

I/O

VIVAT

LUSTRUM-EDITIE

Orgaan van de
studievereniging Informatica

INTER-ACTIEF



jaargang 2, nummer 5

NIET ZO SLIM

ALS JE ALS BIJNA AFGESTUDEERDE TH-IR NOG NIET HEBT GESPROKEN
MET AT&T EN PHILIPS TELECOMMUNICATIE: 06-022 2762

5

jaargang 2
nummer 5

Orgaan van de
studievereniging
informatica Interactief.

TW-gebouw A231
Technische Hogeschool
Twente
Postbus 217
7500 AE Enschede.

Redactie.

Johan de Boer
Marin de Mie
Hanke Niestern
Peter Schnitger
Clazien Wezeman

Medewerkers.

Anco Smit
Paul Oude Luttighuis
Marcel van Veelen

Kopij.

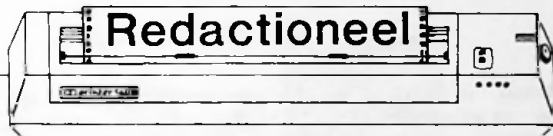
In de kopijbus bij de
Interactiefkamer of
sturen naar de redactie
van I/O Vivat, TW A-231.
THT, Postbus 217,
7500 AE Enschede.

Tel. I/A kamer: 3756
Tel. hoofdred.:
053-895105 (fin)
053-339270 (red)

Het lidmaatschap van
Interactief kost per
studiejaar 15 gulden.

Advertenties:

P. Schnitger
Campuslaan 67-215
7522 NK Enschede
tel. 053-895105



Deze keer een iets dikker nummer,
want in verband met het eerste
lustrum van onze studievereniging is
er een lustrum-uitgave van ons blad
waar jullie al weer bijna een maand
op gewacht hebben

Op de volgende bladzijden een over-
zicht van de vele interessante
lustrumactiviteiten, die voor leden
gratis toegankelijk zijn, mits ze hun
ledenkaart bij zich hebben

Verder in dit nummer onder andere een
overzicht van wat de vakgroep TIF de
afgelopen vijf jaar zoal gedaan heeft
en een speciale puzzel waarbij een
fles van onze Lustrum-wijn te winnen
valt.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Peter'.

Inhoud

Voorwoord door Prof. Duijvestijn...	2
Van de lustrumcommissie.....	3
Lustrumprogramma.....	5
Toelichting lustrumprogramma.....	6
Huishoudelijke mededelingen.....	8
Van onze voorzitter.....	9
Inter-Actief, en wat er aan vooraf ging...	11
Leven in 2016.....	16
Wat een boel ontwikkeling in TIF..	17
Hik Hoekje.....	20
Het lijkt op de campus.....	21
Lustrum Puzzel.....	22
Nog eens de lustrumcommissie.....	23

Voorwoord

Graag voldoe ik aan het verzoek om bij gelegenheid van het eerste lustrum van de studievereniging Inter-Actief een voorwoord te schrijven voor de lustrum uitgave.

De vereniging heeft in haar korte bestaan al een respectabel aantal activiteiten ontplooid. Speciaal denk ik daarbij aan de boekenvoorziening, de excursies en de kontakt borrels. De vereniging verricht een nuttige functie door de band tussen de informatika studenten te bevorderen.

Inter-Actief heeft ook regelmatig overleg met de onderafdeling over vraagstukken die de studie betreffen.

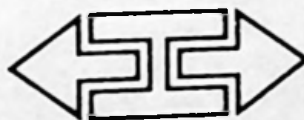
Tenslotte speelt Inter-Actief een belangrijke rol bij het verstevigen van kontakten tussen informatika studenten en de maatschappij, in het bijzonder het bedrijfsleven.

Ter gelegenheid van het lustrum heeft het bestuur een 3-daags programma voorbereid. Op de eerste dag is er een symposium met een keur van sprekers, die het belang van de informatika voor tal van gebieden uit de samenleving zullen belichten.

Ook op de twee andere lustrumdagen zijn er verenigingsactiviteiten georganiseerd, waarbij o.a. op de tweede dag de leden daadwerkelijk iets gaan doen met behulp van apparatuur en programmatuur op micro-computers. Het idee om daarbij door zelfwerkzaamheid kennis te maken met de toepassingen van de informatika lijkt een zeer gelukkige gedachte.

Namens het bestuur van de onderafdeling Informatica wens ik u prettige lustrumdagen en veel succes voor de komende 5 jaar.

Prof.dr.ir. A.J.W. Duijvestijn.



Van de lustrumcommissie



Mogen wij ons even voorstellen? Wij zijn de eerste lustrumcommissie van de studievereniging Inter-Actief. Wellicht zult U ons niet direkt herkennen, daarom als enig houvast onze namen:

V.l.n.r.: Wieger de Bruin, Han Joosten, Peter Schnitger, Ward Erhart,
Eerke Boiten, Richard Hilhorst, Nico Cornelisse en Diederik de Rooij

Wij hopen dat jullie allen op ons lustrum aanwezig zullen zijn en dat jullie, net als wij, een plezierige tijd zullen hebben. Tot ziens op het lustrum.

Begin oktober vorig jaar werd er binnen het bestuur van Inter-Actief plotseling in toenemende mate gesproken over het komende vijf-jarig bestaan deze vereniging. Daarop volgend is er een commissie in het leven geroepen die de taak op zich heeft genomen deze lustrumviering te gaan organiseren.

Elders in dit blad kunt U lezen hoe wij gedacht hebben dit gebeuren vorm te geven.

Graag attenderen wij de niet-leden van onze vereniging erop dat ook zij op de diverse manifestaties van onze lustrumviering van harte welkom zijn.

Vanaf deze plaats willen wij U graag nog mededelen dat wij als commissie onze uiterste best hebben gedaan om dit gebeuren een succes te laten worden, maar U begrijpt dat dat slechts mogelijk is als U, als lid dan wel niet-lid van onze vereniging, in grote getale komt opdagen bij de diverse lustrumactiviteiten.

Namens de lustrumcommissie,

Wieger de Bruin.
(voorzitter)



Hier en in de andere duizend
dorpen en steden van ons land
zijn in het verleden de
coöperaties ontstaan die we
nu kortweg de Rabobank noemen.
Daarom is de Rabobank van
oudsher overal diep geworteld.

Rabobank 
staat dicht bij u

Lustrumprogramma

Wanneer: Wat: Waar:

Dinsdag 29-04

10.00 uur - Opening lustrum	Amphitheater
10.30 uur - Opening symposium "Penetratie v.d. Informatica in het maatschappelijk gebeuren"	idem
10.35 uur - Eerste deel symposium	idem
12.45 uur - Lunch	Bastille
14.15 uur - Tweede deel symposium	Amphitheater
16.30 uur - Aansluitende borrel	Vrijhof
21.30 uur - Groot Lustrum Feest	Bastille

Woensdag 30-04

10.30 uur - Koffieochtend	De hele dag
11.00 uur - Premiere Lustrumvideo	door TO/INF
11.30 uur - Aanvang PC- en Filmdag	gebouw

Donderdag 01-05

10.00 uur - Opening Computer Graphics Dag	De hele dag
De hele dag door - Demonstraties van diverse bedrijven en de heren T. Botschuiver en W. van Reij	door TO/INF gebouw
12.35 uur - Voordracht van de heer Shostak over het vervaardigen van computeranimaties	Hal A-243
13.45 uur - Vertoning van de Lustrumvideo	idem
14.45 uur - Vertoning van de bekende Walt Disney animatiefilm "Tron"	idem
15.45 uur - Vertoning computer animatiefilms	idem
16.30 uur - Onthulling van het kunstwerk van het TO/INF gebouw	
17.00 uur - Afsluitingsborrel	Hal TO/INF gebouw

Vanaf ongeveer 16.30 speelt de band 'The Ritz Project' in de hal van het TO/INF gebouw

Toelichting lustrumprogramma

Dinsdag 29-04

10.00 uur - De opening van het lustrum zal verricht worden door Prof. Dr. Ir. A.J.W. Duijvestijn in het Amphitheater.

