

Elysium Nieuwsbrief

Nieuwsbrief van Elysium, de Alumnivereniging Elektrotechniek Universiteit Twente Jaargang 9 Nr. 2 15-06-2003

Bladzijde 2: Natte Open Dag	Bladzijde 3: Een Dagje "Embedded Systems"	Bladzijde 4: EL-historie op vloer 6	Bladzijde 6: Mooi op weg met navigatiesystemen	Bladzijde 7: Wetenschappelijke informatie zoeken in MEEWIZ	Bladzijde 8 Internationalisering in de opleiding Elektrotechniek	Bladzijde 8: De overheid: zo gek nog niet
--------------------------------	--	---	--	---	---	---

Redactioneel

Dit is het tweede nummer van dit jaar. Het is samen met de CD-ROM en de Ledenenquête tot een heus vakantiepakket samengevoegd. Ook de redactie heeft er een paar vragen in laten opnemen en is razend benieuwd naar jullie reacties!

De Faculteitsdag van maart j.l. had als thema "Embedded Systems". Zo'n dertig jaar geleden ontstond Informatica als groep bij EL. Op deze dag werd deze band duidelijk geïllustreerd! De band met de biomedische techniek vinden we terug in op vloer 6, waar in een vitrinekast een ruim zeventig jaar oude ECG apparaat is te bezichtigen. Riel Weenink, de beheerder van de collectie waar dit apparaat deel van uitmaakt, vraagt eenieder die wetenswaardigheden over dit toestel kan vertellen, contact met hem op te nemen!

De opleiding elektrotechniek is prima geschikt voor een internationale carrière. Willemien Wallinga en Adriaan Brinkerink zijn het daar roerend over eens.

Het volgende nummer van de Nieuwsbrief verschijnt in oktober en kondigt de volgende 'Leden-voor-Leden'-dag weer aan.

Op dit moment zijn de knooppunt personen die op de ALV in maart zijn benaderd al actief mee bezig met het vinden van de geschikteste demonstraties. Meer hierover lezen jullie in het woordje van de Voorzitter.

De Redactie

Woordje van de voorzitter

De bijgesloten CD-ROM en de ledenenquête

Het is mij een groot genoegen u met deze nieuwsbrief ook de CD-ROM met het ledenbestand en de ledenenquête te kunnen aanbieden. De CD-ROM maakt deel uit van een plan. Het bestuur heeft namelijk bedacht dat er volgend jaar sprake is van een lustrum, aangezien de vereniging in 1994 is opgericht. We komen daarom in 2004 met een lustrumboek. Dit jaar houden we het iets eenvoudiger met de CD-ROM die overigens wel gemakkelijke zoekmogelijkheden biedt.

Leden voor de Lustrumcommissie gezocht

Naast het lustrumboek komt er volgend jaar uiteraard ook een lustrumprogramma, waarbij we ons bij de organisatie graag zouden laten ondersteunen door een lustrumcommissie. Mocht u zitting willen nemen in deze commissie dan kunt u zich bij mij opgeven: elysium@el.utwente.nl. Meer informatie over het programma van het lustrum wordt in de volgende nieuwsbrief gepubliceerd.

Knooppunt-personen

Een andere activiteit is tijdens de afgelopen jaarvergadering opgestart door Wubbo Gruisinga om het bestuur beter in staat te stellen de leden te bereiken: de

Najaarsdag

Zaterdag 8 november 2003

Thema: 'Leden voor Leden'

Programma:

- Ontvangst met koffie
- Demonstraties en voordrachten
- Borrel en diner

Meer informatie volgt op:

<http://elysium.utwente.nl>
(vanaf nu zonder password!)

Jaarboek en Enquete

Bij deze Nieuwsbrief vinden jullie het jaarboek (op CD-ROM) en de ledenenquête.

Via de ledenenquête willen wij graag jullie mening horen over onze verenigingsactiviteiten.

Vul hem eventjes in en stuur hem terug:
In de bijgesloten envelop, via de fax of per email

"knooppunten". Een knooppunt is een lid van Elysium dat ons bij een zekere activiteit kan helpen andere leden van zijn jaar te vinden. Als voorbeeld noem ik de 'leden voor leden-dag' die op zaterdag 8 november a.s. wordt gehouden. Tijdens deze dag laten leden van Elysium elkaar zien wat zij tegenwoordig in hun huidige beroepspraktijk doen. In het verleden werden de demonstrateurs min of meer ad hoc door bestuursleden en door Wubbo gevonden. Nu willen wij graag dat de knooppunten met mensen uit hun jaar komen. Dit geeft een betere doorsnede van de vereniging bij de demonstraties. Wij zoeken nog knooppunten voor de jaren 65, 67, 70, 73, 75, 81, 84, 87, 90, 91, 92, 97 e.v. Meld u aan via bovengenoemd email-adres!

