biocybernetics. Er waren een aantal plenaire lezingen en daarna zijn we in twee groepen de onderzoeksgroepen afgegaan. Opvallend was dat ze bij elke onderzoeksgroep met meerdere mensen een klein kamertje moesten delen. Ook hun small league RoboCup voetbalveld kwam er vergeleken met ons Gronings weiland bekaaid vanaf. De Mobile Robotics Group deed wel leuke dingen op het gebied van navigatie met simultane localisatie en mapping. Van embodied theorieën moeten ze echter niks hebben. De Multi-Agent Group had een aantal leuke projecten met het bedrijfsleven gedaan, waarbij er met behulp van multi-agent systemen defecten in productielijnen sneller en accurater konden worden gevonden.'s Middags hebben we heerlijk en spotgoedkoop geluncht in een nabij gelegen barretje. Daarna kregen we het Centre of Machine Perception te zien. Hier doen ze veel op het gebied van Computer Vision en Pattern Recognition. Een



leuke demo was een gezichten herkenner, waarbij op een videobeeld real-time alle gezichten werden omlijnd. Die avond gingen we eten bij een restaurantje op aanraden van de gids. We kwamen terecht in een heus rovershol, een soort keldergewelf waar de Tsjechen luidruchtig zaten te zuipen en te vreten. De ober was al dronken toen hij de bestelling kwam opnemen. Een stoere serveerster liep af en aan met beide handen vol pullen bier. Je hoefde je geen zorgen te maken dat je even niks te drinken had en ook hier is er op aandringen van de ober weer de nodige slivovice en becherovka gedronken. Het wederom Tsjechische voedsel viel niet bij iedere Hollandse maag in de smaak en om



mouterij te voorkomen, zou dit de laatste keer dumplings met varkensnek en koolsalade zijn.

Aansluitend gingen we naar Karlovy Lazne, een discotheek met meerdere verdiepingen met verschillende stijlen muziek. De drank heeft in ieder geval twee mensen overgeleverd aan een autonome staat van onbewustzijn. In een

vlaag van realiteitsbesef besloten ze onafhankelijk de weg terug naar het hotel te gaan zoeken en zijn hierbij allebei in de armen van een dienstbare kurva gelopen. Geheel reflexief wist de een zijn gerolde mobiel rustig weer uit haar jaszak terug te pakken en liep na een nuchter 'I need that' weer door, niet realiserend dat hij bestolen was geweest. De ander was de kronen uit zijn broekzak definitief kwijt, maar had dan ook ook al wel een tijd lang kunnen genieten van allerlei onzedelijke betastingen en voorstellen.

Zaterdag hebben we na de ochtend in coma doorgebracht te hebben, het Mucha Museum bezocht. Hier waren mooie Art Nouveau/Jugendstil werken van Mucha te bezichtigen. Daarnaast zijn de schoonheden van Praag verder onderzocht door verschillende

groepjes. Volop kleine straatjes waar de mooiste architectuur afgewisseld

werd met vervallen huizen en een kapot wegdek met de onmisbare

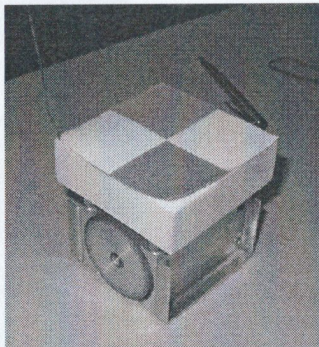
Skoda. Overal liep je tegen leuke cafeetjes op, waar het prima uitbrakken, toepen of schaken was. Die avond hebben we gegeten in een pizzeria, waar het eten prima te eten was. Er waren alleen wat communicatieproblemen met de serveerster wat erin resulteerde dat we

zo ongeveer elke bestelling dubbel op tafel kregen. 's Avonds hebben we ons weer laten gaan in de Karlovy Lazne. Eenmaal weer in het hotel is er door een dubieus drietal nog een redelijk uitgebreid slaapmutsje gedronken onder toezicht van een stijlvol geklede eenling.

Zondag is er nog wat gestruind en geloucht in een barretje. Een kleine delegatie heeft een operavoorstelling bezocht en er zijn nog mensen naar een kunsttentoonstelling in het representatiehuis geweest. Vermoeid maar voldaan hebben we de terugreis in de bus uitgezeten, vergezeld van een sneeuwstormpje en een nog slechtere film dan op de heenweg.