10.35 uur - De eerste spreker op ons symposium is Ir. G. T. de Kruiff. Dhr. de Kruiff zal een voordracht houden over het onderwerp: Het belang van de ontwikkelingen in de Informatica voor het bedrijfsleven en de toepassing van die kennis, met als titel: "De invloed van de Informatica op een bedrijf". Ir. G.T. de Kruiff is geboren te Tiel in 1929, studeerde natuurkunde in Delft en Minneapolis (USA) en business management in Harvard (USA). Sinds 1954 is hij in dienst van Philips. Hij heeft eenmaal een programma geschreven (in machinetaal). Dhr. de Kruiff is sinds 1983 algemeen directeur van de Hoofdindustrie-groep Industriële en Electro acoustische Systemen van Philips.

11.45 uur - De tweede spreker is Ir. M. P. J. Stevens. Dhr. Stevens zal een voordracht houden over het onderwerp: De toepassingen van de informatica ontwikkelingen in technische producten, met als titel: "Micro-electronica in producten en productieprocessen".

Ir. M.P.J. Stevens is afgestudeerd aan de T.H. Eindhoven in de Telecommunicatie in 1971, sindsdien is hij wetenschappelijk medewerker bij de vakgroep Digitale Systemen aan de T.H. Eindhoven. Hij heeft ondermeer meegewerkt aan de ontwikkeling van adaptieve micro-processor gestuurde verkeersregelaars, het ontwerpen van digitale systemen en het bouwen van micro-computersystemen. De laatste tijd houdt hij zich voornamelijk bezig met het ontwerpen van VLSI-Circuits.

14.15 uur - De derde spreker is Prof. J.M. van Oorschot. Dhr. van Oorschot zal een voordracht houden over het onderwerp: Het in aanraking komen met de informatica in het dagelijks leven, met als titel: "Het alles doordringende karakter van de computer". Prof. J.M. van Oorschot is buitengewoon hoogleraar Bestuurlijke Informatiekunde aan de Vrije Universiteit van Amsterdam, economische faculteit. Hij is oud-directeur van het Directoraat Automatisering van de P.T.T. en auteur van ondermeer: "Kijk, automatisering!", hetgeen in 1983 tot boek van de maand gekozen is.

15.30 uur - De laatste spreker is Prof. Dr. P. Boskma. Dhr. Boskma zal een voordracht houden over het onderwerp: De maatschappelijke en ethische aspecten van de ontwikkelingen in de Informatica, met als titel: "Symbool en maatschappelijke werkelijkheid".

Prof. Dr. P. Boskma studeerde wis- en natuurkunde aan de R.U. Groningen en is gepromoveerd op een onderwerp in de kernfysica. Hij is een aantal jaren verbonden geweest aan het Polemologisch Instituut van de R.U. Groningen. Sinds 1975 is hij hoogleraar in de filosofie van wetenschap en techniek aan de T.H. Twente, tevens is hij verbonden aan het Centrum voor vraagstukken van Wetenschap en Techniek (de Boerderij) aan de T.H. Twente.

21.30 uur - Groot Lustrum Feest in de Bastille.

Tijdens het begin van het feest zullen er tekenfilms gedraaid worden. In de speakerscorner zal een optreden plaatsvinden van de Dutch Rhythm and Steel Band. In de kelderbar zal de hele avond door stevige disco gedraaid worden door Dry Sack. Ook de kegelbar is open voor de praters onder U.

Woensdag 30-04

11.00 uur - De premiere van de Lustrumvideo, deze draagt als titel: 'Leven in 2016'. Deze videofilm is geheel door eigen Inter Actievelingen geproduceerd, komt dus allen dit spektakelstuk aanschouwen !

11.30 uur - Opening PC- en Filmdag.

Het is de bedoeling op deze dag de studenten te attenderen op zowel het professionele gebruik, alswel de mogelijkheden in verband met de studie, van de PC in het algemeen. Het is niet onze opzet alleen demonstraties te vertonen, integendeel, de student zelf zal aan het werk moeten om dit alles uit te vinden. Ook is het niet de bedoeling om een x-tal verschillende merken te vergelijken, het gaat puur om de toepassingen die mogelijk zijn, en haalbaar, met een PC in het algemeen.

Verder is het idee de studenten, die niet aan het werk kunnen met een PC, te onderhouden met verschillende filmvertoningen. Wij denken hierbij vooral aan bedrijfsvoorlichtingsfilms, populair-wetenschappelijke films en dergelijke.

Donderdag 01-05

10.00 uur - Opening Computer Graphics Dag.

Dit wordt een dag waarop de grafische mogelijkheden en toepassingen van de computer toegelicht zullen worden.

12.35 uur - Voordracht van de heer Shostak over het vervaardigen van Computer-animaties. Ook zal de heer Shostak de nieuwste animatie van het Kapteyn Laboratorium van de R.U. Groningen vertonen. De heer G.S. Shostak behaalde zijn 'B.A. in physics' aan de Princeton universiteit (USA) in 1965 en zijn 'Ph. D. in astro-physics' aan het 'Institute of Technology', Pasadena, California (USA). Hij is werkzaam geweest bij ondermeer: National Radio Astronomy Observatory, Charlottesville (USA) en het Kapteyn Astronomical Institute, R.U. Groningen. Vanaf 1982 is hij werkzaam bij het Digital Images Project.

13.45 uur - Vertoning van de Lustrum-video, dit is dezelfde als die die de dag ervoor om 11.00 uur gepresenteerd zal worden.

14.45 uur - Vertoning van de bekende Walt Disney animatiefilm "Tron". Deze film gaat over een persoon die rondwaalt door een computer, het is dus een soort computer-science-fictionfilm.

15.45 uur - Computer animatiefilms, allerlei verschillende toepassingen van computer animaties zullen hierin belicht worden.

16.30 uur - Onthulling van het kunstwerk van het TO/INF gebouw door de heer Mr. C. van Lookeren-Campagne.

17.00 uur - Afsluitingsborrel. De muzikale omlijsting van deze borrel wordt verzorgd door 'The Ritz Project'. Er zullen videobeelden vertoond worden die tijdens het lustrum zijn gemaakt. Deze borrel is tevens receptie ter gelegenheid van de onthulling van het kunstwerk.

Einde toelichting.



Huishoudelijke mededelingen

De toegang tot het symposium is voor iedereen gratis. Graag wijzen wij op de mogelijkheid dat men in de pauzes tussen de sprekers zich kan voegen bij de toehoorders van het symposium.

Het Groot Lustrum Feest is voor leden gratis toegankelijk, voor niet leden is de toegangsprijs f 2,50.

De toegang tot de Lustrumvideo en de PC- en filmdag is voor iedereen gratis.

Ook de Computer Graphics Dag is voor iedereen vrij toegankelijk, evenals de film 'Tron' en de onthulling van het kunstwerk met de aansluitende afsluitingsborrel.

Zorg dat je altijd je ledenkaart bij je hebt, omdat je als lid kans hebt op vele aantrekkelijke voordeeltjes!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Wijzigingen voorbehouden. Zie posters.

INTER-ACTIEF



Van onze voorzitter

Terugkijkend op de afgelopen vijf jaar, de tijd dat onze studievereniging bestaat, kunnen we wel tevreden zijn, dacht ik zo. In deze korte periode zijn we uitgegroeid tot een van de grootste studieverenigingen van de T.H. Op zich is dat echter niet zo'n verdienste. Immers, het aantal leden hangt sterk af van het aantal studenten binnen de afdeling. Wat meer telt, is het aantal activiteiten dat georganiseerd wordt. Nou, ook hierover valt niet te klagen:

Uiteraard is er de boekenverkoop. Hoewel er in het hele bestaan van de studievereniging een monotone stijging van het aantal boeken, dat per jaar verkocht is, is opgetreden, zijn wachttijden in het algemeen, maar in het bijzonder tijdens de verkoopspits erg gereduceerd.

Wat de excursies betreft kunnen we in ons jonge bestaan ook al bogen op heel wat wapenfeiten. Het aantal excursies per jaar is vrij konstant, in tegenstelling tot de bezochte bedrijven, die wel vrij gevarieerd waren. Over de stand van zaken m.b.t. excursies op het moment kan nog worden opgemerkt, dat er een echte buitenlandexcursie in voorbereiding is. Deze is gepland voor volgend voorjaar.