Sinds de laatste nieuwsbrief zijn er op de UT twee activiteiten geweest. De faculteitsdag werd op 22 maart georganiseerd door Elysium, volgens beproefd recept. Het thema, Embedded Systems, sprak kennelijk nogal wat leden aan, want de dag trok 59 bezoekers. Materiaal over de dag vindt u nog op de website van Elysium, o.a. foto's van drie fotografen. Het adres is vanaf nu voor altijd: <http://elysium.utwente.nl>. Zonder password!

Op 24 mei organiseerde de UT de Open Dag Plus, waarbij een open dag werd uitgebreid met een programma voor alumni. Voor Elysium is dit een wat lastige constructie. Wij konden nauwelijks iets organiseren zonder door andere gebeurtenissen in de wielen te worden gereden. Wij hebben ons daarom beperkt tot een alumnicafé in de Tombe, waar EL-alumni terecht konden. Maar misschien hebt u het UT-programma, waarbij ieder zijn eigen gang kon gaan, heel plezierig gevonden. Gaarne enige terugkoppeling op het Open Dagprogramma via de ledenenquête, die ik van harte bij u aanbeveel.

Rest mij niets anders dan de u veel leesplezier toe te wensen, gecombineerd met een prima vakantie.

Maarten Korsten

Natte Open Dag

Het was 24 mei en de UT zette haar deuren open voor haar alumni en alle andere belangstellenden. Het was 24 mei en de regen viel met bakken uit de lucht. De belangstelling viel wat tegen, maar er was alles aan gedaan om de bezoekers een gevarieerde dag te bezorgen op de campus. Een impressie.

Het leek een beetje of alles op 24 mei ging om het optreden van Bløf, aan het eind van de middag. Ook de regionale media hadden met name dat element eruit gepikt. Nu was juist dat één van de programma-onderdelen die in de buitenlucht –lees: in de blubber- gingen plaatsvinden, en het was muzikaal toch al niet mijn piece-of-cake, dus daar had ik maar geen kaart voor besteld. Wel sta ik, dagelijks werkzaam op de campus, steeds weer versteld van de logistiek die bij zo'n concert komt kijken.

Aan het begin van de middag, het programma is al een paar uur aan de gang, ga ik eerst maar eens naar de Vrijhof. De hoofdingang van de campus is afgesloten, voor een 'open huis' misschien wat vreemd, maar we vinden natuurlijk wel een niet-bewegwijzerd weggetje het terrein op.



In de Vrijhof begint even later een levendige Wetenschapsquiz van KIVI en UT: druk bezocht en erg leuk om bij te wonen. Krijg je een gloeilamp aan het branden in de magnetron? 'Don't try this at home', maar ja inderdaad, een gloeilamp gaat kortdurend fel branden! Zet 'm wel even in een glas water. In de pauze dan maar even naar de verbouwde Bastille. Onherkenbaar door het vele licht in het gebouw, een stuk overzichtelijker en minder bedompt en blessuregevoelig. De Bigband UTMost doet er zijn best voor een handvol toeschouwers, er staat iemand met kegels te jongleren, de lokale radio maakt een reportage.

Toch maar even naar ELTN, duidelijk te herkennen aan de zeppelin boven het gebouw, en niet terug naar de Wetenschapsquiz. Op vloer 3 staat Henk de Vries (IC-ontwerpkunde) met een batterij imposante apparaten. Hij legt geduldig uit over antennes en kwart lambda's, er dartelen wat kinderen om hem heen. Op vloer 4 gaan we maar eens weer in de vertrouwde collegebankjes zitten. Kent u de krakende trappen in die zaal nog, of kwam u nooit te laat? Bram Nauta vertelt er over 'chips in je mobieltje'. Voor te weinig mensen, vind ik, want als er iemand enthousiasme voor zijn vak kan overbrengen, is hij het wel. Toch stelt nog een scholier een behoorlijk slimme vraag over 'parity check', en weet Bram de aandacht goed vast te houden. Tot slot nog even naar de boerderij 'Erve Holzik', achter op het terrein. Daar staat een maquette van de bouwplannen van de UT. Overal zie je wel plukjes mensen, met kinderen, paraplu's en regenjassen, maar het



mag wel wat drukker allemaal!

Op de Zeeuwse kust van Bløf komen een paar duizend man af, gedurende de hele dag een paar honderd alumni. Toch is de inzet van heel veel mensen, overal op de campus, er niet minder om!

