



SCORE 133377
HIGH SCORE!

EDITIE 2008:01



GAME OVER

In dit nummer

```
**** COMMODORE 64 BASIC V2 ****
64K RAM SYSTEM  38911 BYTES FREE
READY.

02 INHOUDSOPGAVE
03 VAN DE REDAXIE
04 VAN HET BESTUUR
05 COMPUTER GRAPHICS
07 GAMES IN DE DAGEN VAN WELEER
09 AFGESTUDEERD? DAN AXON!
10 MAFFIA: GAMES IN HET ONDERZOEK
13 MYSTERY OBJECTS
16 FOTOPLAY
18 MEDEZEGGENSCHAP OP DE UNIVERSITEIT
20 PUZZELS
21 AIO: ELSKE VAN DER VAART
23 GAMES IN CONCERT
26 FIETSEN EN BESTUREN
29 AIO: RENANTE VIOLANDA
30 COLUMN
```

Colofon

De Brainstorm is een gezamenlijke uitgave van de studies Kunstmatige Intelligentie, Informatica, de RuG en de studievereniging Cover en wordt gratis verspreid onder leden, staf en anderszins geïnteresseerden. De Brainstorm verschijnt 4 maal per jaar in een oplage van minimaal 400 stuks.

RedaXie Adres

Studievereniging Cover
t.a.v. De Brainstorm
Postbus 407
9700 AK Groningen
E-mail: bstorm@ai.rug.nl

Lay-out

Inge Slingerland
Jan Kazemier
Voorkant en Achterkant
Jan Kazemier

Adverteerders

Selexys/Scholten

RedaXie

Jan Kazemier
Nick Degens
Inge Slingerland
Romke van der Meulen
Ben van Os
Eric Jansen
Sanne Hoeve

Van de RedaXie

DOOR JAN KAZEMIER

*(op de melodie van Alfred J. Kwak)
Ik dodge, ik crouch en ik spring. Ik schiet op
hem en ik schiet op haar. Iedereen bij elkaar!
En dan een bom... Knetter spatter spat pfisch,
lekker volautmatisch. Ren maar lekker weg, ik
kom een fragje later....*

Oh, sorry, ik was nog even aan het gamen! Geen betere ontspanning dan een goede First Person Shooter. Althans, dat gold voor mij tot zeker 2 jaar geleden. Nog steeds gaan mannen (en ook steeds meer vrouwen), die overdag strak gekleed op het werk rondlopen, zich thuis even tegoed doen aan een biertje en een potje lekker hersenloos knallen. Gamen, de jeugd van tegenwoordig krijgt er ook al niet genoeg van. Kleine kinderen kijken halve dagen naar een beeldscherm, en zeuren bij hun verjaardag om het hardst om een 'Wie', een 'Pleesteesjon' of een 'Iksboks'.

Sommige ouders vinden al dat gegame een belemmering in de opvoeding van hun kind. Ikzelf denk dat sommige spellen (en dan heb ik het niet over hersenloos tegenstanders afknallen) juist goed zijn voor de ontwikkeling van het kind. Vergeet echter niet dat je buiten ook een hoop lol kan maken. Ieder kind zou ooit met vuur, een zakmes en een hamer moeten hebben gespeeld.

Bij de Brainstorm houden we ook wel van een spelletje. Is het niet op de computer, dan is het wel op een console. De Wii van Nick werd dan ook hevig op de proef gesteld bij een spannende strijd in Guitar Hero 3.

Een roodgloeiende gitaar en een vermoeide commissie hebben uiteindelijk het gamen weer overleefd.

Spellen als Guitar Hero zijn natuurlijk een meesterlijke vondst van de game developers; de verkopen schieten omhoog en de consument gamet er naar hartelust op los. Ook de Wii met zijn vernieuwde manier van besturen, doet het goed. De gemiddelde gamer begon wel een keer zat te worden van deel 16 van zijn favoriete spel, dus de game developer moest weer aan het vernieuwen. Nieuwe genres en zelfs een nieuwe besturing worden bedacht, en de oude eenpersoons actiespellen worden langzaam maar zeker gedomineerd door de gezellige behendigheidsspellen voor meerdere spelers. Het gamen moet weer gezellig worden.

In deze full color editie vind je allerlei spannende en ontspannende artikelen over games. Zo krijg je van Inge reviews over oude games en heeft Nick een leuk stuk over Games in Concert. Naast deze ontspannende stukken doet een van de nieuwe professoren van Informatica verslag van zijn onderzoek, vertelt onze KI-alumnivereniging Axon wat zij eigenlijk doen en verteld het bestuur wat er eigenlijk met al hun fietsen gebeurt. Ook kun je lezen hoe mensen onderzoek doen naar spellen (Maffia in dit geval) en heeft Inge beschreven hoe de medezeggenschapstructuur van onze universiteit en faculteit eigenlijk in elkaar zit.

Veel leesplezier in deze Brainstorm!

Van het bestuur

DOOR DANIËL KARAVALOS, SECRETARIS



Iedereen heeft wel eens een game gespeeld. Of het doel nou is om een hondje op te laten groeien of om zoveel mogelijk zombies neer te knallen, games leiden je af van je dagelijkse zorgen. En aangezien velen van ons graag onze zorgen -presentaties, verslagen en andere opdrachten- even vergeten, gebeurt het nog wel eens dat we gaan gamen. Natuurlijk zijn er ook types zoals onze lieve commissaris intern Margreet, die bij het horen van het woord heel hard “NERD!” roept. Maar zelfs Margreet zwicht af en toe voor een game.

Heel af en toe is zij bijvoorbeeld te betrappen op een potje ‘Twisted System’. Ik geef toe, het is niet de meest hoogstaande game. Daar is niets aan te doen, games zijn er nu eenmaal in alle soorten en maten. Er zijn Action-adventure games, Beat ‘em up games, Christian games, Dating sims, enzo-

voort. Ik ga hier niet alle letters van het alfabet langs (dat zou langdradig worden) maar hopelijk snap je het idee. De geïnteresseerde mensen nodig ik uit dit toch eens te proberen met behulp van internet. Het resultaat is echt grappig, je zult de raarste genres tegenkomen. Mijn punt is: er zijn games voor iedereen, man of vrouw, jong of oud. Met name Nintendo weet met de Wii en de Nintendo DS veel mensen buiten de standaarddoelgroep aan het gamen te krijgen.

Deze verscheidenheid aan games (en gamers) is natuurlijk erg goed voor de gamesmarkt. Het gaat met de gamesmarkt zelfs zó goed, dat er in 2007 in Nederland meer geld is uitgegeven aan games dan aan cd’s. De markt voor pc-games en console-games samen bedroeg in Nederland vorig jaar namelijk 284,2 miljoen euro, terwijl er “maar” 242,4 miljoen euro aan cd’s werd uitgegeven. Dat is vrij opmerkelijk nieuws, zeker voor de Margreten onder ons. Toch is de omzet van games in Nederland niets in verhouding tot een land als de VS (17,9 miljard dollar) of tot de rest van de wereld (± 37,5 miljard dollar).

Ik kan nog pagina’s doorgaan over games, denk aan de World Cyber Games, games en de Olympische Spelen, televisiezenders voor games en academisch onderzoek naar games. Helaas heb ik niet meer ruimte te vullen. Ook de rest van de Brainstorm staat vol leuke en/of leerzame artikelen over games.

Computer Graphics, but how to interact with it?

DOOR TOBIAS ISENBERG, ASSISTANT PROFESSOR FOR COMPUTER GRAPHICS AND INTERACTION

Over the last few decades, most developments in my area of research -computer graphics- have largely aimed to produce the most realistic imagery possible. This quest for photorealism produces, for example, increasingly realistic computer games and movie sequences. While this allows us to dive into ever more realistic virtual worlds at home and in the cinemas, realism is not the only goal of all of computer graphics. I specialize in a relatively recent sub-area of computer graphics called non-photorealistic rendering (NPR). This form of rendering is inspired by a long history of artistic and illustrative depiction. It breaks free from the constraint of (photo-)realism that many other rendering techniques strive for. NPR produces images, animations, and interactive programs that use abstraction, exaggeration, and stylization. These images are sometimes designed to appear as if made by hand. Other techniques can create entirely

new styles, resulting in NPR having a very high freedom of expression, much broader than the traditional photorealism. This also means it has great potential for visualization and illustration.

Non-photorealistic rendering can produce images in many different styles including oil painting (below), water color, pencil drawings, and many more. In the past, I have worked on computer-generated pen-and-ink illustration. I also looked at how to apply line styles to drawings that were computed from three-dimensional geometric computer models. Such images use abstraction through lines that show the shape and form of objects well. Examples for such lines include silhouettes, feature lines, and hatching lines. These lines are then stylized to simulate specific drawing utensils or to achieve abstraction or emphasis. Thus, they allow us to create powerful illustrations and visualizations.



Recently I have become interested in large displays such as digital tables and walls. I try to combine the possibility to interact on such displays with non-photorealistic rendering and visualization. These display platforms create a whole new set of challenges as we have to deal with larger, high-resolution surfaces. Many more pixels have to be filled than on the displays used with regular PCs. Also, the larger surfaces invite us to use many more objects with which we can and want to interact. So I am exploring how such large displays as interfaces can be used for interactive illustration. I am investigating how large displays can foster creativity in the illustration production process. For instance, people will be allowed to use their fingers or pens to directly touch the interfaces with which they are working. In addition, they will be encouraged to work in groups. These measures will empower them to create better illustrations by encouraging the creative play with ideas.