A je to!

Jacob



Top-x:

*Mart: "Het is een dier met 4 poten en vleugels: het is een struisvogel!"

*Frank Brokken: "A constructor is meant to construct an object, not to construct itself while it hasn't been constructed yet. In this sense, a constructor calling a constructor of its class is like a masturbating fetus."

*Kim: "Hey! Tessa is online.. oh nee.. het is een paperclip"

*Merel: "Ik ga op Bram jagen, die is makkelijk."

*Jolie: "Een rund is toch ongeveer even groot als een koe?"

*Stefan: "Tieten, morgen krijg ik tieten"

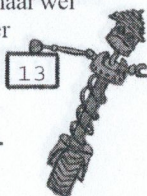
*Maaike S: "Hoelang duurt 3 kwartier nog?"

De Brainstorm is altijd op zoek naar leuke uitspraken/versprekingen, etc.... Stuur ze dus altijd op naar bstorm@ai.rug.nl

Van Apple2 tot Aibo

Deze jonge onderzoeker (zeker dubbelzinnig) is geboren in het ziekenhuis van Delft en opgegroeid in Pijnacker wat een soort half tussen Delft en Den Haag gaatje is. Een van de belangrijkste vragen die in dit stukje beantwoord zal worden is hoe het nou is gekomen dat Bart de Boer geïnteresseerd is geraakt in ons vakgebied.

Deze weg naar KI begint in zijn vroege jeugd. Zijn vader had allerlei natuurwetenschappelijke boeken in de kast staan, waarin kleine Bart mooie plaatjes kon bekijken. Gefascineerd door deze plaatjes (met zijn toen al verbandenzoekende geest), krijgt hij de eerste aanraking met de wetenschap. Later, wanneer hij op de middelbare school zit, heeft hij ook de macht om de tekst naast deze plaatjes te kunnen bevatten en wordt zijn intellectuele brein nog meer geduwd in de richting van wetenschap. Eigenlijk moeten we nog even een stapje terug, want voordat Bart naar de middelbare school gaat komt hij nog in aanraking met een heuse computer. Zijn vader die in Delft werkt nam voor een dag of wat een computer mee naar huis. Dit was voor wie het nog weet een apple 2, toen een virtuele klapper. Bart was hier ook door gefascineerd, vooral door lijnen die je zo op het beeld kon toveren. Ook was er een spelletje waar hij door gefascineerd was, genaamd little brickout (oftewel popcorn, maar wel bekend als pong) | . |. Hier kreeg hij ook de eerste aanraking met programmeren. Er was een



plastieken plaat bij geleverd, waar allerlei commando's op stonden waar Bart een beetje mee ging klooiën.

In de puberteit was hij lid van de jonge onderzoekers, en dus echt nieuwsgierig, wat een wetenschapper en vooral een KI-er ook moet zijn. Ook zit hij op Taekwando. Omdat hij altijd een van de jongste van de klas was wilde hij toch op een of andere manier indruk maken, dus deed hij dat maar door een van de slimste van de klas te zijn. Veel met muziek, meisjes en hippe dingen was hij dus niet bezig.

Aan het einde van de 2e klas kregen ze op school computers, en ook weer van die apple 2s, waar iets grotere Bart natuurlijk als de kippen bij was. Bart is onder de indruk van de informaticaleeraar die op die apples les gaf. Hier kun je zeggen dat hij het urenlang achter de computer getraind heeft. In de taal Basic, heeft hij een keer een zomer lang geprogrammeerd, waarna hij uiteindelijk een computer-programmaatje gemaakt heeft dat in het scherm, zonder for-loopjes, generiek een trapvorm kon maken. Hij schijnt dit programmaatje nog ergens te hebben. Aan het einde van de middelbare school moet hij eigenlijk in dienst, maar weet daar op een of andere manier steeds tussendoor te glippen. Dus gaat hij studeren. Hij twijfelt een beetje tussen informatica en natuurkunde. In natuurkunde is hij heel goed (10 eindexamen), en zal dit ook tot "het einde" heel interessant blijven vinden. Maar toch kiest hij voor informatica, wat hij gaat studeren aan de brede universiteit Leiden. Dit gaat voorspoedig; hij doet veel studentenassistentenschappen, en volgt ook veel leuke keuzevakken; wat de studieduur iets verlengt. Wat hij vooral interessant vond waren de taalkundige vakken, vooral articulaire fonetiek, wat de basis legt voor zijn proefschriftkeuze. Voor een stage ging hij naar Brussel om daar onder Luc Steels te werken. In Brussel komt hij in aanraking met kapuera, waarbij hij ook zijn huidige vriendin heeft ontmoet, en het lekkere eten. Kapuera is een Braziliaanse sport waar breakdance uit ontstaan is. Het enige verschil is dat kapuera ook een vechtsport is. Bart heeft mij beloofd om, wanneer hij wat gevorderd is, een demonstratie te geven.