Wiebe van der Veen

Alumnimagazine

En daar lag dan zomaar iets nieuws op de deurmat: het Alumnimagazine van de Universiteit Twente. Een verzoek om reacties.

Had u al een tijdje het blad UT Mediair magazine gemist – of niet natuurlijk- dan was hier de opvolger. Met meer alumni aan het woord, een opgefriste vormgeving en nieuwe redactieformule. Heeft u het meteen uit het plastic getrokken? De universiteit besluit nog óf, hoe en met welke frequentie dit blad een vervolg gaat krijgen. Uw oordeel telt hierin in belangrijke mate mee. Als nauw betrokkene bij zowel UT Mediair als dit nieuwe Alumnimagazine, en als EL-alumnus, ben ik benieuwd naar uw reacties op dit blad. Mail ze eens naar w.r.vanderveen@utwente.nl !

Wiebe van der Veen

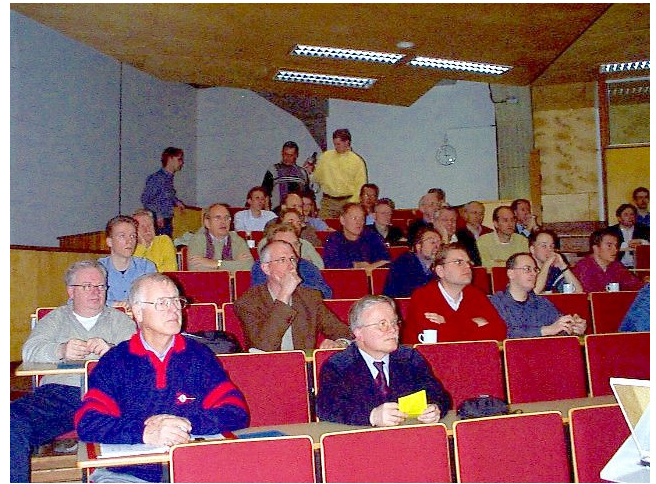
Een dagje 'embedded systems' bij EL

Faculteitsdag 22 maart 2003

Dat de voorbereidingen al vroeg waren begonnen, bleek ook uit de belangstelling voor de voorjaarsactiviteit van afgelopen maart. De aankondigingen in de Nieuwsbrief en via mailings, brachten weer veel mensen op de been. Zo'n twintig leden kwamen al om twaalf uur naar het vertrouwde ELTN-gebouw. Eerst een verplicht nummertje, de Algemene Leden Vergadering. Om twee uur verzamelden ongeveer vijftig belangstellenden zich in T4 voor een aantal voordrachten, gevolgd door de demonstraties.

Ton Mouthaan gaf tekst en uitleg over de nieuwe Bachelor-master structuur, die door de UT is ingevoerd in het studiejaar 2001/2002. Bachelor als 3-jarige basis, afgerond met diploma. Het is een brede opleiding afgerond met een diploma. De bachelor-opleiding is niet beroepsgericht. Het doel is dat de studenten de opleiding vervolgen, ervan uitgaand dat de kennis pas renderend wordt na opgedane specialisatie. De HBO-bachelors worden wel beroepsgericht opgeleid.

De Nederlandse opleidingsstructuur met onderscheiden universitair en hoger beroeps onderwijs is in buitenland volstrekt onbekend. In angelsaksische landen heet het HBO ook universitair. Daar is deze tweedeling volstrekt onbekend. Dit veroorzaakt een dilemma: Wat is in



Nederland het onderscheid tussen HBO-bachelors en -Masters en universitaire bachelors en Masters? Het studieprogramma is al snel vol. Hoe fundamenteel moet de opleiding zijn? Het is onmogelijk heel breed te maken.

Een ander aspect is dat de universiteiten blindelings elkaars studenten willen aannemen. De Nederlandse overheid garandeert dat de universiteiten een gelijk niveau hebben. Diverse Duitse universiteiten hebben ook een overeenkomstig niveau. Maar dat geldt helaas niet voor alle universiteiten in Europa. Het is de bedoeling dat een Europese visitatie commissie de niveau's van de opleidingen gaat bewaken. De Nederlandse universiteiten krijgen dus te maken met drie categorieën waarlangs studenten de Master-opleiding kunnen instromen: de eigen doorstroom, de HBO-instroom en de internationale instroom. Voor de Master-opleiding wordt Engels dan ook de voertaal.