De borrels zijn alweer zo'n activiteit die niet meer weg te denken is. Hoewel het bier en het fris altijd even nat is, wisselt zowel de kwaliteit als de kwantiteit van de bitterballen per keer. De laatste tijd is er wat geëxperimenteerd met de plaats en de tijd van de borrels. Dit is gedaan, om te kijken wanneer het het beste uitkomt voor de leden. Want hoewel het er steevast erg gezellig is, zien we er toch weinig 'nieuwe' gezichten.

Buiten de vaste activiteiten, zijn er nog enkele, die de moeite van het noemen ook nog waard zijn. Zo zijn er zo af en toe bedrijvendagen, waarop het contact tussen studenten en bedrijven centraal staat. Wij (en wij niet alleen!) zijn erg enthousiast over deze dagen, en ze zullen in de toekomst zeker weer worden georganiseerd. Dit geldt ook voor de ouderdagen, waarop ouders in de gelegenheid worden gesteld om eens te komen kijken waar hun zoon of dochter hun beroep van wil gaan maken. De reactie van de ouders is tot nu toe altijd erg positief geweest.

Nog een activiteit van de vereniging is IO-Vivat, dat ook deze keer weer voor je ligt. Elke keer weer opnieuw wordt er weer de nodige zorg aan besteed door een deskundige redactie. Maar dat kan je zelf ook wel zien.

De afgelopen maanden is er door de Lustrumcommissie hard gewerkt aan een nieuwe activiteit, namelijk het eerste Lustrum. Het programma, dat elders in dit nummer is te vinden, ligt er niet om. Zij hebben hun best gedaan. Nu is het de beurt aan jou, door eens te komen kijken op het Lustrum, al was het maar een keer. Want zonder opkomst kan geen enkel Lustrum een feest worden, en dat zou toch wel jammer zijn, nietwaar?

Hier wil ik besluiten met de wens, dat dit eerste Lustrum een geslaagd Lustrum zal zijn, waar iedereen nog een tijd van zal kunnen nagenieten.

Veel plezier tijdens deze dagen

Han Joosten,

Voorzitter Inter-Actief

Your partner in Automation

With best
Compliments
of

Volleman Computer B.V.
J.F. Kennedylaan 83
5555 XM Valkenswaard
tel : 04902 - 41115
telex : 59473 vocom NL

Inter-Actief, en wat er aan vooraf ging

Zoals u wellicht weet, is de afdeling Informatica aan de THT nog zeer jong. Pas in september 1981 arriveerden de eerste echte informatica-studenten en was de afdeling een feit. Hoe was het voor die tijd? Was de wereld in het algemeen en de campus in het bijzonder woest en ledig? Was zij gedompeld in chaos en duisternis? Doolde de mensheid zonder enige hoop, zonder uitzicht, kortom, bestond er helemaal geen universitaire Informatica-opleiding? Gelukkig, al deze vragen kunnen met een volmondig NEEN worden beantwoord (behalve natuurlijk de chaos. Die was er toen ook al. Oplettende lezertjes zullen hebben gemerkt dat de instelling van de afdeling INF daarin geen verandering heeft gebracht).

Zolang als ik mij kan herinneren bestaat er een informatica-opleiding aan de THT. Die was aanvankelijk ondergebracht bij de afdelingen EL, TW en BK, en studenten van die afdelingen konden informatica als afstudeer-specialisatie kiezen. Bij BK lag de nadruk op administratieve toepassingen, bij EL kon aan hard-ware worden gesoldeerd (in de toenmalige vakgroep Digitale Techniek) en de soft-ware werd bewerkt in de vakgroep Informatica, die behoorde tot twee afdelingen: EL en TW. Een student die belangstelling had voor informatica moest bij EL of TW beginnen (BK bestond alleen als kopopleiding). Eerst werd je dan ingewijd in algebra, grafentheorie, de wetten van Ohm en Kirchoff en in de geheimen van het elektromagnetisch veld. Allemaal heel nuttig natuurlijk, maar veel informatica zat er in de eerste jaren niet bij. Daar mocht je pas aan beginnen als je de beproevingen van de propadeuse (die toen twee jaar duurde) had doorstaan.

Omdat dit geen optimale situatie was, en omdat het veel geprezen buitenland de zaken anders had aangepakt, moest er wat gebeuren. Er was daarom al heel vroeg sprake van een echte informatica-opleiding (ook al zolang ik mij kan herinneren). Lange tijd speelde deze nogal abstracte discussie zich voornamelijk af in het BB-gebouw. Moest informatica een afdeling worden? Een tussenafdeling? Een onderafdeling dan? Of moest de informatica-opleiding worden ondergebracht in een bestaande afdeling? En zo ja, in welke? Ik vermeldde de chaos al, die er heerste in die dagen. Eigenlijk gebeurde er niets, en dat kwam voornamelijk omdat de bestaande afdelingen bang waren studenten te verliezen aan de nieuwe (onder/tussen/inter/sub-) afdeling.

Dat veranderde allemaal op slag toen prof. v.d. Kronenberg voor de eerste maal rector werd van de campushogeschool. Hij zag een gat in de markt en zoals steeds wierp hij zich vol vlammend enthousiasme op de opvulling daarvan. Hier kon niemand tegenop. Vroeg in de jaren tachtig werd de Voorbereidings Commissie Informatica (VCI) ingesteld, die de nieuwe onderafdeling op poten moest zetten.

Zoals gezegd bestond er in die tijd al een select gezelschap "informatica"-studenten. Een nog selecter groepje hield zich niet alleen maar bezig met bits, bytes en berekeningen, maar ook met bestuur. Zowel in de vakgroepbesturen, als in de VCI zaten studentleden. Zij ontdekten al snel dat er behoefte bestond aan een zekere organisatie van de informatica-studenten. Immers, zij werden geacht een achterban te vertegenwoordigen, maar hoe konden ze die bereiken? Bovendien moesten er activiteiten voor de aanstaan-

de eerstejaars echte informatici worden georganiseerd, zoals daar waren: voorlichting, introductie en verkoop van goedkope boeken. Het was duidelijk: bij een echte afdeling hoort een echte studievereniging, en die moest er dus komen.

Voor zover ik weet was Hugh Maaskant de eerste die met een concreet voorstel kwam. Hij wilde een barbeque voor studenten en medewerkers organiseren. Tijdens dit feest zouden de eerste leden voor de vereniging moeten worden geworven. Door allerlei communicatieve stoornissen (de chaos deed zich gelden!) en het feit dat de afdeling het eten moest betalen is dat plan nooit uitgevoerd. Het gevolg was wel, dat er een harde kern was gevormd van mensen die de oprichting van een studievereniging hoog op hun lijstje van de uit te voeren acties hadden staan.

Toch duurde het nog tot januari 1981 voordat er weer wat gebeurde. Joop Trouwee, Ruud Bats, Gerard Doornink en ikzelf begonnen de nodige voorbereidingen te treffen om een vereniging op te richten. Dat wil zeggen, we bespraken de inhoud van de statuten en andere juridische zaken met een notaris, we reserveerden een zaal en maakten reclame voor de oprichtingsvergadering. Bovendien schreven we meteen een wedstrijd uit om de vereniging een naam te geven.

De oprichtingsvergadering werd gehouden op donderdag 12 maart 1981. De notaris had beloofd om de concept-statuten op tijd af te hebben, zodat we ze onmiddellijk goed konden keuren. Dat viel dus meteen al tegen. Joop moest vlak voor de vergadering naar Hengelo fietsen om de stukken bij de notaris op te halen. Toen de vergadering begon hadden zelfs de leden van het voorlopige bestuur de statuten nog niet gezien. Welnu, dat zou allemaal niet zo erg geweest zijn, als de kandidaat-notaris die zich met ons geval bezighield zijn werk behoorlijk had gedaan. Viel dat even tegen. Volgens hem was een van de doelen van de vereniging "de bevordering van de belangstelling voor computers en tekstverwerkende apparatuur". Nu, dat van die tekstverwerkers zagen wij niet zo zitten. Verder bleken er nog tal van detailkwesties te moeten worden besproken. Het gevolg was dat we weer terug moesten naar de notaris, om de amendementen met hem te bespreken. Op de vergadering werd afgesproken dat we de nieuwe statuten naar de aanwezigen zouden sturen. Bovendien zouden we ze ter inzage leggen op het afdelingsbureau, dat juist was opgericht. Een tweede vergadering werd niet nodig geacht. In de tweede ronde werden de statuten ook nog hier en daar gewijzigd, maar op 21 mei 1981 waren ze definitief en konden Joop en Gerard ze bij de notaris ondertekenen. Daarmee was de studievereniging ook officieel opgericht.