This requires interfaces that are quite different from traditional programs known from single-user PCs. Good interfaces require features that are easily accessible and understandable without confusing users with dialogs full of buttons, sliders, and checkboxes. At the same time, interfaces need to be responsive and immediately show the effects of an interaction. Touch-sensitive surfaces such as tables and walls can support such interaction techniques as they allow a more direct interaction than a regular PC-and-mouse setup. Also newly emerging technologies such as Nintendo's Wii Remote can assist the goal of intuitive interfaces. To design such interfaces I use input from



user studies that, for instance, compared hand-drawn and computer-generated illustrations. The results of such studies are used to guide the design of interactive illustration tools. The ultimate goal is that both professional illustrators and regular people will be able to use computer assistance for their illustration and visualization tasks without restricting their artistic freedom. This research into how to provide good interaction techniques, how to create good illustrations and visualizations, and how to combine the two areas is only just beginning, with many exciting new developments and opportunities for projects expected in the coming years.

For more information see
<http://www.cs.rug.nl/~isenberg/>

Games in de dagen van weleer

DOOR INGE SLINGERLAND

Games worden steeds mooier, groter en bruter. Een online spel met meer dan 10 miljoen leden en een wereld waar je tig uren over doet om door te reizen zijn gemeengoed geworden. De eisen die de nieuwste spellen aan je computer stellen zijn niet mis, tenminste, als je het spel op de beste kwaliteit wilt spelen. Maar je krijgt er ook een boel voor terug. De mogelijkheden zijn enorm, de werelden immens, en de beelden adembenemend. Maar is de server weer eens aan onderhoud toe of crasht je computer voor de zoveelste keer omdat de game veel te zwaar is voor je systeem? Denk dan eens aan de dagen van weleer. De tijden waarin je computer nog 16 MB werkgeheugen en een turbo-knop had. Toen waren er ook games en sommige daarvan zijn te goed om vergeten te worden. Een kleine selectie.



Supaplex (1991)

Je bent een rood blobje in een 2D-wereld. Elk level stelt een computerprogramma voor en jij bent een bug-hunter. Door belangrijke informatie te verzamelen (infotrons) en daarna naar het einde te gaan, kun je het programma redden. Natuurlijk

zijn er allerlei dingen die je belemmeren bij deze taak, zoals bommen en scharen. Er zijn origineel 111 puzzels, die al snel behoorlijk pittig worden. Voor sommige levels moet je snel kunnen reageren, bijvoorbeeld als er 50 scharen achter je aan zitten die je erg graag willen “opeten”. Voor anderen moet je inzicht hebben: als ik precies die infotron pak, hoe vallen de bommen dan? Dit blijkt nog behoorlijk lastig te zijn, en het is een hele kunst om het spel uit te spelen. Als het je gaat lukken of al is gelukt: hulde!



Stunts (1990)

Ook in het DOS-tijdperk waren er al racespellen. De meesten waren lelijk en saai, maar er was een uitzondering. Zoals bij elk racespel is het ook in Stunts de bedoeling je (toen nog altijd computergestuurde) tegenstander te snel af te zijn, maar je kan ook tegen de tijd rijden. Echter, aangezien sommige tegenstanders moeten huilen als je hen verslaat (let wel, in een filmpje dat bestaat uit 6 frames), is dit leuker dan het

rijden tegen de tijd. Dat ze je ook kunnen uitlechten moet je maar voor lief nemen.

Maar wat dit spel echt briljant maakt zijn de parcoursen. Dit is meer dan wat asfalt, veel meer. Je kan slalommen, over gebouwen springen, kurkentrekkers en zelfs loopings maken en dit dan zo snel mogelijk. En alsof dit nog niet genoeg is, is het ook mogelijk je eigen parcoursen te maken. Er is eigenlijk geen enkele limiet. Twintig loopings achter elkaar nemen zonder van tevoren snelheid te kunnen maken is een uitdaging, maar als het je lukt, kun je trots zijn. Op naar de dertig.

The Incredible Machine (1992)

Een alledaagse setting: Een tennisbal valt op de het aan-knopje van een zaklamp. Deze gaat aan en via een vergrootglas wordt het licht gefocust op een lont. De lont brandt langzaam af en een kanonskogel wordt afgeschoten. Deze landt precies op een wip, waardoor deze omslaat. Het touw dat aan de wip is bevestigd trekt een luxaflex naar beneden, zodat een aap door de luxaflex heen kan kijken en een banaan ziet. Hij begint te fietsen, omdat hij naar die banaan toe wil. Een lopende band aangesloten op de fiets begint hierdoor ook te draaien, waardoor de muis die op deze band stond naar zijn kooi bewogen wordt en gevangen wordt. Puzzel opgelost!

Zo zijn er nog zo'n 70 puzzels, de één nog meer bizar dan de andere. Bij elke puzzel moet je een aantal objecten zo rangschikken dat je een bepaald doel bereikt. Hierbij moet je rekening houden met objecten die niet verplaatst kunnen worden, of je op de maan of aarde zit (zwaartekracht) en met luchtdruk. Alles heeft invloed. En mocht je

alle puzzels hebben opgelost (ze zijn niet erg moeilijk) heb je nog altijd de free play. Briljant. Dit spel zorgt voor uren puzzelplezier en is zeker aan te raden voor op een willekeurige druilerige zondagmorgen.

Commander Keen (1990 – 1991)

Je bent een achtjarig kind met een IQ van 314 en je wilt wat. Daarom besluit je je eigen ruimteschip te bouwen in de achtertuin en hiermee het universum in te gaan als de babysitter even niet oplet. Nu ben je een achtjarige ruimtereiziger. En je bent een goede, want al menig alien en ruimteschip heeft je pad gekruist. Je missie is onder andere het redden van het universum.

De serie bestaat uit 7 delen waarin je verschillende planeten en ruimteschepen aandoet. Bij deze mateloos populaire platformgame moet je je in elk level een weg naar de uitgang banen. Hiervoor moet je vijanden neerschieten, op wolken springen en kleine puzzels van het type welke-switch-haal-ik-over oplossen. Ook zul je een behoorlijke tijd op je zo geliefde pogostick doorbrengen. Verlang je nog wel eens naar de tijden van weleer waarin vijanden nog geen AI hadden die verder ging dan "daar is Keen, daar loop ik zo snel mogelijk heen" of waarin elk level nog lineair was? Speel dan Commander Keen.

Natuurlijk zijn er nog veel meer spellen die het noemen en spelen meer dan waard zijn. Denk aan Wolfenstein 3D, Doom, Dune 2, de eerste Worms en Warcraft en Prince of Persia. Vaak heb je wel een dos-emulator nodig zoals DosBox.

Afgestudeerd? Dan Axon!

DOOR LENNART QUISPEL, ALGEMEEN BESTUURSLID AXON

Na jaren van ploeteren en programmeren komt voor de meeste KI'ers eindelijk het moment van afstuderen. Na het uitreiken van de bul rest de student niets anders dan zijn warme nest achter zich te laten en de wijde wereld in te trekken. Het is gedaan met Cover-borrels, diepzinnige gesprekken over het Mind/Body probleem en al die andere zaken die de studie KI zo leuk maken. Of toch niet?

Axon is de alumnivereniging van Kunstmatige Intelligentie. Iedereen die een studie KI heeft afgerond kan lid worden, er zijn nu ongeveer 120 leden. Alhoewel Axon oorspronkelijk bedoeld is als een vereniging voor Groningse KI-alumni, kunnen alumni van andere KI-studies ook lid worden, wat ook gebeurt.

Het ledenbestand van Axon biedt dan ook een interessant overzicht van waar KI-ers uiteindelijk terechtkomen, zie onderstaande grafiek:

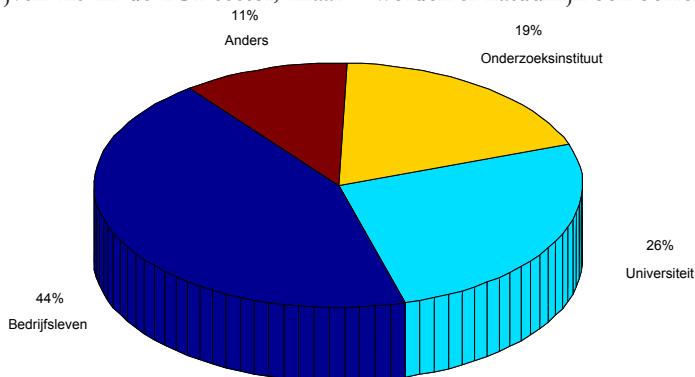
Het bedrijfsleven neemt de grootste groep voor zijn rekening. Het grootste deel van deze bedrijven zit in de ICT-sector, maar

ook banken, zorgverzekeraars en gamestudio's hebben KI'ers in dienst. De tweede grote groep vindt zijn weg in de universitaire wereld en doet op diverse plekken op de wereld zeer uiteenlopend onderzoek. Een derde grote groep komt uit bij de onderzoeksinstituten. Vooral TNO is hier een zeer populaire werkgever.