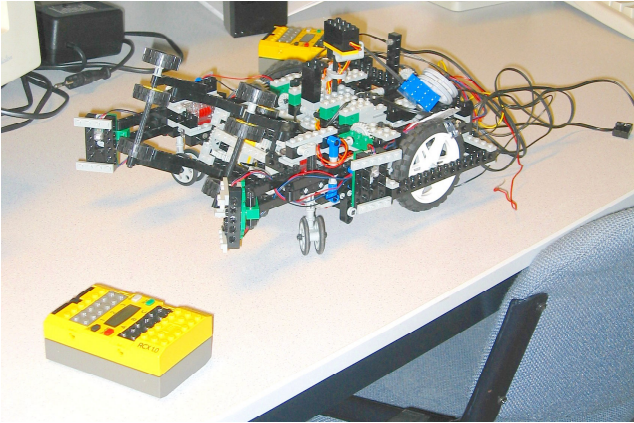
Daarna gaf Wim Oosterling een ingelaste voordracht met on-line demo over het efficiënt opsporen van artikelen en andere vakliteratuur. In deze demo toonde hij het gebruik van Picarta via internet. Het is helaas niet volledig beschikbaar als je niet vanaf de UT contact maakt. Picarta hanteert een toegangsselectie op basis van IP-adres. Andere mogelijkheden worden geboden via UBALPHA.CIV of www.dinkel.utwente.nl of inspec. Een andere belangrijke site is wos.library.tudelft.nl. Wim heeft hierover in onze Nieuwsbrief al eerder geschreven. Ook voor alumni zijn het eigenlijk onmisbare diensten.

Na deze algemene informatie was het de beurt aan de leerstoelen. Jan Broenink vertelde over de afstudeerrichting Embedded Systemen en legde uit wat nu precies onder embedded systemen wordt verstaan. Embedded systemen dienen vrijwel altijd als besturing voor een apparaat. Een embedded systeem heeft slechts een enkele taak, vaak met zeer strenge timingseisen. In deze systemen zijn elektronica en software onscheidbaar samengebracht. INF benadert deze systemen vanuit de software. EL doet hetzelfde vanuit de elektronica.

Het academische aspect is het loskomen van de specifieke implementatie op basis van OCCAM en JavaPP etc. Hierbij komen de formele aspecten van de software engineering om de hoek kijken met aspecten als het object-georiënteerd

ontwerpen van bouwstenen, het gebruik van bondgrafen en de keuze van hardware architecturen.

Controllers zijn in diverse vormen op de markt te koop. Ook de controller van Lego is goed bruikbaar voor practica. En zo blijkt Lego blijkt met hun controller toch wel degelijk speelgoed te maken voor grote mensen!



In Nederland is momenteel het Embedded Systems Initiative actief met twee SENTER projecten. Ook de Technologiestichting STW subsidieert projecten op dit gebied, binnen het PROGRESS-programma. EWI-collega Bert Molenkamp vertelde over de inbreng van Informatica in het veld van Embedded Systemen. Veel aandacht gaat uit naar herconfigureerbare hardware die voor meerdere toepassingen geschikt is.. Voorbeelden zijn ASIC's, FPGA's etc. Bekend merknamen in dit veld zijn Altera en Xilinx. Hij toonde een voorbeeld van zo'n ontwerp waar diverse systeemcomponenten zoals ALU's en geheugen in een herconfigureerbaar circuit zijn samengebracht. Dit najaar maakt Philips een prototype. Een academisch aspect hierbij is het mappen van een beschrijving in een VHDL op de hardware. Met dit prototype is te verifiëren of de mapping echt functioneert. Vanuit Informatica wordt dus heus gewerkt aan "een software greep op de hardware"!

Na de voordrachten in T4 volgden vier demo's in de laboratoria van EL. De demo ATPG was 'hands-on'. De bezoekers konden het ATPG game spelen en zo ervaren hoe een IC-ontwerp zodanig aan te passen is dat het volledig van buitenaf testbaar is. Het gekozen middel is het via de pennen van het IC-socket aanbieden van een test-pattern. Dit is een specifiek patroon van enen en nullen waarmee, aan de hand van de uitgangssignalen, de aard en de locatie van de fout binnen het IC is vast te stellen. Met enige handigheid kwamen onze leden er goed uit!



Dat het bij Embedded Systemen niet alleen gaat over bewegende apparaten, werd duidelijk in de demo over de software radio. In een conventioneel ontwerp van een radio vind je zaken als een afstemkring, een mengtrap en diverse versterkers. Helaas is het (nog) niet mogelijk deze functies in software te realiseren. Maar deze onderdelen zijn elk op zich software-configureerbaar te maken. En dat opent vele perspectieven!