Hoewel het dus niet mogelijk bleek om de statuten snel goed te keuren benoemde de vergadering wel een echt bestuur. Daarin hadden alle leden van het voorlopige bestuur (dat werd opgeheven) zitting, plus Martin de Groot, die er later bijgekomen was. Vlak na de vergadering werd het bestuur versterkt met Peter de Vries en Paul van Rossem. Helaas konden die niet meer tot bestuurslid worden benoemd (de oprichtingsvergadering was immers al geweest), maar ze hebben toch een belangrijke bijdrage geleverd. Het bleek dat Gerard al na een paar maanden af moest haken omdat hij naar Amerika vertrok, zodat het bestuur in de roemruchte zomer van '81 de facto bestond uit Joop, Ruud, Martin, Peter, Paul en ikzelf.

De wedstrijd die was uitgeschreven om een naam voor de vereniging te bedenken, was een doorslaand succes. We hadden eigenlijk maar gerekend op een paar inzendingen, maar de jury had uiteindelijk de keus uit bijna 40 namen. "Little Bit" was een tijd favoriet, maar dat vonden sommigen toch te speels. Uiteindelijk werd prof. Blaauw winnaar met zijn voorstel "Inter-Actief". Het bestuur heeft nog weken heibel gemaakt over de vraag of het nu "actief" of "aktief" moest zijn, maar uiteindelijk hebben de behoudzuchtigen, onder de bezielende leiding van Joop, deze slag gewonnen.

Goed, er waren dan statuten en we hadden een naam, maar daar hield het wel mee op. Een echte studievereniging moet meer hebben: een bestuurskamer, ervaren (oud-) bestuursleden, erkenning door de afdeling en door het College van Bestuur (voor de subsidies) en natuurlijk leden. Dat hadden we allemaal nog niet. Het bestuur had dus nogal wat te doen. Veel hulp kregen we in die tijd van het afdelingsbureau dat o.a. als postadres optrad. Ook de zusterverenigingen waren erg behulpzaam. We deelden de bestuurskamer met Abacus, en Newton hielp met het opzetten van de boekenverkoop. Die zomer hadden we zo'n 25 leden. Veel administratie was daar niet voor nodig. De meeste leden kenden we persoonlijk en ik kende de ledenlijst vrijwel uit mijn hoofd.

Behalve het opzetten van de faciliteiten die iedere studievereniging hebben moet, hielden we ons bezig met de organisatie van activiteiten (zoals het hoort). Er waren drie belangrijke dingen die we wilden doen. Ten eerste was er de natuurlijk de afdelingsintroductie die we moesten organiseren. Ten tweede was er het studentenmentoraat, en tot slot wilden we wat doen voor die 25 mensen die al hun contributie hadden betaald. Om met dat laatste te beginnen, een lezing over de beroepspraktijk van een afgestudeerde informaticus leek ons wel toepasselijk. Nu kenden we niet zoveel afgestudeerden, dus het was moeilijk om iemand te vinden. Toen we dan uiteindelijk toch gelukt was bleek die op het laatste moment verhinderd (of hij mocht niet van zijn baas). Dat was dus onze eerste mislukte poging. Bij gebrek aan andere sprekers viel de hele activiteit in het water. De andere twee actiepunten hadden een veel hogere prioriteit, en we waren dan ook de hele zomer bezig om ze te organiseren.

Uiteindelijk was het grote moment daar. De allereerste eerstejaars informatica arriveerden in grote getale. Wat heet grote getale, ze overspoelden de afdeling en het Inter-Actief bestuur in het bijzonder. In een dag groeide het aantal leden van 25 naar 175. Paniek bij het bestuur was het gevolg. Alles moest geregeld en georganiseerd worden. Er moesten groepen worden ingedeeld. afspraken worden gemaakt en worden nagekomen. Allerlei zaken moesten op het laatste moment nog worden veranderd en gecontroleerd. En er moesten natuurlijk boeken worden verkocht. Die verkoop en de contributies leverden letterlijk een berg geld en cheques op. Die berg moest worden geteld, geadministreerd en opgeborgen. De ledenlijst moest worden opgesteld. Het bestuur, bijgestaan door talrijke helpers, werkte hard en lang aan al deze zaken. In een paar dagen tijd was de vereniging veranderd van een klein clubje waar iedereen iedereen kende in een grote organisatie die bruiste van activiteit.

Uiteraard moest het bestuur even wennen aan deze schaalvergroting. De klap werkte dan ook nog een paar maanden door. Ook voor het tweede trimester werd een massale boekenverkoop opgezet, en het bestuur wijdde veel aandacht aan het studentenmentoraat en de

OCÉ: BETROUWBAAR EN INNOVEREND

Océ-van der Grinten N.V., opgericht in Venlo in 1877, is sinds 1920 werkzaam op het gebied van kopieerprocédés. Zowel voor de technische als de kantoormarkt. Het gaat hierbij om bijzonder interessante markten, omdat de hierbij gebruikte technieken een snelle ontwikkeling doormaken.

Océ speelt daarin en in de informatieverwerking een belangrijke rol. Tachtig procent van de Océ omzet wordt met kopieeractiviteiten gerealiseerd. Op het gebied van de tekenkamerreprografie is Océ de grootste ter wereld; in de kantoorprosector is de Océ Groep de enige Europese onderneming die met apparatuur uit geheel eigen ontwikkeling en produktie op de markt is, en met snel groeiend succes. Mede door gedegen research (met circa 800 medewerkers in die sector!) en door de ontwikkeling van nieuwe technologieën is Océ thans uitgegroeid tot één van de grootste bedrijven op dit gebied. Océ breidt ook zijn activiteiten uit op het gebied van hardware en software voor tekstverwerkende apparatuur.

De Océ Groep is met eigen bedrijven werkzaam in 25 landen, verspreid over alle werelddelen. In

vele andere landen wordt samen- gewerkt met licentienemers en wederverkopers, zodat Océ produkten in ongeveer 90 landen op de markt worden gebracht.

Het hoofdkantoor van de Océ Groep is gevestigd te Venlo waar ook het grootste deel van de research en de produktie is gehuisvest, evenals de internationale marketing afdelingen. In 12 landen heeft Océ produktiebedrijven.

De snelle groei heeft consequenties gehad voor de personeelsbezetting. In 1945 waren er ongeveer 50 mensen in dienst, in 1958 ongeveer 600. Nu heeft de internationale Océ groep zo'n 11.000 medewerkers (van wie zo'n 4.000 in Nederland).

De omzet bedroeg f 16 miljoen in 1958, f 162 miljoen in 1968 en f 1828 miljoen in 1984.

Wanneer u meer wilt weten over onze organisatie en eventuele mogelijkheden voor u, bel of schrijf ons dan.

Océ-Nederland B.V., afdeling coördinatie personeelzaken,
Postbus 101, 5900 MA Venlo.
Telefoon 077-92222, toestel 2740.



evaluatie van het onderwijs. Voor excursies was in toen nog geen tijd en nauwelijks belangstelling.

Van het begin af aan hadden het bestuur zich op het standpunt gesteld dat Inter-Actief een vereniging van en voor de echte INF studenten zou moeten zijn. Het bestuur moest dan ook zo snel mogelijk door eerstejaars worden overgenomen. Op 7 december werd er daarom een algemene ledenvergadering gehouden waar een nieuw bestuur werd gekozen. Dat nieuwe bestuur bestond voor de helft uit INF studenten (Martin de Groot, Jaap Vermeulen en Marion de Groot) en voor de andere helft uit oude stijl informatici (Peter de Vries, Paul van Rossem en Arno Klomp).



Helaas, er was geen foto van het eerste bestuur beschikbaar, zodoende is hier een foto van het tweede bestuur, bestaande uit:

Boven v.l.n.r.: Jan-Willem v.d. Wal, Marion de Groot, Peter de Vries.

Onder v.l.n.r.: Jaap Vermeulen, Martin de Groot en Arno Klomp.