Buiten deze drie groepen zijn er natuurlijk mensen die iets heel anders gaan doen, van verkeersvlieger tot schoolleraar. Er is zelfs een KI'er in Uruzgan gesignaleerd.

Het produceren van mooie taartgrafieken is natuurlijk leuk, maar Axon doet meer. De vereniging beschikt over een eigen website (www.axonline.nl) met een alleen voor leden toegankelijk deel. Op deze website is informatie te vinden over de leden (waar ze werken, wanneer ze zijn afgestudeerd, etc.) en er zijn diverse discussiefora. Ook worden vacatures op KI-gebied regelmatig hier gepubliceerd.

Daarnaast organiseert Axon excursies naar interessante bedrijven. And last but not least worden er natuurlijk ook borrels gehouden.



Maffia: games in het onderzoek

DOOR HENDRIK WIETZE DE HAAN

Middernacht. Er klinken schoten. De volgende ochtend wordt het lichaam van de burgemeester gevonden. Hij is het zoveelste slachtoffer in een aanhoudende reeks van moorden in het stadje \$NAAMSTAD. De inwoners van \$NAAMSTAD zijn verschrikt. Ze weten dat de slachtoffers vermoord worden door leden van de Maffia. Helaas, er is niemand op de hoogte van wie er nou precies lid van de Maffia is. Als het moorden in dit tempo doorgaat, is \$NAAMSTAD nog voor de zomer een spookstad. De inwoners besluiten het recht in eigen handen te nemen. Ze kiezen voor een radicale oplossing: elke dag hangen ze iemand op, in de hoop dat ze een gangster te pakken hebben. Ook al zitten er wat onschuldige mensen tussen, zij sterven nu voor een goed doel. Immers, als men niets doet, wordt er elke nachtsowieso een onschuldige inwoner vermoord door de Maffia. Elke middag komen de inwoners bijeen om te beraadslagen wie ze zullen ophangen. Het is een open vergadering waar iedere stedeling een andere kan beschuldigen, en zichzelf kan vrijpleiten van Maffia lidmaatschap. Na de vergadering wordt democratisch besloten wie waarschijnlijk een gangster is, prompt gevolgd door de executie van deze vermoedelijke crimineel. Helaas, 's nachts klinken er weer schoten. Dit maal is de sheriff vermoord. Zullen de inwoners uiteindelijk dit kwaad stoppen en 's nacht weer rustig slapen?

Het voorgaande verhaal is een dramatisering van het gezelschapspel Maffia, bedacht door de Rus Dimma Davidoff. Ik leerde dit spel kennen tijdens de Marktoberdorff Summerschool van 2003. Je speelt het in groepjes van zo'n 8 tot 16 mensen en het is uitermate geschikt als kennismakingsspel tijdens bijvoorbeeld een introductiekamp. Voor onderzoek is dit spel ook interessant. Ik doe dan ook onderzoek op het gebied van multi-agent systemen op basis van een versimpeling van dit spel.

De kern van het spel Maffia is bedrieglijk simpel. Er is een kleine, georganiseerde minderheid: de Maffia. Zij weten de identiteit van hun mede-maffiosi. De rest van de spelers, de Burgers, vormt de grote, onwetende meerderheid. De Burgers weten in beginsel alleen hun eigen rol en hebben hooguit vermoedens over de verdeling van de rollen over de rest van de spelers.

Het spel verloopt in rondes, waarbij elke ronde bestaat uit een dag gevolgd door een nacht. Gedurende de dag wordt er publiekelijk gediscussieerd door de spelers en worden verdachtmakingen over en weer gemaakt. Aan het eind van de dag wordt er een speler uit het spel gestemd. In het holst van de nacht mag elke Maffiosi individueel en in het geheim schieten op de burgers. Een burger is echter pas dodelijk geraakt als er tenminste twee (of drie, afhankelijk van het aantal spelers) maffialeden op hem of haar hebben geschoten. Het spel eindigt als een van beide groepen volledig uit het spel ligt.

De Burgers moeten zo snel mogelijk de Maffia uit het spel zien weg te stemmen. De Maffiosi zijn Burgers die 'te veel' weten liever kwijt dan rijk en zullen dan ook proberen zo'n Burger weg te stemmen, dan wel heimelijk in de nacht te vermoorden. Maar om succesvol een Burger te vermoorden, moeten ze tijdens de discussie overdag op een of andere manier met elkaar afstemmen op wie ze 's nachts zullen schieten.

De situatie van een goed geïnformeerde maar kleine groep kwaadwillenden tegenover de onwetende massa, is waar het mij in essentie om gaat. Hoe moet je handelen als onwetende Burger om te overleven? Hoe kun je als kwaadwillende stiekem je gang gaan zonder ontdekt te worden? Wat voor strategieën zijn er voor de individuele spelers en hoe kunnen ze samen als groep zich staande houden? Dit zijn een paar voorbeelden van vragen die je kunt stellen over zo'n situatie.

Voor mijn onderzoek heb ik allereerst het spel Maffia aanzienlijk versimpeld. De gedachte is om eerst een simpelere vorm te beschouwen en later stukje bij beetje weer complexiteit toe te voegen. Uiteindelijk blijkt dat zelfs het versimpelde spel alles behalve triviaal is, en dus reden genoeg is om te onderzoeken. De originele discussieronde is bijvoorbeeld al erg complex. Mensen zijn heel goed in het subtiel communiceren van hun bedoelingen, en vooral de maffialeden zullen elkaar op subtiële wijze informeren wie hun volgend slachtoffer is. Dit is al heel veel werk om in een multi-agent systeem te modelleren. De discussieronde is daarom in mijn variant van het spel vervangen door een vraag-en-antwoord-ronde:

Speler A vraagt aan Speler B of deze denkt dat Speler C een Mafia lid is.

Speler B antwoordt aan Speler A met een Ja of Nee.

De vraag-en-antwoord-ronde wordt net als voorheen gevolgd door een stemronde, waarbij de speler met de meeste stemmen uit het spel wordt gestemd.

Een volgende stap is het afschaffen van de nachtronde. Nu hoeven maffiosi niet meer met elkaar af te stemmen op wie ze gaan schieten. Ook zijn de Maffia en Burgers nu gelijkwaardig in hun kunnen. Het verschil zit nu alleen in de kennis die ze hebben over elkaar. Het enige voordeel van de Maffia is dat ze weten wie tot welke groep behoort. De Burgers daarentegen hebben slechts vermoedens.

"A little knowledge is a dangerous thing". Om de invloed van een klein beetje kennis verspreid over een grote groep te onderzoeken, laat ik in het begin van het spel de Burgers ook een (klein) deel van de rolverdeling weten. Elke Burger heeft naast vermoedens nu ook kennis van een paar rollen.

Een strategie schrijft nu voor hoe een Speler, Maffia of Burger, moet handelen, dus

- wie je welke vragen stelt
- hoe je deze vragen beantwoordt
- op wie je stemt

We perken het zoekgebied verder in door alleen strategieën op basis van kennis / vermoedens te beschouwen, bijvoorbeeld: een Burger stemt op die Speler waarvan ze het meest vermoedt dat deze tot de Maffia be-

hoort en een Burger beantwoord alleen naar waarheid als hij de vragensteller niet als Maffialid beschouwt.

Maar wat zijn nu goede strategieën? Hoe moet een Burger nu handelen om te overleven, om te zorgen dat de Burgers het spel winnen? Hoe moet een Maffialid handelen om te zorgen dat de Maffia wint?

Dit is nog steeds niet makkelijk te beantwoorden. Er is nog veel vrijheid in bijvoorbeeld de representatie van kennis en vermoedens. In voorgaand onderzoek versimpelde ik dit door slechts met het begrip vertrouwen te werken. Het gebruik van vertrouwen (in het Engels "trust" of "reputation") is iets wat in P2P (peer-to-peer) netwerken gebruikt wordt om 'slechte' deelnemers te identificeren.

In dit voorgaande onderzoek had een Burger een inschatting van hoe goed zij een andere speler vertrouwde. Spelers die ze wantrouwde werden niet zomaar om hun 'mening' over andere spelers gevraagd. Als ze al om een inschatting van een andere speler gevraagd werden, dan werd deze inschatting niet zonder meer gebruikt om de eigen inschatting aan te passen. Er werd gestemd op een onbetrouwbare speler, enz. Deze hele simpele aanpak werkte redelijk goed.

In mijn huidige onderzoek zocht ik meer aansluiting bij de traditionelere manier van het representeren van kennis/vermoedens in een multi-agent systeem. Vermoedens kunnen beschreven worden als een uitputtende opsomming van alle feitjes waarin je gelooft: een 'belief set'. In de filosofie zijn er theorieën ontwikkeld die beschrijven

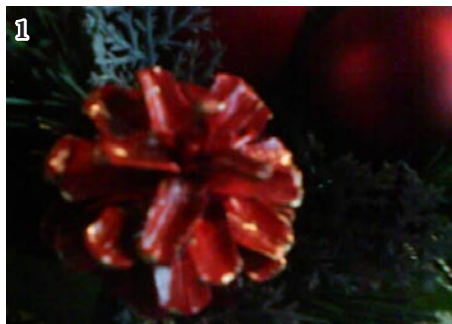
hoe je deze 'belief set' moet aanpassen als je nieuwe, voor waar aangenomen informatie binnenkrijgt. In het kort: alle feiten die de nieuwe informatie tegenspreken moet je opgeven, d.w.z. weghalen uit je 'belief set'.