Bij de groep Regeltechniek werd getoond wat de problemen zijn als je parallel processing toelaat bij real-time systemen. Voor een robot geldt als eis dat hij bij het beëindigen van het programma steeds in dezelfde uitgangstoestand terug moet komen. Voor software die alle functies sequentieel afhandelen is dat eenvoudig te garanderen omdat alle processen goed gedefinieerd stoppen. Dat kan bij een parallelle implementatie moeilijkheden opleveren. Maar sequentiële software heeft als nadeel dat er minder flexibel op externe events ingespeeld kan worden. Dus is hier is een parallelle software implementatie in het voordeel. En opeens word je als elektronicus aangewezen op software ontwerp middelen zoals Design Patterns, welbekend bij Informatica!

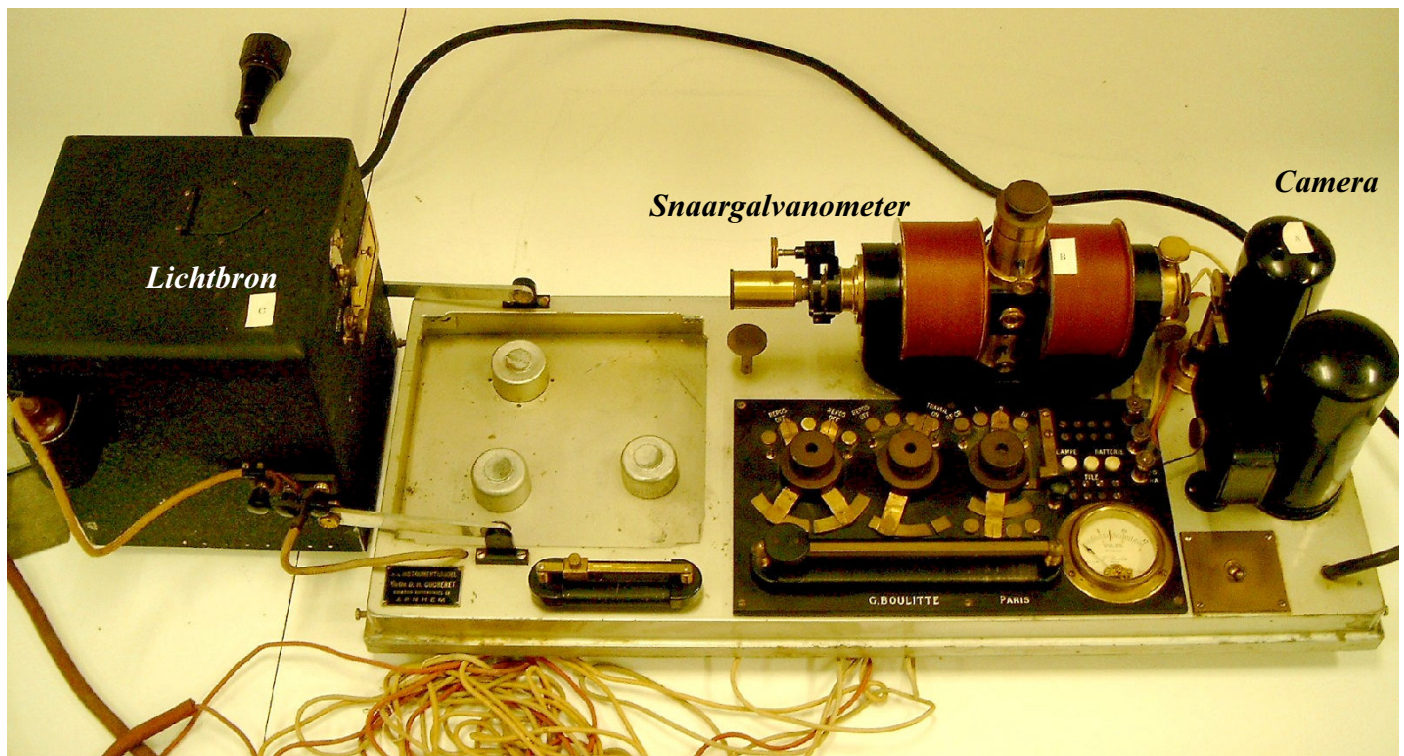
Nadat de demonstraties ons hadden getoond dat bij Embedded Systemen de grenzen tussen Informatica en Elektronica erg vaag zijn, was er volop tijd om ervaringen uit te wisselen met andere alumni, zowel tijdens de borrel in de Tombe als bij het lopend buffet.