Paul van Rossem ontbreekt op de foto.

Na afloop van de vergadering gingen het oude en het nieuwe bestuur nog een pint vatten in de Vestingbar. Het werd daar zo gezellig dat het illustere gezelschap door het VB personeel letterlijk de kroeg uit werd gegooid wegens naar hun zeggen overdreven lawijt. Een waardig einde van een tumultueus bestuursjaar!

Huib van Thienen

Leven in 2016

Een nieuw (vervolg) verhaal, een blik in de toekomst of een interview met een toekomstvoorspeller? Niets van dit alles maar wel een echte Lustrum-Video met die titel.

Maar waarom maakt een studievereniging, nota bene van de afdeling Informatica, nu een video? Daar zijn een aantal redenen voor. Allereerst is de idee van het lustrum "de invloed van de informatica op de maatschappij" en tevens is de toekomst juist voor studenten van groot belang. Verder is het zo dat vooral ontwikkelingen binnen de informatica grote maatschappelijke gevolgen kunnen hebben. Men spreekt niet voor niets van de informatica-revolutie. Nu kan men met behulp van video een prima beeld schetsen van de rol van de informatica in de toekomst en tevens wijzen op (mogelijke) maatschappelijke gevolgen hiervan.

Een andere reden is de enorme kracht van video als medium. Laten we ter illustratie het vergaren van kennis vergelijken met dorst. Dorst wil men graag lessen en het liefst op een zo aangenaam mogelijke manier. Het volgen van een hoorcollege is dan te vergelijken met het drinken van een glas kraanwater, de dorst is weg maar men genoot niet van de drank. Video daarentegen is als een heerlijke verfrissende drank, sprankelend en het lest de dorst. Men moet echter wel op passen de drank niet zo zoet te maken, dat de dorst niet meer gelest wordt, zoals in veel televisie series. Een goede video is daarom net als een lekker glas bier, er is veel vakmanschap en tijd voor nodig om het te maken.

Ondanks deze bedenkingen is er besloten toch een Lustrum-Video te maken. Maar waar komt het verhaal vandaan en hoe maak je een video? Na een avond brainstormen waren er wel veel ideeën, die na een middag puzzelen een sprankelend verhaal opleverden, maar was er nog geen video-ervaring. De meeste video-ervaring vind je ongetwijfeld bij de afdeling Toegepaste Onderwijskunde, en inderdaad vonden we Peter daar bereid ons in te wijden in de wereld van de Video-film. Na een spoedcursus video-opnamen en toneelspelen konden we vol goede moed aan de opnames beginnen. Nadat we de opnames zonder noemenswaardige ongelukken hadden afgerond, moest er gemonteerd worden. Gelukkig kon Peter ons ook duidelijk maken hoe dat diende te gebeuren en met de welwillende medewerking van het Audio Visueel Centrum was dat na 3 dagen ook gebeurd.

Het resultaat van al deze activiteiten is een bruisende lustrumvideo die goed is voor 20 minuten kijkplezier en de kijker dan achterlaat met de gedachte dat zoiets nooit kan gebeuren. ...of toch wel?

Oh ja, wat de inhoud van het verhaal is? Dat moet je zelf maar komen zien en wel tijdens het Lustrum. De video zal tijdens het lustrum enkele keren worden vertoond. De eerste keer zal zijn op woensdag 30 april om 11:00 uur in de hal van het TO/INF-gebouw. Verdere aankondigingen op de posters.

Ward Erhart



Wat een boel ontwikkeling in TIF

Voor het deelgebied van de Informatica dat de vakgroep TIF (theoretische informatica en formule-manipulatie) bestrijkt is het niet moeilijk iets te schrijven over de ontwikkelingen van de afgelopen vijf jaar. Maar het moet van de redactie van I/O Vivat ook aansluiten bij de belangstelling van de TH-student informatica. Aangezien er zo'n vijfhonderd van zulke studenten zijn, zullen er wel 499 verschillende belangstellingen zijn. Dus als je denkt dat het onderstaande buiten je belangstelling ligt, kan het nog wel in die van 498 anderen liggen. Maar terzake nu. Wat is er de laatste vijf jaar zoal gebeurd in de onderwerpen waaraan we in onze vakgroep werken?

Laten we beginnen met formule-manipulatie. In het projekt Formule-Manipulatie wordt vooral gewerkt aan verbetering van de "symbolic-numeric interface", dus het raakvlak van symbolisch en numeriek verwerken. Wat is dat?

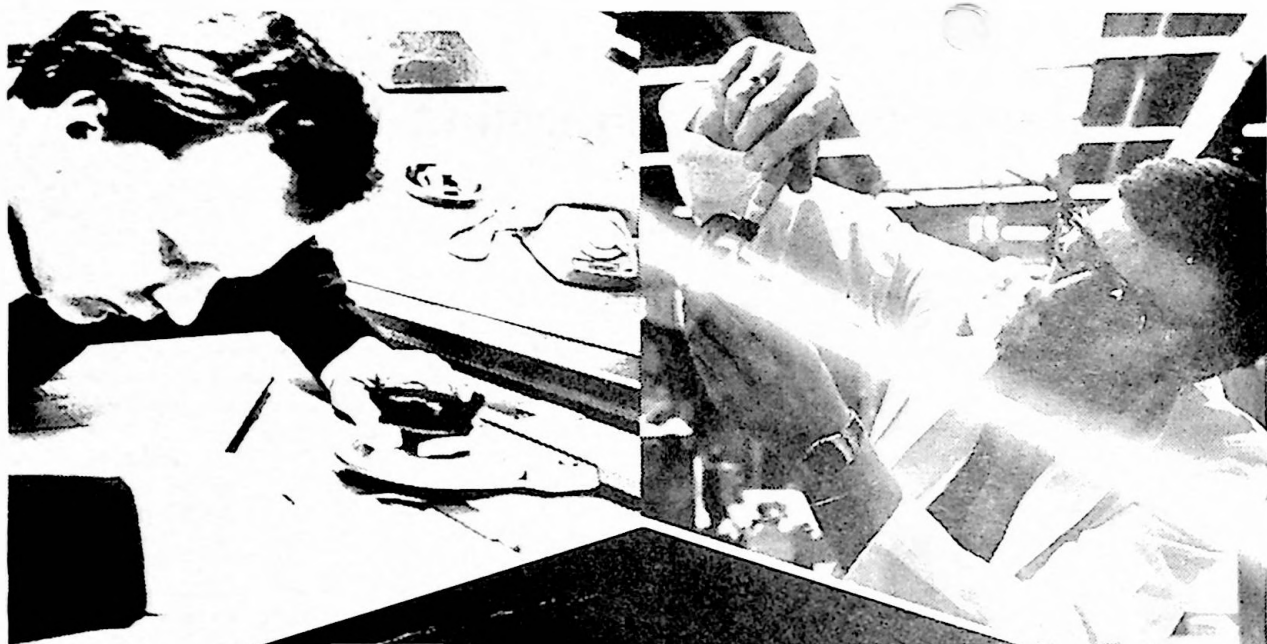
Met een fm-systeem kunnen foutloos en op vrij eenvoudige manier omvangrijke formules worden gemaakt en algebraïsch worden bewerkt. Die formules vormen bijvoorbeeld de beschrijving van de manier waarop een probleem numeriek moet worden opgelost. Maar daarmee heb je nog niet zo'n numeriek programma. Om dat te krijgen moeten drie deeltaken uitgevoerd worden. Allereerst moet het maken van een programma in taal A (bijv. FORTRAN) via programmering in systeem B (bijv. REDUCE) zoveel mogelijk geautomatiseerd worden. Dan moet de arithmetiek, gedefinieerd door zo'n omvangrijk programma, worden vereenvoudigd, dit is een vorm van compiler-optimalisatie. Tenslotte moet worden vastgesteld - liefst van te voren - of de rekenpartij tot betrouwbare resultaten zal leiden. Voor de eerste twee onderdelen is al programmatuur beschikbaar die voor een groot deel hier is ontworpen en

geïmplementeerd. Voor het laatste is voorbereidend werk gedaan. Binnenkort wordt ook begonnen met veranderingen van de programma's om speciaal voor de CRAY-1 computer FORTRAN programma's te kunnen maken.