Ik heb een zeer specifieke variant van zo'n 'belief revision' methode gebruikt om de vermoedens van de burgers aan te passen, gegeven de antwoorden die ze van hun medespeler krijgen. Het blijkt dat deze methode, ondanks zijn complexiteit, boven verwachting presteert. Met een beetje kennis zijn de Burgers in staat hun winkans te doen stijgen. In een volgende stap waarin ik ook de Maffia vermoedens liet hebben over hoeveel een Burger wist over de Maffia, bleek de tactiek van de Maffia om actief misinformatie te verspreiden zeer succesvol. Het voordeel van de Burgers was weer teniet gedaan. Bij deze laatste aanpassing gaat het inmiddels om vermoedens over vermoedens. In mijn vervolgonderzoek kijk ik vervolgens naar deze 'hogere-orde' vermoedens.

Het spel Maffia is blijkbaar niet alleen voor onderzoek interessant; ook de commercie weet het spel te waarderen. Op mijn verjaardag afgelopen jaar kreeg ik tot mijn verrassing het spel "Weerwolven van Wakerdam". Dit spel is in feite niets minder dan het spel Maffia. Het bestaat uit een handleiding en rolkaarten. Daarnaast zijn er wat variaties met karakterkaarten zoals het 'onschuldige meisje'. Eerlijk gezegd heb ik nog geen van deze variaties ook daadwerkelijk zelf gespeeld. Dit laten we voor verder onderzoek aan de lezers over.

Mystery Objects

DOOR HET COVER-BESTUUR



1. Dit object heeft vrij veel weg van een dennenappel. Dit is niet zo verwonderlijk, aangezien het een foto van een dennenappel is. Deze dennenappel is rood. Zo groeien ze niet in het wild, zal de lezer nu verbaasd denken. Deze dennenappel is dan ook kunstmatig rood gemaakt, met als doel ons op te vrolijken tijdens de gure decemberdagen. De afbeelding is dan ook wat misleidend: aan deze zeer bijzondere dennenappel zit traditiegetrouw ook de rest van een kerststukje vast. Het is wat ongewoon om buiten de eerdergenoemde gure decemberdagen een kerststukje op de werkplek te hebben. Het kerststukje staat er dan ook alleen maar omdat het afgedankt is door de liefhebberde mama van onze penningmeester.



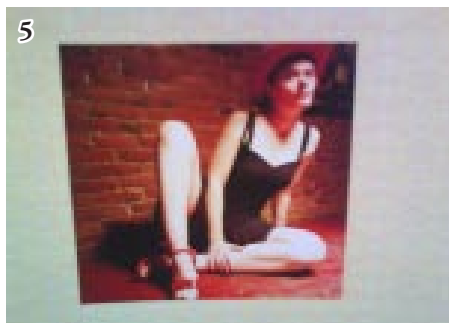
2. Deze artistieke close-up op foto twee doet de lezer een moment twifelen, maar de getrainde ogen van onze trouwe coverleden zullen in deze foto wel degelijk de alom bekende Covermok herkennen, ook al is hij hier ietwat ontsierd door koffieresten. We moeten toegeven dat dit licht/donker contrast wel degelijk iets bijdraagt aan de charme van deze foto.



3. “Esdoornlaan Selwerd” is de enige hint die de volgende afbeelding ons te bieden heeft. Vele beta’s linken deze woorden dan wel aan afschuw of een gevoel van “thuis”: een van de beroemde/beruchte Selwerdflats. Volgens sommige kenners zal de prijsbepaling €10,- nog te hoog gewaardeerd lijken. Voor de bewoners van deze flat die zich nu in hun trots gekrenkt voelen een geruststellende mededeling: het is eigenlijk een vakje van een ambachtelijk vervaardigd monopolyspel. In een ver verleden dat nu achter ons ligt was dit spel nog bevestigd aan een tafel, maar aangezien de poten van deze toch te logge tafel inmiddels verwijderd zijn is de benaming ‘tafel’ niet meer zo op zijn plaats.



4. Vooral bij de eerstejaars studenten van onze vereniging zal dit object vele (wellicht pijnlijke) herinneringen opwekken. Het stekelige balletje waar zij herhaaldelijk achteraan gespurt zijn ligt nu in de Coverkamer uit te rusten van een intensief introkamp. Hoewel iedereen elkaars namen geleerd heeft tijdens dit kennismakingsspel, is het balletje zelf (toch wel een cruciaal onderdeel) vrij onopgemerkt gebleven. Vandaar dat we het hier alsnog even in de schijnwerpers willen plaatsen.



5. Op de volgende afbeelding zien wij een schone jongedame zitten. De afbeelding is een van de twaalf foto's die ons getoond worden op de kalender, aan ons geschonken door café Kult, als dank voor het houden van een geslaagd pokertoernooi daar. Eerlijk gezegd is er over deze kalender niet veel te zeggen, behalve dat hij het hele jaar in de Coverkamer zal blijven hangen, en dat wij momenteel erg dankbaar zijn dat januari al geweest is. Verder zullen wij hoogstwaarschijnlijk augustus overslaan (het is dan toch vakantie..).



6. Door naar de volgende afbeelding: een set triangel's? Kleerhangers? Welnee...wat zouden die immers in een Coverkamer te zoeken hebben? Nee, deze stalen constructies zijn onderdeel van de barbecue tang: een Coverkamer is geen Coverkamer zonder. De desbetreffende barbecue tang ligt hier al sinds de grote Leuke Actieve Leden Activiteit van 2007, waar hij erg van pas kwam bij het barbecuen. Minder prettig (voor het huidige bestuur althans) was het feit dat het vernuftige instrument sinds diezelfde barbecue niet meer aan een schoonmaak onderworpen was geweest. Bij de verhuizing is dit echter rechtgetrokken, en nu ligt het tangetje weer te stralen in de Coverkamer.

7



7. Als een van de objecten in dit stuk de naam “mystery object” verdient is het toch echt deze...eh...dit...ding. Sommigen zijn dit object tegen gekomen tijdens de excursie naar Osnabrück, het schijnt daar aan een muur te hebben gehangen op het toilet. Hoe een dergelijk object heet, en wat die Duitsers er daar mee doen is nog steeds een grote vraag. Wij verzoeken dan ook iedereen die ons ook maar enige informatie kan bieden over dit Duitse wonderdje zijn informatie met ons te delen. De gouden tip wordt beloond met een lekkere snack uit de kast in de Coverkamer!

8. Ook over foto 8 moeten we bekennen dat we niet heel zeker zijn wat te betekenen heeft of in een Coverkamer te zoeken heeft. Het is een bord met een soort sneeuwscooter. “Selbu Kommune”, daar valt niet veel van te maken. Wel is er nog vaag “2003 Noorwegen” te lezen. Er komt bij Coverleden waarschijnlijk een vage herinnering boven dat Cover ooit (laat me raden, in 2003?) naar Noorwegen is geweest. Daar heeft Cover hem dan zeker gebrast (gejat)? Alleen degenen die mee waren kunnen weten waar dit bord vandaan komt, voor de anderen blijft het slechts bij gissen. Het was vast een mooi avontuur met piraten en noormannen.



8

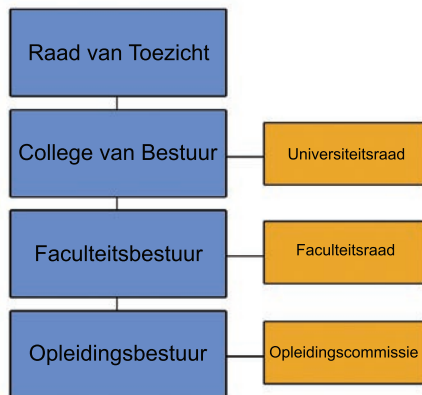




Medezeggenschap op de universiteit

DOOR INGE SLINGERLAND

Het leven van een student behelst nogal wat. Naast alle randactiviteiten moet er natuurlijk ook gestudeerd worden. Vakken moeten gevolgd worden en het liefst in één keer worden gehaald. Tentamens, herkan- singen en practica moeten gemaakt worden. Dit is een zware taak en natuurlijk gaat hier veel tijd in zitten. Maar sta je er eigenlijk wel eens bij stil wat er allemaal achter de schermen gebeurt; wat er allemaal moet ge- beuren voor jij überhaupt kan studeren? En nog belangrijker, weet je wel dat jij hier ook een onderdeel van kan zijn?



Natuurlijk is er een bestuur van je oplei- ding, dat ervoor zorgt een goede opleiding te leveren. Maar zij kunnen het niet alleen. Er is een opleidingscommissie (OC) nodig; een commissie bestaande uit studenten en docenten die gezamenlijk een adviserende functie hebben voor het opleidingsbestuur. Ze moeten onder andere advies uitbrengen over de onderwijs- en examenregeling (OER). Hierin staan de vakken die je moet volgen voor je studie, de studielast per vak, voorkenniseisen, regels over tentamenuit- slagen, studiebegeleiding en vrijstellingen. Kortom, alles wat belangrijk is.