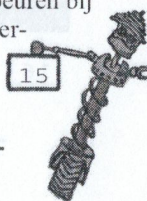
Voor zijn stage heeft hij eerst wat met simpele robots(dit waren van die lego-robotjes) wat simpele gedragingen geïmplementeerd. Op een gegeven moment wilden ze wat complexere gedragingen implementeren die eigenlijk veel te ingewikkeld waren voor deze kleine robotjes.



Voor zijn Master-thesis, afgerond in Leiden, heeft hij classifiëersystemen ontwikkeld in machinelearning. Luc Steels komt op een gegeven moment met het plan om onderzoek te gaan doen naar de evolutie van taal, en wil dit ook toepassen op spraak, wat Bart veel te ingewikkeld lijkt. Maar omdat hij al eerder vakken op het gebied van de spraak heeft gevolgd, en hij hier ook in geïnteresseerd is, hapt hij toe. In zijn proefschrift, wat gepubliceerd is in de "Origins of Vowelsystems", vraagt hij zich af hoe het komt dat bepaalde (combinaties van) klanken, vooral klinkers, veel voorkomen in de talen van de wereld, en andere weinig. Een mogelijke verklaring is dat dit te maken heeft met de aangeboren aanleg voor taal, maar de patronen lijken ook verklaard te kunnen worden doordat de betreffende klanken maximaal onderscheidbaar zijn van elkaar. De vraag is hoe dit evolutionair en historisch zo is ontstaan. Hij heeft een simulatie gemaakt van agents die klanken genereren, die dit mechanisme verduidelijkt. Hier kwamen klankensystemen uit waarbij de veel voorkomende klinkers overeenkwamen met die van de mens. Het bleek dat deze klanken emergeerden, dus zonder een bewuste gedraging, uit de interactie. Dit bevestigt zijn vermoeden van een functionele verklaring. Hij zegt dus dat deze klanken uit een soort culturele emergentie zijn ontstaan. Na zijn proefschrift heeft hij ook nog getracht de stap te nemen naar complexere klanken, maar deze bleek op dat moment te ingewikkeld te zijn, vooral op het gebied van leren. Hierna heeft hij ook nog een stage van beschrijvend taalkundig onderzoek in Nepal gedaan, met als doel om echt in het veld geweest te zijn. Helaas is er geen publicatie over zijn vindingen in Nepal.

In de Verenigde Staten heeft Bart 2 jaar als Post-Doctoral fellow, aan de Center for Mind, Brain and Learning University of Washington gewerkt. Teruggekomen denkt hij na een tijd met taal bezig geweest te zijn wel een echte baan te willen, en eigenlijk weer net zoals in het begin, met robotjes bezig zijn. Hij reageert in een opwelling op een vacature op de universiteit in Groningen en tot zijn grootste verbazing wordt hij aangenomen bij robotica. Nu doet hij Practicum autonome systemen, robotica, begeleid een aantal projecten, en is de Russische hondjes aan het dressereren. Hij heeft moeten bemerken dat de werkdruk hier nog groter is als in Brussel, en dat het wat meer gescheiden is. Dit komt natuurlijk ook mede door bredere belangstelling. In Brussel zaten ze met z'n allen gezellig in een hok achter hun computer en gingen ze uitgebreid lunchen in de kantine. Nou, daar kunnen ze hier nog wat van leren. Na een tijdje in Niels Taatgen's (ACT-R) riante appartement gezeten te hebben heeft hij nu een eigen, heel duur, appartement in Paddepoel. Zijn vriendin zit bij artsen zonder grenzen en is veel op reis, waar Bart ook dankbaar gebruik van maakt door af en toe op bezoek te gaan. Reizen is dan ook een van zijn hobby's. Ook hier in Groningen doet hij kapuera. Nog een hobby van hem is zilversmeden, hij maakt het liefst kleine dingen. Daarnaast heb ik zelf een eigenaardigheid mogen bespeuren bij Bart, namelijk het onderzoeken van hoekjes, hokken en andere dingen in gebouwen (vooral het doolhofgebouw in de appelstraat). Verder is het heel positief dat we hem hebben mogen bespeuren bij een aantal coveractiviteiten, en hopen we hem dus nog meer in ons coverhart te kunnen sluiten.