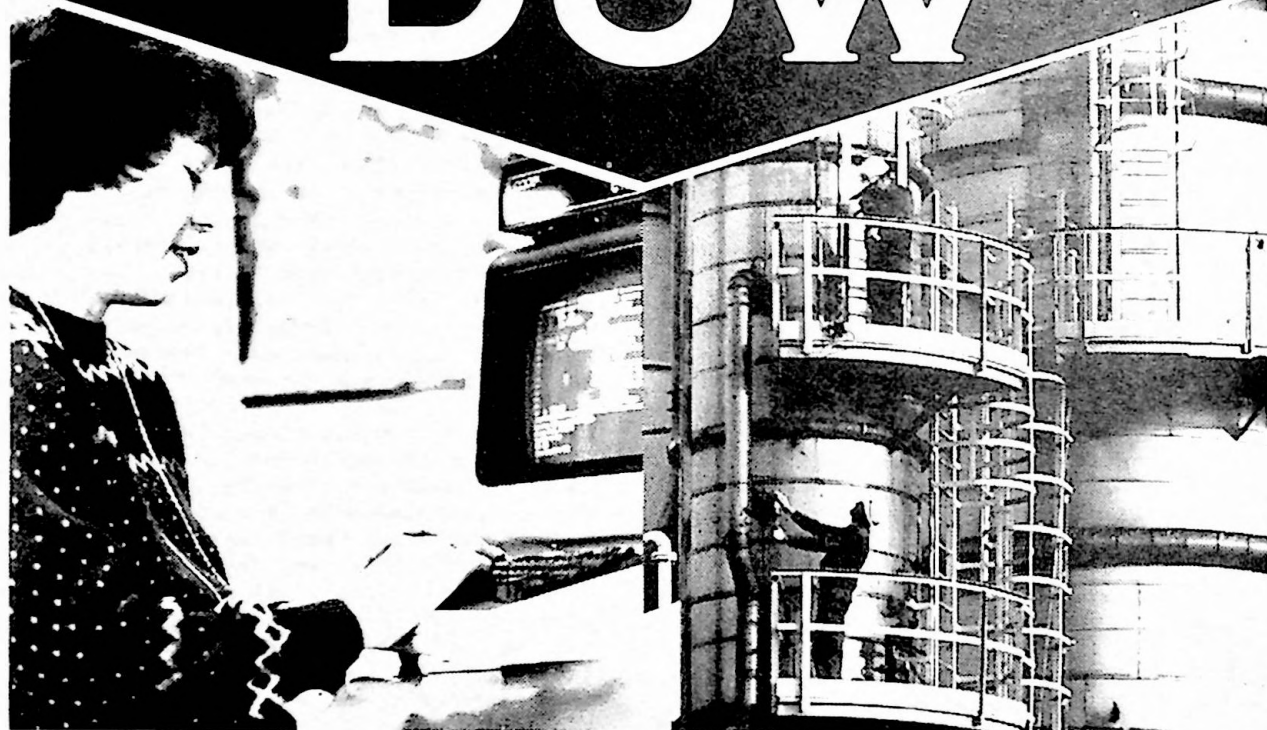
Hoe zinnig is dit werk? De komende jaren zullen PC's op de markt komen die en goedkoop zijn en zowel goede grafische mogelijkheden als royale geheugen-kapaciteit hebben. Kortom machines die ideaal zijn voor omvangrijk technisch-wetenschappelijk rekenwerk. Hierdoor zal het in de laatste jaren, zeker buiten Nederland, sterk toegenomen gebruik van fm-systemen nog groter worden. Naar onze overtuiging zal dan ook duidelijk blijken hoe aantrekkelijk programmatuur is die het toelaat van een fm-systeem over te stappen op numerieke verwerking en omgekeerd, zeker in een UNIX-omgeving.

Experts verwachten dat over enkele jaren parallele computers op de markt zullen komen. Dat stelt nieuwe eisen aan de hierboven beschreven manier om programmatuur te maken. We zijn van plan om - via onze CRAY-1 ervaringen - ook hieraan te werken. Uiteraard is en wordt door studenten aan het onderzoek meegewerkt.

Nu iets over ontwikkelingen in theoretische informatica. Het werk aan compiler-compilers (het C2- project) mikt op programmatuur, die als invoer een beschrijving van een programmeertaal krijgt en dan een keurige vertaler voor die taal als uitvoer aflevert in een geschikt gekozen doeltaal. Hierbij wordt de laatste jaren gebruik gemaakt van attributengrammatica's om de taal, die vertaald moet worden, te beschrijven. Zo'n attributengrammatica is een kontekstvrije grammatica met attributen als extra versiering. Met die attributen is het mogelijk om kontekstafhankelijke delen van de taal weer te geven en bovendien de betekenis van programma's vast te leggen. Het gebruik van attributen maakt het



DOW



DOW, CREATIEF MET CHEMIE.

Dow Chemical (Nederland) B.V. - een dochtermaatschappij van het Amerikaanse chemische concern The Dow Chemical Company - heeft vestigingen in Terneuzen, Rotterdam en de Botlek. Met zijn 28 fabrieken en 2450 werknemers is Terneuzen de grootste Dow-vestiging buiten de Verenigde Staten. Dow heeft in Nederland 2800 werknemers en behaalde in 1984 een omzet van 4,9 miljard gulden. Ruim 90 procent van de productie wordt geëxporteerd.

Dow Chemical (Nederland) B.V., Postbus 48, 4530 AA Terneuzen. Tel. 01150-71234.

mogelijk behalve de ontleding ook het genereren van de code in de doeltaal automatisch te laten gebeuren. Aan het realiseren van deze mogelijkheid en het bestuderen en oplossen van allerlei problemen die zich daarbij voordoen is de laatste jaren veel gedaan en veel bereikt, ook door studenten. Maar er is nog heel wat aan te verbeteren en uit te werken en het zal zeker nog jaren interessant werk, o.a. voor studenten, opleveren. Aan de theoretische achtergrond van attributengrammatica's en het gebruiken ervan is veel gewerkt in het projekt formele aspecten van talen. Daarbij wordt vooral onderzocht wat de essentiële mogelijkheden van attributengrammatica's zijn, welke vereenvoudigingen mogelijk zijn en hoe vertalingen ermee kunnen worden gerealiseerd. De proefschriften van G. File (1983) en H. Vogler (1986) staan er vol van.

Het is misschien goed hierbij te vermelden dat onderzoek naar formele beschrijvingen van het verwerken van natuurlijke talen, dus een stapje in de richting van kunstmatige intelligentie, voorlopig niet verder gaat vanwege het vertrek van de betrokken medewerker. Het werk dat enkele studenten er aan doen wordt natuurlijk wel afgerond.

Ook op een andere manier wordt er veel gewerkt aan programmeertalen en wel in het projekt structuur van programmeertalen. Daarbij staat het begrip type van een objekt in een programma centraal. Het is verbaazingwekkend hoeveel betekenis aan dit begrip gehecht kan of moet worden en hoe wazig dit begrip soms gehanteerd wordt. Het precies maken ervan is nog in volle gang en het is verrassend hoe weinig type-informatie expliciet in programmateksten nodig is opdat de compiler de type-korrektheid toch kan verifiëren. Enkele studenten hebben hier nuttige bijdragen aan geleverd. Naast al deze bezigheden met talen wordt er in het projekt theorie van gegevensbanken gewerkt aan basisbegrippen van relationele gegevensbanken met hun integriteits-beperkingen. Hierbij wordt vooral aandacht besteed aan methoden van ontwerpen van een relationele gegevensbank met verschillende gezichten (views) erop zo dat hij goed hanteerbaar is. Een aantal resultaten staan in het

proefschrift van M. Dhillon (1986). Studenten werkten en werken aan problemen met het bijwerken (updates) van een gegevensbank of een gezicht er op. Kortgeleden is er in dit projekt ook begonnen met het gebruik van logika als beschrijvingsmiddel. Hierdoor kunnen een aantal problemen waarschijnlijk gemakkelijker worden aangepakt, bovendien levert het deduktieve systemen en past deze manier goed bij expertsystemen.