Daarnaast zorgt de OC er voor dat vakken geëvalueerd worden. Evaluatieformulieren worden (meestal tijdens tentamens) onder studenten verspreid zodat de OC een beeld krijgt van de mening van de studenten over een vak. Hierdoor kunnen knelpunten aan het licht komen, waarna getracht wordt dit het volgende jaar aan te pakken. Maar aan-

gezien deze evaluaties pas na afloop van een vak gebeuren, is het voor de OC zaak de ogen en oren goed open te houden, om zo problemen die op dat moment spelen met- een te kunnen aanpakken, zodat ook de stu- dent die het vak nu volgt er baat bij heeft. Hierdoor hoeft de verbetering van een vak niet een jaar te wachten. Natuurlijk worden ook evaluaties aan docenten gevraagd, zodat de OC ook een beeld heeft van de mening van de docent.

Of het veel werk is, vraag je? Valt mee. Er wordt ongeveer 4 keer per jaar vergaderd met de voltallige OC, en iets vaker met alleen de studentgeleding. Op die verga- deringen worden de evaluaties besproken, gepraat over hoe het verbeterd kan worden, en één keer per jaar is er een vergadering die speciaal gewijd is aan het OER.

Bij Informatica is er al enige tijd een stu- dentenoverleg: het SWI. Dit orgaan houdt

korte vergaderingen, waarbij geïnteresseerde studenten altijd mee kunnen doen. Om er voor te zorgen dat ook tijdens de vakken kleine en grote problemen aangepakt kunnen worden, vergadert het SWI meerdere keren (meestal 2 à 3 keer per kwartaal). Op deze manier wordt er een beetje achter de schermen voor gezorgd dat vakken en organisatie zo vloeiend mogelijk lopen. Denk hierbij aan het verplaatsen van tentamens omdat het niet in het rooster past, of bijvoorbeeld een extra werkcollege als de meeste studenten er nog problemen mee hebben. Ook bij KI is men op dit moment bezig met een studentenoverleg. Ben je een KI'er dan zul je hier vast nog wat van horen.

Nu een stapje hoger. Elke faculteit heeft natuurlijk een bestuur. Dit bestuur wordt ook bijgestaan door een adviserende raad: de faculteitsraad. Ook dit adviesorgaan bestaat uit zowel docenten als studenten, die samen advies mogen leveren op het beleid van het faculteitsbestuur. Nu houd je je echter niet meer met de kwaliteit van vakken bezig, maar met faculteitsbrede zaken. Dingen die op dit moment bijvoorbeeld erg spelen zijn de rendementsverhogingen: hoe kun je er voor zorgen dat meer studenten hun opleiding binnen de gezette tijden halen? Dit zijn lastige vragen waar veel over gediscussieerd wordt.

Een besluit dat genomen is hierover is o.a. de blokkaderegeling: studenten die in hun eerste jaar niet een bepaald aantal punten halen worden uitgesloten van tweedejaars-

vakken en aan het bachelorproject mag niet begonnen worden als de propedeuse nog niet gehaald is.

Het laatste stapje is het stapje naar het universiteitsbrede bestuur. Dit bestuur heet het College van Bestuur (CvB) en hiernaast staat het hoogste inspraakorgaan van de universiteit: de universiteitsraad. Wederom bestaat ook deze raad uit zowel studenten als docenten. De studenten zijn verdeeld in verschillende fracties, waarbij elke fractie zijn eigen standpunten heeft.

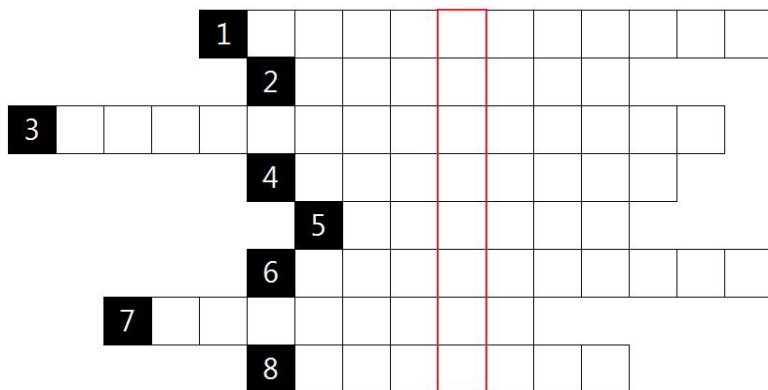
Maar niet alleen de studenten die in de OC, faculteitsraad of universiteitsraad zitten hebben inspraak in de manier waarop het onderwijs wordt gegeven. Want voor zowel de faculteitsraad als universiteitsraad zijn verkiezingen. In mei zijn de volgende verkiezingen alweer waarbij jij kunt stemmen op de personen door wie jij het liefst vertegenwoordigt wilt worden! Ook kun je helpen door klachten, opmerkingen, adviezen, enz. te bespreken met je docent of een OC lid, of gewoon naar je OC te mailen. Anonimiteit wordt gewaarborgd. Als je echter zelf de persoon wilt zijn op wie gestemd moet worden, dan moet je nog een jaartje wachten.

De OC van KI is te bereiken op oc@ai.rug.nl

De OC van Informatica is te bereiken op ocinf@fmf.nl

Puzzels

DOOR ERIC JANSEN



1. De eerste console uit deze serie zou Super Nintendo game cartridges af kunnen spelen(11)
2. Dit personage maakte zijn debuut in Mario Tennis op de N64 (7)
3. Een spel, origineel uit 1989, dat momenteel verfilmd wordt (6, 2, 6)
4. De intro van dit spel begint met: "The Era and Time of this story is unknown." (8)

5. Het hoofdkantoor van dit bedrijf verplaatste in 1989 van Habikino, Osaka, naar Higashi-ku, Osaka (6)
6. In dit spel krijg je in een grote Russische stad wel kogels, maar geen geweer (4, 2, 4)
7. Deze buitengewoon snelle en sterke mierenegel heeft soms een hoed op (8)
8. Bij het maken van dit apparaat werd de hoofdontwikkelaar geïnspireerd door het boek "Snow Crash" (4, 3)

		A	P	T				
	P	N	A		Y		E	
Y					N			
		P				R	Y	
A	Y						T	N
	N	C				A		
			T		E			O
	C				A	E	P	
O					P			R

AiO - Elske van der Vaart

DOOR ELSKE VAN DER VAART

Leuker werk dan dat ik doe, bestaat niet. Althans, niet voor mij. Vroeger, heel vroeger, wilde ik astronoom worden. Of astronaut, of astroloog, of zoiets. Als ik de sterren maar mocht bestuderen. Het was mijn vaste voornemen om te ontdekken hoe iets was ontstaan uit niets. Een carrière als Big Bang theoreticus, dat leek me wel wat. Helaas kwam ik er op de middelbare school achter, dat ik natuurkunde helemaal zo leuk niet vond. Dat is voor een Big Bang-theoreticus toch een klein probleem.

Daarmee bleven er twee Grote Mysteries over: waar leven vandaan komt en hoe bewustzijn ontstaat uit het brein. Uiteindelijk ben ik dat laatste gaan studeren: Kunstmatige Intelligentie, hier in Groningen. Dat was al tamelijk geweldig. Maar nu ben ik maar liefst professioneel KI'er en dat is zowaar nog geweldiger. Ik ben AiO, of Assistent in Opleiding, bij Rineke Verbrugge en Charlotte Hemelrijk. Als AiO wordt je geacht in vier jaar tijd een proefschrift te produceren en allicht af en toe wat onderwijs te geven. In ruil daarvoor krijg je aan het einde van de rit de doctorstitel aangemeten - als alles goed gaat, tenminste.

Ik ben net begonnen, dus ik heb nog drieënhalf jaar om te zorgen dat alles goed gaat. Als dat lukt, eindig ik met een mooi proefschrift over kraaien.

Men is altijd erg verward als ik, als KI'er, vertel dat ik ga promoveren op kraaien. Maar dat is wel degelijk de bedoeling. Eigenlijk



Ik ben namelijk nog steeds geïnteresseerd in hoe bewustzijn ontstaat uit breinen. Het lijkt er een klein beetje op dat kraaienbreinen ook iets bewustzijnsachtigs produceren, op een manier die je nuttig kunt bestuderen met computermodellen. En dat laatste is precies wat ik van plan ben de komende drieënhalf jaar.

Als je mensen vraagt 's werelds slimste diersoort te noemen - de mens uiteraard uitgezonderd - dan komt men al gauw met chimpansees, dolfijnen of olifanten. Niets van waar. De slimste diersoort, dat is de kraai. Goed, dat is allicht gechargeerd, maar er zijn uitstekende wetenschappelijke redenen om ze in ieder geval in dat rijtje op te nemen.

Mijn specifieke interesse gaat uit naar de Amerikaanse western scrub jay, een prachtige blauwe vogel met scherp inzicht in zijn soortgenoten. Zoals veel kraaien, verstopt deze gaai eten onder de grond om het later weer op te komen halen. Wormpjes, eikels, krekels: alles verdwijnt onder een dunne laag aarde om uren, dagen of maanden later weer te worden teruggevonden, als de honger toeslaat. Probleem is alleen, dat andere scrub jays ook wel een hapje lusten van der-

gelijke verstopte voorraden. Had je net zo'n zin in die zorgvuldig opgespaarde krekels, is de buurvrouw je voor geweest.