Arthur Bouvy

EL -historie op vloer 6

Verspreid over het ELTN gebouw vindt u een heleboel technische hoogstandjes uit het verleden. Riel Weenink weet veel te vertellen over deze waardevolle studieverzameling. Zo verhaalt hij deze keer over een vermaard ECG-apparaat van ruim zeventig jaar oud.

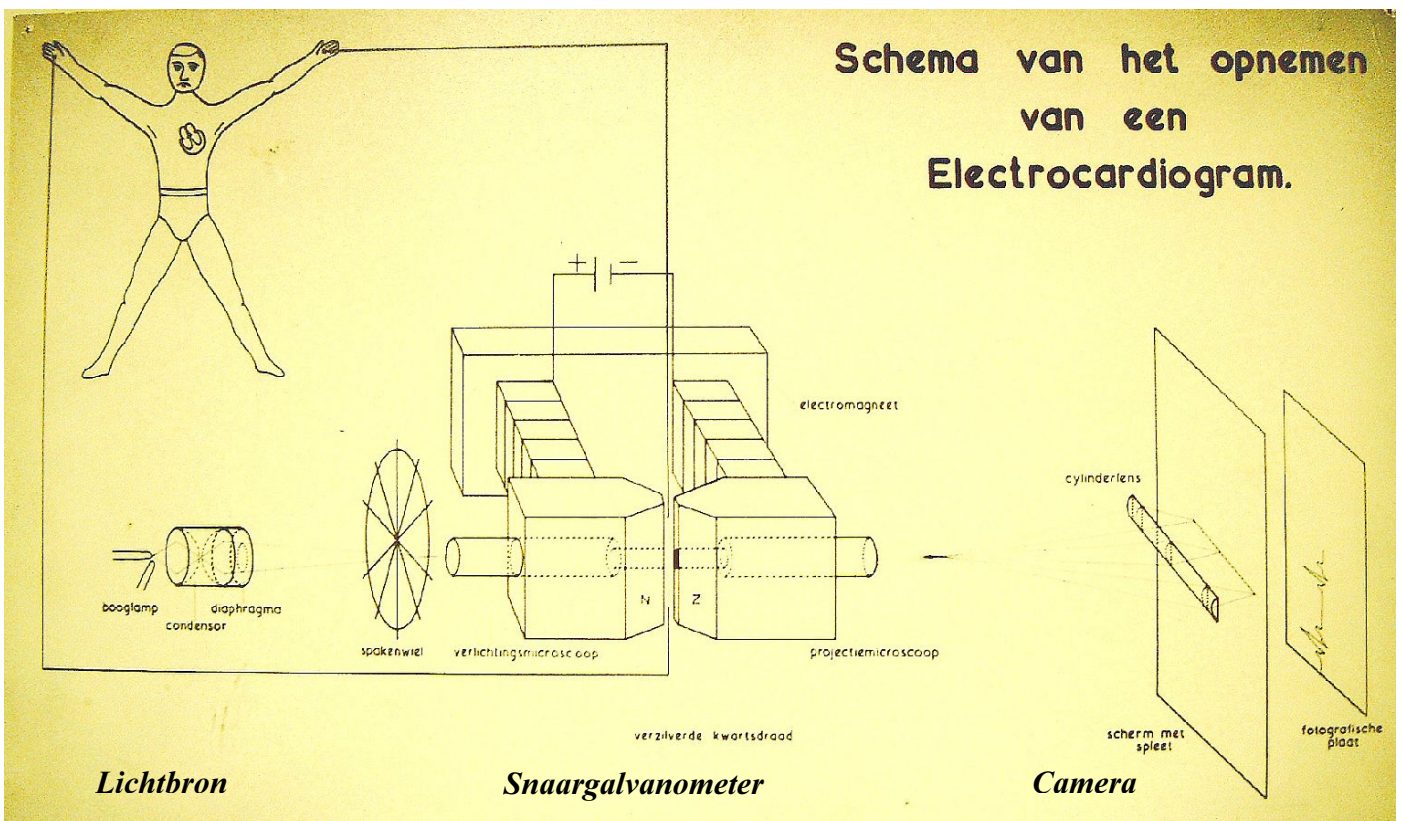
Hierbij een eerste poging tot het beschrijven van bijzondere stukken uit de historie van de elektrotechniek en specifiek die stukken die in de loop der jaren door de leden van de commissie studieverzameling EL zijn verzameld, of die door de faculteit ter beschikking zijn gesteld. Het eerste onderwerp voor deze nieuwsbrief is te vinden in de vitrine van vloer 6 van het ELTN-gebouw, waar de laboratoria van de biosensoren-groep zich bevinden. Het apparaat maakt deel uit van de collectie van prof. Piet Bergveld die deze bio-groep tot voor kort leidde. We hebben het over een verplaatsbaar ECG-apparaat uit 1930 van de firma G. Boulitte uit Parijs. 'Verplaatsbaar' lijkt me de juiste term: 'draagbaar' vind ik net iets teveel eer! Het apparaat bestaat uit een bijzonder fraai in messing uitgevoerde snaar galvanometer, geplaatst op een zware metalen plaat in de kleur van aluminium, met daarop gemonteerd een losse dunne kap van metaalplaat.