Als we nu alles kort willen samenvatten zien we:

- in de formule-manipulatie ontwikkelingen in het raakvlak van symbolisch en numeriek verwerken.
- in de theoretische informatica ontwikkelingen in de automatisering van vertalerbouw, in de semantiek van programmeertalen, in de theorie van formele talen en in de ontwerptheorie en in de aanpak met logika van relationele gegevensbanken.

Hierboven zijn de inhoudelijke ontwikkelingen in het onderzoek van de vakgroep TIF kort beschreven. Die zijn vooral van belang voor studenten die een doktoraalopdracht willen doen. Maar ze hebben natuurlijk ook haar invloed op het onderwijs in sommige vakken die TIF verzorgt. Samen met andere vakgroepen is ook het nieuwe vak "logica voor informatici" opgezet.

Organisatorisch is er ook enige ontwikkeling die de studenten raakt. Naast de verantwoordelijkheid voor de theoretische informatica en de formule-manipulatie, wordt binnenkort die voor de vertalerbouw binnen de vakgroep geconcentreerd en ontstaat daar de groep vertalermethodologie. Zodoende zal TIF dan op drie poten staan.

Kortom, onderzoek, onderwijs en organisatie van TIF zijn in de laatste vijf jaar veranderd en meegegaan met de veranderingen in de inhoud en plaats van de informatica aan de THT.

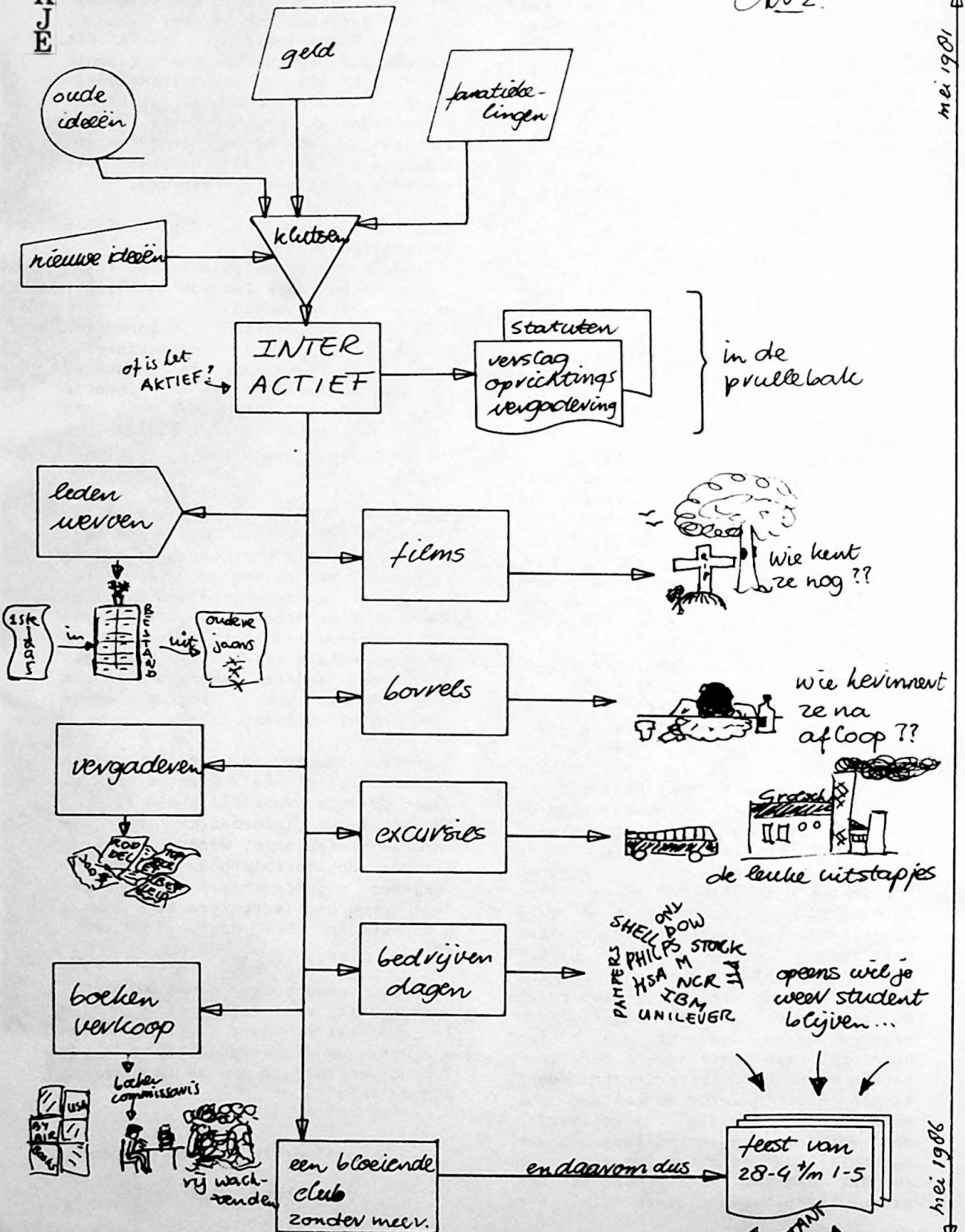
prof.dr.ir. L.A.M. Verbeek

voorzitter vakgroep TIF

HIK

O E K J E

door de ogen van een
maloos W2



mei 1981

mei 1986



Chapter 12. Intermezzo.

Waar ben ik hemelsnaam aan begonnen? Dit is zo'n beetje de vijfde keer dat ik dit hoofdstuk herschrijf. Mis ik plotseling inspiratie? Een acuut gebrek aan fantasie?

Als gerenommeerd schrijver van spannende verhalen met schitterende plots en frappante wendingen kan ik me dat niet niet goed voorstellen.

Misschien moet ik de vraag iets anders stellen. Waarom ben ik in vredesnaam aan juist dit verhaal begonnen?

Het is toch logisch wanneer je aan een verhaal begint al weet hoe het eindigt. Beste lezers, hier is de ellende al begonnen. Ik weet het nog niet.

Ik was van plan een grote groep mensen op een plezierige(?) wijze te onderhouden. Het begon al met een spannende titel. Dit was gedaan om de aandacht te trekken.

Vervolgens speelde het verhaal zich af op een, voor velen, herkenbare plaats. En juist met die twee zaken heb ik me in de vingers gesneden (daarom is dit ook allemaal getypt).

Met deze twee zaken leg ik een link naar een werkelijke wereld, een wereld waarin jij en ik leven, rondlopen en rondkijken.

Hierdoor beperk ik natuurlijk al snel de speelruimte waarin ik mijn verhaal laat afspelen en erger nog, de fantasie van de lezer.

Tot nu toe heb ik dit alles beetje weten te vermijden door het verhaal niet voortdurend op de zelfde plaats te laten afspelen. Hierdoor wordt het

voor mij natuurlijk moeilijker om er een sluiten eind aan te breien omdat een van de eerste lessen Nederlandse literatuur is: "Niets in een verhaal is overbodig!"

Gelukkig, voor jullie allemaal, begint de rest van het verhaal een beetje te dagen, maar jullie moeten nog minstens tot Chapter 29 wachten. Om met de onstervelijke woorden van F. de Jonge te eindigen: "Dat wist de koning niet, maar ik wel. Haha. Want ik heb dit allemaal zelf verzonnen."

Chapter 13

"Ik geloof dat ik denk dat ik vermoed dat ik me niet goed voel".

Harald deed zijn ogen open. Hij keek uit over een strand met daarachter een eindeloos gladde zee waarin een volle maan haarscherp in werd weerspiegeld.

Langzaam keek hij naar beneden en voelde dat hij wit wegtek. Ik denk ook niet dat er veel mensen zijn die het op twee meter hoogte zweven boven een jeneverbesbosje op een piepklein eilandje in een grote oceaan gebruikelijk vinden.

Plotseling stak er een briesje op en Harald begon langzaam af te drijven naar zee. Het zweet brak hem aan alle kanten uit. Wel viel het hem nog op dat de zee nog steeds rimpelloos was, ondanks de wind. Het eilandje dreef steeds verder weg leek het wel.

"Als ik nu in het water mocht storten is de kans klein dat ik het eiland zwemmend nog zal kunnen bereiken", dacht Harald en daarop gebeurde waar hij steeds bang voor was geweest. Hij viel.