Een uitgebreide serie experimenten, gedaan aan de Universiteit van Cambridge, toont aan dat deze vogels uitermate gevoelig zijn voor wie er meekijkt terwijl ze hun eten aan het verstoppert zijn. Als het even kan, begraven ze hun eten het liefst achter barrières, ver weg van soortgenoten en in de schaduw. Als ze er niet aan kunnen ontkomen om bekeken te worden, komen ze later terug om hun eten te verplaatsen.

Daarbij letten ze ook nog goed op wie wat gezien heeft: Als de pottenkijker van net er bij het herverstoppert weer bij is, bewegen ze met grote haast en verplaatsen ze hun eten wel drie, vier of vijf keer voordat ze het ergens laten liggen. Zijn ze helemaal alleen, dan begraven ze op hun gemak hun eten één keer ergens anders. En is er een naïeve vogel bij, die nog van niets weet, dan laten ze alles rustig liggen waar het ligt.

Maar nu is de grote vraag: Wat doen die scrub jays nou eigenlijk? Komt hun gedrag gewoon voort uit instinct? Een soort ingebakken besturingsprogramma? Het lijkt er niet op: alleen ervaren dieven, die zelf al eens het eten van een ander gestolen hebben, nemen maatregelen om hun eigen eten beschermen. Is het dan misschien een kwestie van slim en snel leren, zonder begrip van wat er aan de hand is? "Geen idee waarom, maar als ik mijn eten achter een muurtje verstopt, vind ik het vaker terug."

Of is het misschien iets anders: is het theory of mind, het vermogen om je te verplaatsen in een ander? Zouden die kraaien echt kunnen redeneren over wie wanneer wat ziet, en

waarom? Er wordt wel beweerd dat dat het geval is: dat ze onvoldoende ervaring hebben met het verstoppert en terugvinden van voedsel om de juiste gedragsregels te leren zonder ze te begrijpen. En als dat waar is – als ze echt beseffen wanneer andere vogels iets zien en wanneer niet, dan zijn ze de eerste diersoort naast de mens voor wie dat aannemelijk is.

Helaas, hoe slim kraaien ook zijn, je kunt ze niet vragen naar hun beweegredenen. "Zeg, waarom verplaats je dat wormpje eigenlijk? Snap je wel wat je aan het doen bent?" Je kunt wel steeds beter gecontroleerde experimenten doen.

En je kunt ze simuleren. Je kunt de drie alternatieve verklaringen voor hun gedrag – instinct, leren en inzicht in mentale toestanden – programmeren in een digitale pseudo-jay en dan kijken of je de uitkomsten van de gedane experimenten kunt reproduceren. Welke verklaring past het beste bij de geobserveerde resultaten? Dáár moet mijn proefschrift over gaan. En daar komt een hoop KI bij kijken.

Ik moet alles weten over kraaien, maar ook over regel-lerende systemen en cognitieve modellen. Als bioloog moet je maar afwachten of je vogel vandaag iets spannends gaat doen. Dat probleem heb ik nooit. En als volbloed KI'er kom je je werk alleen maar tegen op je beeldscherm. Maar ik kon mijn studieobjecten laatst gaan bekijken, in Cambridge. Rineke Verbrugge is een KI'er, Charlotte Hemelrijk een theoretisch bioloog. Ik zit in het midden van twee prachtige vakgebieden en ik mag de hele dag lezen, programmeren en onderwijs geven. Het leven als AiO is fantastisch. Leuker kan haast niet.

Games in Concert

DOOR NICK DEGENS

8 December 2007, het was een donkere en stormachtige avond. Ik stond naast mijn vriendin in een te volle bus. Mijn eindbestemming: onbekend. Mijn vriendin had kaartjes gewonnen voor een of ander evenement, maar ze wilde mij niet vertellen wat het was. Het was namelijk een verrassing. Je weet wel, zo'n verrassing die voor iedereen leuk is, behalve voor diegene die niet weet waar het over gaat.

De bus kwam tot stilstand en mijn hart klopte snel. Of dat kwam door pure nieuwsgierigheid of doordat er een drastisch gebrek aan zuurstof was, weet ik tot op de dag van vandaag nog niet zeker. Maar ja, snel de bus uit rennend naar het grote gebouw zag ik de volgende woorden verschijnen: "Games in Concert 2". Ik was sprakeloos. Waarom had ik hier nog nooit van gehoord? Als het nou klein was, dan had ik het kunnen begrijpen. Maar er waren zoveel mensen... Ik werd vrolijk en voelde me net als een klein kind in een snoepwinkel. Voordat het kind zijn eerste wortelkanaalbehandeling heeft gehad natuurlijk.

Ik ging stilletjes op een stoel zitten en keek om mij heen. De zaal zat helemaal vol. Het was niet eens gevuld met van die types die in de bioscoop door de hele film heen praten, maar allemaal echte fans van spelletjesmuziek. Ik kon niet anders dan onder de indruk zijn. De minuten tikten langzaam weg en uiteindelijk begon de vooract. Het was WiiJ Timski. Ik had al eerder van WiiJ's gehoord; het concept is eigenlijk hetzelfde



als een normale DJ, maar in plaats van een draaitafel gebruiken ze een Wii-mote. Het idee klinkt leuk maar de uitvoering was minder spannend. Hij zwaaide wat rond met zijn Wii-mote, maar de muziek paste zich miniem aan op zijn bewegingen. Het kan natuurlijk ook aan de muziek zelf hebben gelegen, of aan de anticipatie voor de hoofdact, maar de zaal leek niet erg onder de indruk.

Toen de vooract was afgelopen, kwam het orkest het podium op gelopen. Het was niet zomaar een orkest, maar het grootste bigband orkest in de wereld: het metropool orkest. Nadat alle (50-60!) leden eindelijk hun plaats gevonden hadden, kwam daar ook nog eens het koor "Pa'dam" aanzetten. Het beloofde een spannende avond te worden! De dirigente was niemand anders dan Laura Karpman, een bekende componiste op het gebied van de spelletjesmuziek.

Het eerste nummer was een medley van de Zelda saga. Het publiek ging uit zijn dak door de muziek terwijl ze op 2 grote TFT schermen konden kijken naar screenshots uit Zelda de jaren. De medley duurde mis-

schien maar een paar minuten, maar toch waren de meeste Zelda-deuntjes aan bod gekomen. Het spel van het nummer dat daarna aan bod kwam was nog in ontwikkeling, namelijk het spel Haven. Het feit dat het spel nog niet uit was, was wel een beetje teleurstellend, want zo had niemand echt binding met het lied. Toch had het een mooie rustige melodie en er waren interessante screenshots uit het spel te zien. Het werd afgewisseld door een bekend vechtliedje uit het spel Soul Calibur. Na afloop vroeg ik mij af of het niet mogelijk was om een echt orkest naast me te hebben als ik spelletjes aan het spelen was.

Daarna was het de beurt aan één van mijn favorieten: een lied uit het spel Shadow of the Colossus. Ook al is het niet een bekend spel (dat bovendien alleen maar is uitgekomen voor de PS2), toch is het een van mooiste spellen die ik ook gespeeld heb. Hetzelfde mag ook gezegd worden over het nummer dat gespeeld werd.

Max Payne was het volgende spel waarvan de muziek gespeeld werd. Alhoewel ik het spel zelf nooit gespeeld had, leek de muziek toch uitermate geschikt voor een spannende actiongame. Voor de volgende songs was blijkbaar een orkest en een koor niet genoeg, want de zangeres Cristina Branco



ging meezingen. Sommigen van jullie herkennen misschien haar naam. Dit komt hoogstwaarschijnlijk doordat ze samen met Bløf een plaat heeft opgenomen. Als je haar stem nog nooit gehoord heb, kan ik het zeer zeker aanraden. Zo gaf ze veel gevoel aan Deus Ex van Grandia 2, maar haar toppunt kwam met het volgende lied, namelijk de introsong van Gran Turismo 4.

De mooie gevoelens verdwenen weer met een lied uit Unreal Tournament, die velen van ons wel eens gespeeld hebben en dus ook zouden herkennen. Voor mij gold dat nooit echt, want ik had meestal mijn eigen playlist aan tijdens UT. Het volgende liedje was wel heel oud, namelijk van het NES spelletje Starwing (ook wel bekend als een van de delen van Starfox saga). Nadat het voorbij was kwam de presentatrice het podium op (ze zag er niet uit alsof ze ooit maar één spelletje gespeeld had, maar dat doet er niet toe) en zei tegen het publiek iets over het feit dat de wereld nu wel een stuk betere technologie had dan de oude commodore 64. Nog nooit heb ik het publiek zo eensgezind gezien toen ze keihard BOE tegen haar begonnen te schreeuwen. Het arme blonde meisje wist niet wat haar overkwam, en verliet weldra het podium weer. De eer daarna was aan “Obscure 2”, een spelletje die zijn naam eer aan deed, want ik had er nog nooit van gehoord. Voor de pauze was er nog één nummer te horen en dat was een gastoptreden van Brainpower en Intwine. Het was een zelf geschreven liedje over Assassin’s creed. De lyrics waren onduidelijk en de harde rap stijl van het liedje paste absoluut niet bij het spel.

Zoals ze in het Engels zouden zeggen: “The break came and went” en gelukkig maar, want ik had zin in de lineup na de pauze.