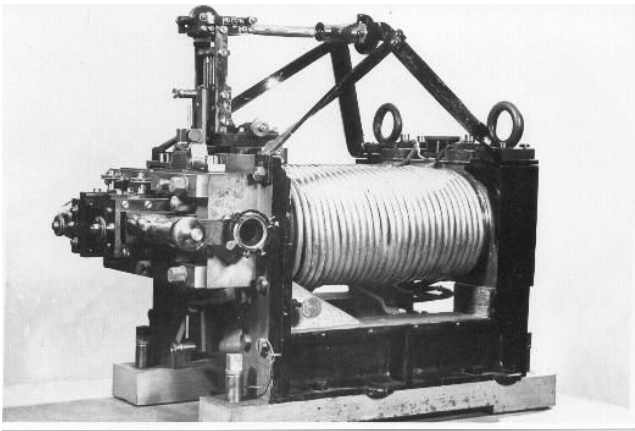
De elektroden voor de ECG-registratie zijn van lood en werden, met zwachtels omwonden, in een verzadigde zoutoplossing gedrenkt.

De losse metalen transportkap werd verwijderd bij gebruik. Het exemplaar in de vitrine van de vakgroep is er één uit de eerste in serie vervaardigde apparaten volgens het ontwerp van prof. Willem van Einthoven (1860 – 1927). Na enkele verbeteringen leidde dit ontwerp tot een eerste bruikbaar model van een snaargalvanometer. Piet Bergveld heeft in

het verleden dit prachtige exemplaar verworven. Van Einthoven publiceerde al in 1901 zijn '*un nouveau galvanomètre*' waarin hij zijn instrument beschreef en het belang ervan voor de registratie van het electrocardiogram. In 1903 publiceerde hij vervolgens '*The string galvanometer and the human electrocardiogram*'. Voordat het apparaat zijn huidige verplaatsbare vorm kreeg, moest men nog wel een probleem oplossen: om voldoende gevoeligheid te halen, moest het magneetveld zó groot zijn, dat gebruik gemaakt moest worden van watergekoelde



elektromagneten. Later wisten Van Einthoven en zijn zoon het ontwerp zodanig gevoeliger te maken dat met sterk verkleinde elektromagneten -en dus lagere stromen- de grote zware waterkoeling overbodig werd. Van Einthoven ontving in 1925 de Nobelprijs voor zijn uitvinding!



Oproep

Zijn er nog mensen die nog extra info of materiaal met betrekking tot het bovenstaande artikel, of nog ander materiaal hebben in de vorm van boeken of voorwerpen en apparatuur die komende generaties studenten een beeld kunnen geven van het verleden maar ook het heden en de toekomst? Elke bijdrage is zeer welkom. De Commissie Studieverzameling EL houdt zich aanbevolen, neem contact op, via mail of telefoon en misschien is uw bijdrage weer de aanleiding voor een stukje in de Elysium Nieuwsbrief!

Bronnen: Instituut voor Nederlandse Geschiedenis en Historie, Piet Bergveld en www.eindhoven.nl

Riel Weenink

Beheerder studieverzameling;

Email: g.a.a.weenink@el.utwente.nl

privé tel. 074-2771812 Alleen op woensdag op de UT:

ELTN kamer 0240 tel. 053-4892642

Mooi op weg met navigatiesystemen

Hallo allemaal, mijn naam is Herman Roebbers, EL student van 1979 tot 1989. Na mijn afstuderen heb ik nog 4,5 jaar op de UT als medewerker onderzoek doorgebracht, en sinds januari 1995 ben ik in dienst bij Philips TASS (Technical Application Software Services) in Eindhoven, een softwarehouse binnen en buiten Philips. Eind 1996 ben ik bij (toen nog) Philips Car Systems terecht gekomen om aan het Carin-systemen te werken. Na diverse overnames heet het bedrijf nu Siemens VDO Trading BV, en is deel van Siemens VDO Automotive.