Hij viel hard bovenop het water. Harald krabbelde overeind en kraakte zich eens op zijn hoofd, daarna wreef hij even over zijn elleboog. "Dit is geen water, dit lijkt wel een glasplaat".

Voorzichtig probeerde hij te lopen, maar hij had nog geen twee passen gedaan of er ontstonden barsten onder zijn voeten. Harald probeerde weg te komen. Met een zinkend geraas zakte hij weg.

E. Kwien

Lustrum Puzzel

K E O R B R E M E I D G A S S U M J B P
 S S I L E M A M U S N E I T S D E I O L
 E I D R A A D I U K B U R E R K H S E P
 T M U R E D N A L G O L A Y K R T P K U
 S E R L G R U B L I T L B L P E A A E R
 I O X L S E E E A E E E B I R K R N L M
 M L B A I T S E D E R V E E N R G K O E
 N E L O M T E I R P V P N B N E D E H R
 E D B E O O H O E D E K E N S K E R K E
 T U E N T R O O V R E T S E W K S E D N
 H B N B E S T R Y E N S A S L E T N I D
 C A H E T S A S N E L U S S E L O E N A
 E O T E G X S G M I N L S I G R L E R L
 R R R R E E E A C A E S E U T E P K O E
 D E E L N L M H A D D G N H I P E T O L
 N B W D E E T Y N V O N H D A N N H D Y
 E U R N R A M U N Z N I E A S U A E L S
 P R O D A A R M U J G N I P P U W R E T
 A E O R D P W N E K E O M E L Y D E P A
 P N D E S M A K T H N K D E K I P R A D

door Paul Oude Luttighuis

Wie in deze warhoel van letters de meeste nederlandse plaatsen (met inwoners) kan ontdekken komt in aarmerking voor een volle fles van onze exclusieve lustrumwijn. Dorstigen: oplossingen voor 15 mei in de IO-Vivat bus.

Hier de oplossing van de puzzels uit I/O Vivat nr.3. De oplossing van de kruiswoordpuzzel die je hier ziet is gegeven door ene E. Huygens en is geheel goed. Jammer voor hem dat we deze keer voor die puzzel geen prijs uitgeloofd hadden. Wel hebben we een prijs voor degene die de origineelste toepassing had voor het voorwerp dat we toen afbeeldden. Volgens dhr. H. Joosten: "De afbeelding die U in Uw blad (nr.3) plaatste, is een fraai voorbeeld van een oude versie van een computerwoord, bestaande uit 6 bits. Tegenwoordig worden zulke woorden veel kleiner, doch grootschaliger, gemaakt. Een aardig detail van de foto is dat het MSB is omgevallen". Aldus dhr. Joosten, die hiermee een echte Inter-Actieftas heeft gewonnen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	N	F	O	R	M	A	T	I
10	N	E	R	O		S	F	I
12	S	T		15	G	G		15
16	P	E		17	A	R	D	E
21	E	L		22	R	O	O	I
	C		23	S	T	E	R	E
24	T	A	P	S	T	E	R	
28	E	B			29	N	D	
31	U	R	A	A	N		O	N
31	R	I	V	I	E	R	P	R

Nog eens de lustrumcommissie



Zo, nu durven wij eindelijk recht in de camera te kijken, hoewel twee personen al weer afgeleid waren door een ander vogeltje dan dat van de cameraman.
V.l.n.r.: Richard, Ward, Peter, Wieger, Han, Nico, Diederik en Eerke.



Gaarne bedanken wij de volgende personen en bedrijven voor hun medewerking aan de totstandkoming van het lustrum:

- Prof. Dr. Ir. A.J.W. Duijvestijn
- Hollandse Signaalapparaten b.v.
- Dhr. H. Kramer
- Onderafdeling Informatica T.H.T.
- Rabobank
- Shell Nederland b.v.
- Dhr. D.J.J. Vinke
- Volleman Computer b.v.

SIGNAAL VOOR INFORMATICI

Het bedrijf

Hollandse Signaalapparaten B.V. (kortweg Signaal) is een onderdeel van het Philips concern. Signaal ontwikkelt en produceert uiterst geavanceerde computergestuurde defensiesystemen, verkeersleidingsystemen voor de lucht- en scheepvaart en militaire telecommunicatie-apparatuur. De Signaal systemen vinden hun weg over de gehele wereld.

Voorbeelden van door Signaal gerealiseerde systemen: het Area- en Approach Control Radar Systeem op Schiphol, in Rotterdam het begeleidingssysteem voor de scheepvaart op de Nieuwe Waterweg en de Goalkeeper, een volautomatisch wapensysteem dat schepen beveiligd tegen anti-ship missiles.

Signaal heeft vestigingen in Hengelo (Ov.), Huizen (N.H.), Den Haag en Apeldoorn. Bij Signaal werken 5400 medewerkers, waarvan 4300 in de hoofdvestiging te Hengelo.

Veel mogelijkheden voor informatici

Voor de Onderzoekafdeling en voor de Software-Ontwikkelingsafdelingen, neemt Signaal jaarlijks een beperkt aantal jonge TH-ingenieurs aan. Afgestudeerden van vrijwel alle vakgroepen van de Onderafdeling der Informatica zullen bij Signaal een passende aansluitende functie kunnen vinden. In Hengelo, Huizen, Apeldoorn of Den Haag.

Stages en afstudeeropdrachten

Stages en afstudeeropdrachten zijn een goede manier om het bedrijf te leren kennen. Signaal (de hoofdvestiging in Hengelo ligt op 15 minuten fietsen van de TH) biedt jaarlijks een aantal studenten de gelegenheid bij het bedrijf een stage te volgen of meer diepgravend aan een afstudeeropdracht te werken.

Informatie en sollicitatie

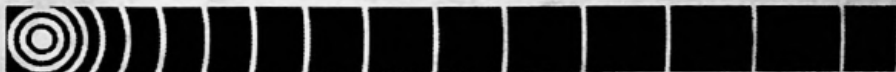
Uiteraard kunnen wij u in deze advertentie slechts beperkt informeren over de mogelijkheden voor informatici bij Signaal.

Nadere inlichtingen kunt u telefonisch verkrijgen bij de heer T.W. Haak, tel. 074-482551. Aan hem kunt u ook uw sollicitatie richten.

Hollandse Signaalapparaten B.V.,
Postbus 42, 7550 GD Hengelo (Ov.).



SIGNAAL



**U WEET
TE WEINIG
OVER SHELL.**

**SHELL WEET
TE WEINIG
OVER U.**

**DAAR KUNNEN WE
IETS AAN DOEN.**

Want Shell doet natuurlijk aanmerkelijk meer dan de brandstof leveren waardoor zo'n beetje de helft van de mensheid zich vervoeren kan. Van een multinational op topniveau verwacht u meer. En terecht. Wat we meer doen, vertellen we u graag. In uw belang en zeker ook in het onze. Want alleen al in Nederland hebben we elk jaar 200 academici nodig van topniveau. Voordat we daarover echt met u praten, kunnen we het volgende aanbieden:

Een toekomst bij Shell:

als u bijna aan afstuderen toe bent, loont het de moeite onze brochure "uw toekomst bij Shell" aan te vragen (070 - 776600).

Vakantiecurcussussen:

speciaal voor studenten in hun laatste studiejaar. U leert Shell van nabij kennen, en andersom.

Stages:

bij werkmaatschappijen in Nederland. Soms ook daarbuiten, zoals in de USA, Canada, Singapore of Australië. Eveneens voor studenten in hun laatste studiejaar. Een bouwsteen in uw studie én een perfecte methode om Shell te leren kennen. Uw stagecoördinatoren zijn op de hoogte.

**Publicaties
en films:**

een wat vrijblijvende maar niettemin leerzame methode om meer over ons en onze visie op de wereld te weten te komen. Inlichtingen: Shell Nederland B.V., afdeling PAG/4, Postbus 1222, 3000 BE Rotterdam.

**Excursies
en lezingen:**

wat intensiever, eventueel op maat en zeker to the point. Onze afdeling Onderwijscontacten, Postbus 1222, 3000 BE Rotterdam, vertelt u graag over onderwerpen en mogelijkheden.

Wij hebben ons zegje gezegd. De volgende stap is aan u.



SHELL DOET MEER DAN U DENKT