Het eerste nummer was duidelijk de attractie van de avond: Tetris! Wie kent het nou niet?! Het liedje begon onherkenbaar, maar veranderde snel in het al oude bekende liedje van Tetris. Het was een zeer interessante versie van het liedje, een die ik zeker nog nooit gehoord had. Vooral toen het helemaal stil was en het koor het melodietje van Tetris begon te neuriën.

Daarna was de beurt aan een gastoptreden van Benjamin Herman, die zich helemaal kon uitleven in de rol van Larry uit Leisure Suit Larry. Voor diegenen onder ons die nog nooit van Leisure Suit Larry gehoord hebben, Larry was een van de eerste spellen die alleen geschikt was voor 18+. Het doel was namelijk om seks te hebben met een vrouw, wat natuurlijk aangevuld werd door zwoele Jazz muziek. Ook de "Terran theme" van een van mijn favoriete spellen, Starcraft, kwam langs. Nu heb ik dat spel jaren gespeeld, dus het is me erg goed bijgebleven. Ik kan niet beginnen met uitleggen hoe mooi het was om dat in vol orkest te horen.

Een spelletjesmuziekconcert zou natuurlijk niet compleet zijn, zonder een van de meest bekende spellen (en melodietjes) ooit: Mario! Alleen omdat het zo bekend is, was het niet iets dat ik niet al eerder gehoord

had. Toch hebben ze nog gepoogd om het een onvergetelijk nummer te maken, want op de tv-schermen was een persoon te zien die Mario aan het spelen was. Alleen was deze persoon echt slecht! Hij ging iedere keer net niet dood, en het publiek was hard aan het lachen om Mario. Toch kon het niet uitblijven en Mario viel in een gat. De lach die daarop volgde duurde niet lang, want het spel herstarte met een echte 'professionele' Mario. Deze vloog door de levels heen in slechts enkele minuten.

Een meer symfonisch nummer kwam aan bod: Hikari van Kingdom Hearts. Het was mooi, maar aangezien het origineel ook al met vol orkest was gespeeld, liet het niet veel aan de fantasie over. De laatste twee liedjes waren van Untold Legends en Everquest, deze waren door de dirigente zelf geschreven en dat was te merken aan de kwaliteit. Als toegift kregen we nogmaals Tetris, het bleef geweldig, maar ik hoopte dat ze er misschien iets aan veranderd hadden, zodat je niet twee keer precies hetzelfde hoorde.

Aan het eind van de avond ging ik met een warm hart naar huis toe, om zoiets groots te zien was voor mij echt een wonder. Voornamelijk omdat ik altijd al het gevoel had dat er niet zoveel liefhebbers waren van de muziek van spelletjes. Tja, daar denk ik nu wel anders over. Dus, ondanks een heel assortiment aan liedjes die er misschien niet tussen paste, heb ik toch maar één vraag: Wanneer is het volgend jaar weer en wanneer kan ik de kaartjes reserveren?!

Diegenen onder jullie die geïnteresseerd zijn in het horen van bepaalde liedjes moeten "Games in concert 2" maar eens invoeren in de zoekbalk van youtube.

Fietsen en besturen

DOOR WILCO WIJBRANDI EN JOËL KUIPER

Veel mensen zullen wel begrijpen dat wanneer je in het bestuur van een studievereniging zit, je offers moet maken. Je zult een stukje van je studie moeten opofferen, een stukje van je vrije tijd, een stukje van je nachtrust, een stukje van je ziel, een stukje van je hobby's en natuurlijk een stukje van je budget voor fietsen. Althans bij Cover. Iedere student van de stad Groningen ondervindt dagelijks de gemakken en ongemakken van het stalen ros, maar bij het Cover-bestuur rust er een vloed op dit handige vervoermiddel. Het is maar goed dat besturen bij Cover vòòr hun bestuursperiode het bestuursthema kiezen, want anders had dit bestuur waarschijnlijk niet 'ontwaking', maar 'ontfietsing' geheten.

Bij Margreet valt het allemaal nog best wel mee. Misschien komt dat omdat ze is opgegroeid in een van de fietshoofdsteden van de wereld. Na je geboorte wordt daar namelijk direct een fiets onder je kont geschoven. Ze heeft er dan ook twee: een voor in de stad en een om lekker te scheuren door de weilanden. Ze is zo fanatiek dat ze ontwenningsschijnselen krijgt als ze ergens niet kan fietsen. Ze heeft het geprobeerd in Rome, maar dat is alleen maar een aanrader als je leven je niet meer lief is.

Haar enige vereiste aan een fiets is dat hij het doet. Als je trapt moet hij vooruit gaan en als je remt moet hij stoppen. Helaas wil het daar nog wel eens aan schorten. Ze is zo koppig om te denken dat ze het zelf wel kan maken als het stuk is, om er vervolgens

geen tijd voor te hebben en het tot in de oneindigheid uit te stellen. Daarnaast is ze wel eens de fietssleutels kwijtgeraakt, wat er voor gezorgd heeft dat ze nu helemaal bekend is met de bus naar het Zernike.

Daniël heeft het iets minder getroffen. Onder het motto 'een slechte fiets wordt niet gestolen' heeft hij ooit eens de meest gammele tweedehands fiets uit de fietswinkel mee naar huis genomen. Maandenlang was hij blij met deze nieuwe vriend, tot de fiets op een herfstachtige septemberochtend een raar geluid begon te maken. Het spatbord viel er af en het achterwiel blokkeerde. Daniël stuurde scheef en kon nog maar net een lantaarnpaal ontwijken. Daniël heeft het spatbord meerdere keren geprobeerd vast te maken, maar het viel er steeds weer af, tot hij op een gegeven moment de moed verloor. Een plastic zak om de bagagedrager moest vanaf nu voorkomen dat zijn jas vies werd.

Een paar maanden geleden begon echter het echte gedonder pas. Het tandwiel verloor telkens grip op de ketting. De fietsenmaker wist te vertellen dat alleen een nieuw tandwiel nog zou helpen. Hij bood Daniel voor 100 euro een nieuwe tweedehands aan. "Dikke neus," dacht Daniël, "hier fiets ik nog wel even op." Twee weken geleden gebeurde het. Op weg naar het station -te laat als altijd- begon de fiets weer een raar geluid te maken. "Gewoon doorfietsen, anders mis ik de trein." Maar helaas, niet veel later knapte de ketting. Daniël zette de fiets

vast en begon te rennen. Hij kon nog net de trein inspringen.

Bij Wilco ging het in het begin eigenlijk best goed. Zijn eerste fiets in de stad, die hem voor zijn studietijd trouwens hielp met het bezorgen van kranten, heeft het meer dan een jaar volgehouden. Alleen de remmen werden steeds wat minder. Op een dag waren ze zo slecht dat, toen de vrachtwagen voor hem op eens remde, hij moest uitwijken en recht in de bosjes voor de Bernoulliborg terecht kwam. Het was tijd om een nieuwe fiets te kopen. Die oude fiets kon hij wel kwijtraken. Met wat hulp van zijn vader had hij gelukkig snel een nieuwe tweedehands voor maar 50 euro gevonden. Goed, het was een oude fiets, maar hij zag er nog goed uit. De remmen, de banden, de versnelling en de sloten werkten prima en zelfs het licht deed het. Oh, wat was Wilco blij met zijn fiets...

Nadat Peter op de avond voor het Alfabetfeest gezellig met de Alfabetcommissie had gegeten, moest er nog het een en ander geregeld worden. Samen met Thijs van de feestcommissie van GLV Idun ging Peter de welkomstdrankjes, die bij Thijs thuis gestald waren, ophalen. Helaas had Peter wat tram-melant met z'n fiets gehad. Die stond dus bij de fietsenmaker. Gelukkig was Wilco in de buurt, en hij was niet te min om zijn nog geen drie weken oude fiets even aan Peter uit te lenen. Met de rugtassen vol met drankflessen vertrokken Peter en Thijs op weg naar 'Het Feest'. Er moesten zelfs tassen

vol drank aan het stuur hangen. Vijf meter verder sloeg het noodlot toe: de hals van een van de flessen kwam tussen de spaken en de fiets was niet meer in beweging te krijgen.

De volgende ochtend heeft Peter Wilco's fiets laten inspecteren door een lokale expert. Niet alleen de spaken waren stuk, maar ook de voorvork was verbogen. Repareren zou 190 euro kosten.

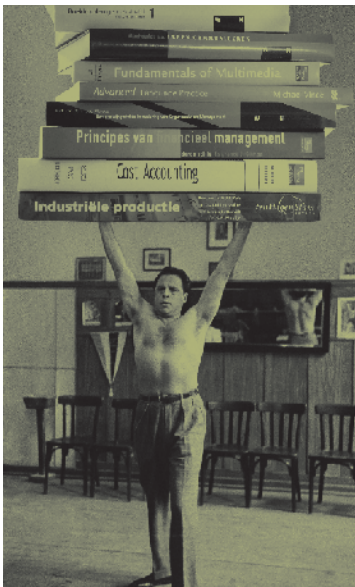
Dus Wilco ging opnieuw op zoek naar een nieuwe fiets. Na dit keer wat langer zoeken vond hij weer een fiets voor dezelfde schappelijke prijs. Hij zag er misschien niet zo mooi uit, maar hé, als je trapte ging hij vooruit en als je remde stopte hij. Alleen een kleine investering in een nieuwe binnenband was noodzakelijk. Maar het noodlot zou alweer toeslaan. Op een avond zette Wilco zijn fiets goed op slot voor zijn huis en toen hij 's ochtends de fiets weer wou pakken om naar het Zernike te gaan, kwam hij tot de conclusie dat zijn fiets vertrokken was.