Elke van Foeken
Met dank aan Bart de Boer.



Bèta Bedrijven Dagen

**Bedrijfspresentaties
Bedrijfsinformatiemarkt
Sprekers
Cases
Trainingen
Individuele gesprekken**

12, 13 Mei & 8 Juni

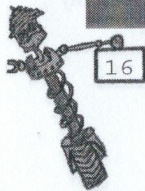
Schrijf je in op: www.beta-bedrijvendagen.nl

Wil je weten welke mogelijkheden jij hebt na je studie? Kom dan naar de Bèta-Bedrijvendagen. Maar liefst 24 bedrijven zullen zich aan je voorstellen en bieden ruimte tot het stellen van vragen over stages, afstuderen en werken. Kijk snel op de website voor een lijst met deelnemende bedrijven!

www.beta-bedrijvendagen.nl



RUG



Op de boot naar Schiermonnikoog...

- "Hé zie je die jongens in die blauwe T-shirts, die zijn vast ook op eerstejaarskamp."

"Ze staan wel een beetje voor lul zo, vind je niet?"

"Weet jij waar KI voor staat?"

"Kunstmatige Intelligentie."

"Wat houdt dat in?"

"Oh, die maken robots en zo."

"Is daar een studie van dan?"

"Ja, maar ze zullen vast niet veel studenten hebben."

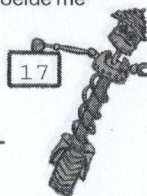
KUNST MATIG IMAGO

Dat was de dag dat ik voor het eerst een KI-er zag.

Ik heb nooit echt nagedacht over het imago van KI-ers. Wel weet ik dat je na verloop van tijd merkt uit de reacties van anderen, wat het imago van jouw studie is. Het blijft een raadsel of een imago wordt gevormd door de gemiddelde student of door die paar buitengewone zonderlingen die met hun eigenaardigheden een stempel drukken op dat imago. Niet alle filosofen wrijven nadenkend over hun baard en dragen sandalen en geitenwollen sokken. Het blijkt alleen dat die types juist rondbazuinen dat ze filosofie studeren, waardoor iedereen denkt dat dat de doorsnee filosoof is. En het zal niet veel anders gaan met het imago van de KI-ers. Mijn beeld van KI-ers wordt ook gevormd door het beeld dat wordt geschetst in films en televisie. Denk maar eens terug aan al die kinderfilms met professors die robots maken. Het zijn meestal oude mannen met witte haren en een hoog begaafd brein, hoewel dat beeld eigenlijk niet logisch is. Want wat weten de oudjes af van computers? Je hoeft tegenwoordig echt niet meer een nerd te zijn om iets van computers af te weten, deze nieuwe generatie kan meer en weet meer. Zij zullen onze toekomst vormen. Maar om een beetje goed te zijn met computers moet je er wel heel wat dagen achter zitten, zou ik zo denken. En mensen die veel binnen zitten en weinig onder de mensen komen, zullen naar mijn idee minder sociaal zijn en minder aandacht aan hun uiterlijk besteden. Ik verwacht doordoor niet dat er veel knappe mensen bij KI zullen zijn.