Maar de kroon wordt gespannen door de voorzitter. Toen Joël na een borrel van de FMF naar huis fietste, gebeurde er een klein ongelukje. De voorvork was dubbelgeslagen en de fiets was zo goed als onbruikbaar. Joël besloot zijn fiets achter te laten en maar naar huis te lopen. Nieuwe fiets gekocht. Joël fietste er mee naar het Pleidooi en zette zijn fiets neer. Hij ging naar binnen om het FMF bestuur te feliciteren met hun constitutie en toen hij weer naar buiten liep, was

zijn fiets weg. Nieuwe fiets gekocht. Maar helaas, bij een ODIOM borrel raakte Joël het enige fietssleuteltje kwijt. Die fiets bleef achter in het centrum. Vanaf dat moment weigerde Joël een nieuwe fiets te kopen. Gelukkig had Wilco een fiets over, die alleen niet meer zo goed remde. Niet.. remde... Met gevaar voor eigen leven racete Joël op deze 'death machine' door de stad. Hij is een keer aangehouden omdat zijn licht het niet deed. Geen remmen is blijkbaar geen probleem. De fiets kwam aan zijn definitieve einde toen Joël met een noodgang de Groninger-brug afreed en moest uitwijken naar de stoep. De rand was 20 centime-

ter hoog en de achterband was er geweest. Uiteindelijk toch maar een nieuwe fiets gekocht. Hij heeft het toch maar aangedurfd om weer naar een constitutieborrel in het Pleidooi te gaan. En ja hoor, op het moment dat hij naar huis wou gaan, was het sleuteltje kwijt. Na een zoektocht door het Pleidooi is hij toch maar met de fiets aan de hand naar Beijum gelopen. Toen hij voor de deur stond, voelde Joël iets hards in de voering van zijn broek.

Driemaal raden wat hij daar aantrof.



selexyz § adr. heinen
 selexyz § broese
 selexyz § dekker v.d. vegt
 selexyz § de tille
 selexyz § dominicanen
 selexyz § donner
 selexyz § gianotten
 selexyz § kooyker
 selexyz § scheltema
 selexyz § scholtens
 selexyz § van piere
 selexyz § verwijs



selexyz § scholtens

www.selexyz.nl

voor al je studieboeken!

AiO - Renante Violanda

DOOR RENANTE VIOLANDA

My name is Renante Violanda. I come from the Philippines, from the island of Cebu. I have been PhD student here in the Artificial Intelligence Department of the University of Groningen under the Ubbo Emmius scholarship program since November 2005. You might wonder why I chose to study here, even though in fact it is half a world away from my homeland. Well, it all started when I joined the Physics Department of the University of San Carlos in Cebu as a junior instructor, right after I obtained my undergraduate degree in Physics.

The department where I was working benefited from a project of the Dutch government under the programs of NUFFIC in order to improve the physics education and research in the region. I was giving lectures and at the same time did some research together with the Dutch consultants of the project. I was also given the opportunity to visit the Netherlands back in 2003. I did a 6-month internship at the Free University in Amsterdam to build an optical tweezers set-up and to perform experiments with it. I immensely enjoyed my stay here in the Netherlands at that time, so after my internship I decided to apply for a PhD position here. So here I am doing my PhD with the Auditory Cognition Group (the ACG) of the AI Department under the supervision of Tjeerd Andringa.

One of the goals of the ACG is to develop an intelligent sound processing system that can deal with the complexities of the natural environment. This system can be achieved

by merging the information from the acoustic analysis of sound with that of higher level knowledge based on the model of human cognition. The focus of my study is on the extraction of relevant acoustic information from the sound and then linking it to the physics of the sound production. To extract the relevant information from the sound, it is transformed first into its time and frequency representation (spectrum). This is done by using either the standard Fourier transform method or using a model of human cochlea. Most audible sound sources often induce coherent regions in the spectrum. These coherent regions depict the physical properties of the sound source as well as the interaction with the environment that produces the sound. We have developed several tools that extract the coherent regions from the time-frequency representation and we are now in the process of linking it to the physics of the sound production.

I like it here in the Netherlands in spring and summer, when it is not cloudy all the time. I usually go around the small villages by bike on weekends. I find Dutch people very organized. People here always have their agenda filled with their activities for the coming weeks.

To the AI students, there are still a lot of interesting problems in the field of auditory cognition. If you are interested please visit our website for more details.

<http://www.ai.rug.nl/alice/programmes/lsc-intro/acg/index.html>

Column

DOOR SANNE HOEVE

Ik game. En ik kan aannemen dat het grootste deel van jullie dat ook doet. Jullie zijn namelijk voor het grootste deel van het mannelijke geslacht en tussen de 16 en de 27 jaar oud.

En zo niet, dan hebben jullie interesse getoond in een vakgebied dat raakvlakken heeft met de game-industrie.

Er wordt steeds meer gegamed. Ouders WoWen met hun kinderen mee, stijve zakenlieden leven zich in hun lunchpauzes uit met GTA en bejaarden blijven in beweging door een dagelijks potje Wii-golf. Zelfs een van mijn tuttige, zeer meisjesachtige, anti-gamerige vriendinnen vermaakt zichzelf wel eens met een willekeurig gratis puzzelspelletje van het internet. De game-industrie groeit en bloeit en lijkt steeds meer rekening te houden met gamers buiten de alom bekende groep puberende jongens. Dat komt mij helemaal mooi uit aangezien ik noch puberend, noch een jongen ben.

Wat mij vooral opvalt is de stijging van het aantal handhelds in het openbaar vervoer, vooral ook onder de vrouwelijke helft van de bevolking. Zelf doe ik hier ook dapper aan mee. Over een aantal jaar wordt er vast helemaal niet meer gepraat in de trein, alleen nog maar gegamed. Binnenkort krijgen we waarschijnlijk ook gamenerds zonder de nu duidelijk herkenbare bleke ik-kom-nooit-buiten kleur. Met de hele wereld als hun draadloze gamenetwerk hebben ze straks geen reden meer om binnen in hun

kamer te blijven zitten. Gamen kan en mag overal en elke dag. Komt die OV-kaart toch nog van pas. In plaats van dat verslaafden alleen in hun eigen huis of in gamecafés dood neervallen, kunnen ze dan overal voorgoed 'game over' gaan. Studenten, bereid je maar vast voor op nog meer vertragingen in het openbaar vervoer. Dit keer door doden in de trein in plaats van ervoor.

Ik probeer me wel eens voor te stellen hoe de bejaardentehuizen eruit zullen zien tegen de tijd dat onze generatie bejaard is. Waarschijnlijk spelen we dan allemaal 3D Bingo via het internet en halen we herinneringen op tijdens het spelen van Call of Duty 9 en FIFA '56. Of misschien gaat het compleet de andere kant op en zijn de meeste games verboden omdat de jeugd er agressief van wordt of omdat de hulpdiensten het zat zijn om overal de lijken van de verslaafden vandaan te moeten halen. Als de politiek zo naïef blijft met betrekking tot games, zie ik ze alle games nog een keer verbieden. Dan zullen ze er pas achter komen wat het betekent als jongeren actie voeren.

Ook vraag ik me af wat de kleinkinderen van onze generatie tegen die tijd spelen. Als je nu kijkt naar een aantal van de eerste games, moet het je toch opvallen hoeveel beter de games grafisch gezien zijn geworden in een betrekkelijk korte tijd. (Als je niet weet waar ik het over heb, moet je het stuk 'Games in de dagen van weleer' elders in dit blad maar eens lezen.) Als deze verbetering op deze snelheid door gaan, spelen onze kleinkinde-

ren straks de games waar wij nu alleen nog maar van kunnen dromen.

Ik verwacht dat de Kunstmatige Intelligentie een rol gaat spelen in de game-industrie in de toekomst, als het dat al niet doet. Als de game-industrie echt zo groot wordt als ik nu loop te voorspellen, zou het wel eens een belangrijk onderzoeksgebied kunnen gaan vormen voor de KI'ers. Ooit kunnen we waarschijnlijk schieten op soldaten/terroristen/zombies/beesten/etc. die reageren alsof ze echte levende wezens zijn, met de bijbehorende realistische schotwonden en levensecht vecht- en vluchtgedrag. Maar dat

is allemaal toekomstmuziek. In de tussentijd vermaak ik me nog wel even met Black & White 2. Als mijn laptop niet weer crasht tenminste...

Games worden dus gemeengoed, zolang de regering niet ingrijpt. Het verslavende aspect gaat waarschijnlijk wel voor problemen zorgen binnen onze maatschappij. Gelukkig zitten er ook veel goede kanten aan, zoals een interessant Bachelor project in de game-industrie en draagbaar vermaak overal ter wereld. En natuurlijk nerds met een gezonde huidskleur. Daar zullen vooral veel moeders blij mee zijn.





>>

🍇
🍎
🍎
🍊
🍊
🍓
🍓

14
AMMO

59%
HEALTH

2	3	4
5	6	7

ARMS

0%
ARMOR

BULL	42	200
SHAL	14	50
ROKT	0	50
CELL	0	300