Het mocht zo zijn dat ik op uitnodiging naar het lustrumfeest van KI ben geweest. Het zou voor mij de eerste keer zijn dat ik allemaal KI-ers zou gaan zien, dus ik was benieuwd hoe de groep eruit zou zien. Een beetje opgelaten liep ik de ruimte met de onbekende mensen binnen. Als ik de omgeving in me opneem, kijken allemaal vreemde mensen mij aan. Ik zoek maar vlug mijn vrienden op, voordat ze denken dat ik verdwaald ben. Met een drankje in de hand krijg ik de gelegenheid om de mensen eens goed gade te slaan. Het zijn voornamelijk jongens en dat verbaast me niet echt. Veel langharigen, moet ik constateren, nog meer dan bij filosofie. Er wordt dan ook flink geheadbanged met al dat haar. En als de drank in begint te slaan, komen al die KI-ers tot mijn grote verbazing helemaal los. Iets wat bij filosofie echt nooit zou gebeuren, hoeveel er ook gedronken wordt. Er wordt gedanst, gehoused en tegen elkaar aan gesprongen. Mensen klimmen op het podium en gaan los! Tot in de laatste uurtjes wordt er door gefeest. Als ik iets niet verwacht had van de bescheiden teruggetrokken computerfreaks, was deze losbandigheid. Er hing wel een duidelijke iedereen-kent-iedereen sfeer, maar ik voelde me als gast erg welkom en ik heb me heel goed vermaakt bij jullie!

Marloes Bendsdorp,
Studente Filosofie



BIG

The Sequel

Hier weer een informatie shot van de McCie. Zoals jullie allemaal in de vorige Brainstorm gelezen hebben gaat er een fantastische reis plaatsvinden naar **Boston en New York** vanaf 10 april 2004 t/m 1 mei 2004.

Tot nu toe ...

De droom die een idee vormde,
Het idee dat een plan werd,
Een koers waar 5 mensen zich op richtten,
ondersteunt door 15 anderen,
brengt ons tot waar we nu zijn.

De reis ligt voor ons klaar,
alles is geboekt en besproken,
Ieder bezoek ligt vast,
het enige dat nu nog moet,
is het pakken van ieders eigen tas.



Programma

Za	10 april	08.15 : Verzamelen op station Groningen 14.00 : vliegen Amsterdam-Reijkjavik (4 uur) 16.45 : Reijkjavik – Boston (6 ½ uur) 18.20 : aankomst Boston
Zo	11 april	Stadswandeling + Hard Rock Café
Ma	12 april	MIT: CSAIL, Media lab
Di	13 april	Boston University
Wo	14 april	Museum of science
Do	15 april	Scansoft
Vr	16 april	MIT: Medialab
Za	17 april	's avonds: Fiësta met internationale studenten vereniging
Zo	18 april	Skywalk Observatory & New England Aquarium
Ma	19 april	Harvard
Di	20 april	11.00 : Bus naar New York (Patriot's day) 15.00 : Aankomst New York Wandeling in de omgeving en Central Park
Wo	21 april	's avonds: Brooklyn Bridge wandeling



Do	22 april	Vrijheidsbeeld en Ellis Island, Wallstreet en Ground Zero
Vr	23 april	
Za	24 april	
Zo	25 april	Gospel in Harlem, Gugenheim, teruglopen via Central Park
Ma	26 april	IBM + Lezing Lambert Schomaker (bij IBM)
Di	27 april	City University of New York
Wo	28 april	Empire State Building, China Town + Little Italy
Do	29 april	Uit eten + bruut stappen
Vr	30 april	15.00 : Naar het vliegveld, JFK (2 uur) 20.50 : New York – Reijkjavik (5 uur)
Za	1 mei	07.20 : Reijkjavik – Amsterdam (4 uur) 12.20 : Aankomst Amsterdam 16.00 : Aankomst Groningen

En nu...

Zoals je wel ziet komt het nu allemaal heel dichtbij. Voor de deelnemers begint de spanning voor de naderende reis al behoorlijk op te lopen, maar voor vele achterblijvers is die steeds dichterbij komende datum een raar gevoel.

Lieve achterblijvers wees niet getreurd, wij zullen jullie op de hoogte houden van onze avonturen. Want in het land van de onbegrensde mogelijkheden hebben wij beschikking tot de computer met internet. Wij zullen jullie leegte zoveel mogelijk proberen op te vangen totdat wij ons weer onder jullie bevinden.

Deelnemers, wij wensen jullie nog veel voorpret voor de laatste dagen toe!

Tot zaterdag 10 april 2004,

waar ons avontuur begint....

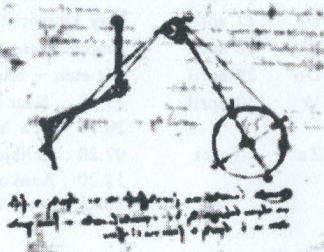
Groetjes,
De Mega Excursie Commissie

contact: mccie@ai.rug.nl
meer info: www.ai.rug.nl/~mccie
bedrijven: www.ai.rug.nl/~mccie/bedrijven.html



Leonardo's Robot.

Leonardo da Vinci, één van de vele getalenteerde kunstenaars van de Renaissance, staat vooral bekend om zijn schilderijen en tekeningen, maar eigenlijk was hij veel meer. Naast kunstenaar was hij ook astronoom, geoloog, wiskundige, uitvinder, technicus, architect en muzikant. Verder heeft hij veel onderzoek gedaan naar menselijke anatomie en zijn laatst ontdekte werk op dit gebied is een robot. Dit ontwerp was waarschijnlijk het allereerste ontwerp van een menselijke robot ooit en als hij ook is gebouwd, dan was het zeker de eerste robot die ooit in elkaar is gezet.



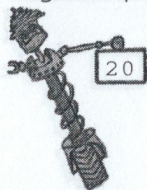
Pas in 1950 was er een professor van de Universiteit van Californië die suggereerde dat een aantal van Leonardo's ontwerpen voor een robot zouden kunnen zijn. Nog veertig jaar later werden er onderdelen van een systeem voor automatisch bewegende ledematen ontdekt tussen de schetsen. Dit leidde ertoe dat er computermodellen werden ontwikkeld waarmee aangetoond kon worden dat de tekeningen inderdaad voor een robot bedoeld waren. De robot moest zijn kaken kunnen openen en sluiten, hij moest kunnen zwaaien met zijn armen en zijn hoofd kunnen bewegen.

En dan nu de puzzel:

Leonardo da Vinci staat er om bekend dat hij zijn aantekeningen altijd in spiegelbeeld opschreef. Eén van de verklaringen hiervoor is, dat hij bang was dat anderen zijn ideeën zouden stelen en op deze manier maakte hij het de dieven moeilijker. Stel nou dat een georganiseerde groep van 5 dieven zijn 'geheimsschrift' hebben ontcijferd en voor 'hun' idee 1000 goudstukken verdienen.

Het goud moet verdeeld worden over de vijf dieven: 1, 2, 3, 4, en 5 in volgorde van rang. De dieven hebben de volgende belangrijke eigenschappen, ze zijn: oneindig slim, bloeddorstig, en gretig.

Startende bij dief 5, mogen ze ieder een voorstel doen voor het verdelen van het goud. Elk voorstel kan worden geaccepteerd als een meerderheid van de dieven het met het voorstel eens is. Wordt het voorstel echter niet geaccepteerd, dan wordt de dief die het voorstel deed vermoord door de anderen, en mag de volgende in rang een voorstel doen...



Welk voorstel moet dief 5 doen, zo dat hij niet vermoord wordt en zo veel mogelijk goudstukken zelf kan houden?

A SMALL THOUGHT

RICHARD LILIENTHAL

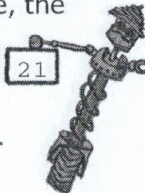
Psychology Department
Radford College

The transmission of information through the nervous system is dependent upon certain chemical actions. In axonal transmission - the movement of nerve impulses within a nerve - sodium and potassium interact to create an electrical impulse that moves along the axon. When the impulse has passed on down the axon, special physiological systems reverse the flow of these chemicals and the axon returns to its resting state. In synaptic transmission - the transfer of impulses between neurons - the electrical impulse does not somehow "jump" the synapse (the space between neurons); rather a chemical "messenger" crosses over to the other side. Many different chemicals have been suggested as possible transmitter agents, the major one being acetylcholine (ACh). Once a signal has been received by a neuron, the ACh is cleared out of the synapse by the action of enzymes. For example, ACh is broken down into its constituent parts of acetate and choline by the enzyme acetylcholine esterase. The chemical

components that result from this process are then recycled and resynthesized into transmitter agent, which can then be used again to cross the synaptic gap. Exactly how this recycling takes place is not yet completely understood.

This author is hypothesizing that there is a limit to the number of times the brain's chemicals can be used and re-used. It is possible that they deteriorate or become contaminated by repeated use until they eventually lose potency. If this is so, it would mean that a person has a finite number of thoughts and feelings - a predetermined amount that is drawn upon each time he or she thinks or experiences something. Consequently, thinking a lot now could leave a person short of thoughts later in life.

Researchers have not yet discovered the number of times that the brain's chemicals can be used and, therefore, the exact number of thoughts a person is capable of (there are



probably individual differences here, anyway). However, the person who thinks a lot today may be drawing dangerously close to exhausting his or her supply. Let us not forget the Gestalt question: "Are a person's thoughts more than the sum of the chemicals that produce them?" Over-used chemicals, like used laundry water, certainly cannot produce the best results.

Until this hypothesis is experimentally tested, it might not be ecologically unwise to start conserving brain chemicals, and hence thoughts. Let us be careful with what is our most important natural resource. To this end, the following are suggested: (1) Never think off duty (when you are not paid for it), (2) Never "group-think" (more than one person should not think on the same question), (3) Think in short, concise ideas (unless the thoughts are for publication).

A media campaign could be launched along the line of saving for a rainy day or for one's golden years. Fear appeals, already common in the health field, would stress the horror of being left thoughtless in one's old age.

The over-thinker would become the senile person. This appeal would be especially relevant in light of the increasing age span in this country.

It has been suggested that unused thoughts are passed on to a collective unconscious, but there is no empirical evidence on this as yet. Rationally, it does not appear that modern man uses his brain any better than his predecessors. There is a segment of our population that does not have to be warned of the danger of wasteful thinking. Many of these people appear to conserve thoughts instinctively, not having thought much since the time of their conception. Their number appears to be on the increase, especially among college students. There is a danger to this. These extreme conservatives run the risk of dying with many thoughts unused. Do they think that they can pass their unused thoughts along to their heirs as they can their other material possessions? No, they probably would not waste the thought.

¹The transfer of deceased's unused brain chemicals to another person is not yet a reality.



THE LEIPZIG EXPERIENCE

De liftwedstrijd komt er weer aan!
Doe mee en win de WISSELBOKAAL!!!!

Wanneer: 4-6 juni

Kosten: 50,-

Zeer waarschijnlijk richting LEIPZIG

Meer info: jwmarck@ai.rug.nl

Top-x:

*Merel: "Ik scheer me dagelijks"

* Stefan belt Maaïke Harbers terwijl hij in de veronderstelling was Maaïke Schweers te bellen... Maar Maaïke H. nam niet op. Ze belt even later terug en het volgende gesprek volgt:

Maaïke H.: "he, je had mij gebeld?"

Stefan: "ja, dat klopt, maar ik hoorde dat je niet kwam omdat je ziek bent"

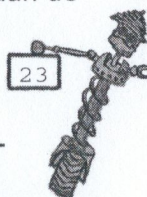
Maaïke H.: "maar ik ben helemaal niet ziek!?"

Stefan: "oh, gefeliciteerd!"

Maaïke H.: "maar ik ben ook niet jarig!"

Waarop vervolgens Stefan ontdekt dat hij niet de Maaïke aan de lijn had die hij bedoelde.

* Stefan: "Jullie weten wat fantoompijn is: als je pijn hebt aan je afgehakte arm".



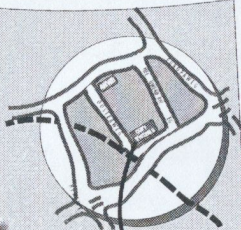
Copy Systems

digitaal de beste

*Voor bedrijf
en particulier*

voor het laten maken van:
verenigingsbladen visitekaartjes
geboorte-/trouwkaarten etc. etc.

- Voor het laten printen van:
- zwart/wit, perfecte full color prints
- Wij beschikken over de nieuwste machines
en de beste kwaliteit
- op diverse diktes en soorten papier



Oosterweg 120
9724CM Groningen
Tel. 050 - 318 78 40
Fax. 050 - 318 78 12
www.copysystems.nl
info@copysystems.nl