In een navigatie systeem komen veel verschillende disciplines bij elkaar. Dit zijn onder andere elektronica, telematica, software en mechanica. In de behuizing zit veel elektronica. Speciaal voor de VDO Dayton navigatie

systemen en afgeleiden voor OEMs zijn inmiddels al twee opeenvolgende speciale IC's (ASIC's, Application Specific Integrated Circuits) ontwikkeld, waar ik uitgebreid bij betrokken ben geweest.

Snelste navigator

Met het eerste ASIC haalden we een grote integratieslag: in plaats van een 68030 CPU, een grafische chip, een chip met specifieke peripherals en een C166 microcontroller was er nu één ASIC met daarin alle functies gecombineerd, gebaseerd op een MIPS processorkern. De tweede ASIC zit in het nieuwe MS5500 systeem dat al is gebombardeerd tot de snelste navigator. Dit is in feite meer een versnelde versie van het eerste ASIC met een aantal uit kostenoogpunt interessante vernieuwingen.

Alles is erop gericht om de hele navigatie te doen met zo weinig mogelijk externe componenten, en ook om met zoveel mogelijk hergebruik van software toch veel verschillende producten te kunnen afleiden.

Combinatie sensoren

Om te kunnen bepalen waar je bent wordt gebruik gemaakt van GPS waar er ontvangst is, en daarnaast wordt gebruik gemaakt van odometrie (magnetische sensor op een van de wielen) en een magnetische gyro die veranderingen in de richting aangeeft.

Dus de gegevens van deze drie sensoren worden gecombineerd tot een positie en richting, die ook nog weer getoetst wordt aan mogelijke posities op de kaart die zich op CD of DVD bevindt (map matching).

Uit de autoradio afkomstige RDS/TMC informatie wordt gebruikt om files te melden/omzeilen.

In het hele proces van de ontwikkeling van deze systemen heb ik veel invloed gehad. Een paar van mijn activiteiten zijn:

- Introductie van Emulatie Probes om het ontwikkelen veel sneller te laten lopen
- Ontwikkelen van boot software die in staat is zelf te bepalen hoeveel flash ROM aanwezig is en hoeveel RAM met welke organisatie (rij/kolom grootte). Eén bootcode voor alle varianten!
- Een converter om OS9 files om te zetten naar ELF/DWARF, bekend van o.a. Linux en Solaris
- Zorgen dat de debugger weet heeft van alle peripheral registers op de ASIC en de betekenis van de bits daarin. Dit biedt heel veel ondersteuning voor de mensen die device drivers moeten debuggen.
- Zorgen dat de debugger weet heeft van kernel datastructuren. Dit maakt het mogelijk om, zelfs als het systeem gecrasht is, een lijst met aanwezige processen en hun precieze status te reconstrueren.
- Specificatie van enige hardware componenten in de ASIC
- Reviewen van Hardware/Software interfaces, een schromelijk onderschat aspect van het ontwikkelen van hardware devices.

In het kader van deze activiteiten praat ik met vertegenwoordigers van diverse leveranciers (ASIC, OS, Emulatie probe en Logic Analyzer, debugger) om ervoor te zorgen dat het ontwikkeltraject zo soepel mogelijk verloopt. Daarnaast draai ik mee in de Systeem Software groep die de onderste laag van de software verzorgt. Als je het zo bekijkt heb ik erg veel profijt van mijn EL-opleiding, omdat ik met zowel hardware- als softwarespecialisten kan communiceren. Dat ik ook nog allerlei vernieuwingen heb kunnen introduceren vind ik gewoon heel leuk. Daarin heb ik mijn onderzoekende natuur weer de vrije loop kunnen laten. Ik hoop dat jullie dit vluchtige kijkje in de navigatiekeuken kunnen waarderen!

Groetjes en tot ziens,

Herman Roebbers
Herman.Roebbers@philips.com

Informatie zoeken in MEEWIZ

Enige informatie zoeken en ook vinden kan tegenwoordig toch iedereen, zult u zeggen. Een wetenschapper dient over een specifiek onderwerp voor honderd procent op de hoogte te zijn en te blijven. Dartoel is een systematische aanpak noodzakelijk, op de UT door medewerkers en studenten te leren en ook voor alumni interessant

Voor medewerkers van de UT wordt tweemaal per jaar door ITBE/Bibliothecaire Ondersteuning de Nederlandstalige cursus MIZ (Methodisch Informatie Zoeken), en de Engelstalige cursus SSI (Searching Scientific Information) georganiseerd. De cursussen hebben tot doel vaardigheden aan te leren in het systematisch zoeken en vastleggen van wetenschappelijke informatie.

Ze maken de deelnemers vertrouwd met algemene en specifieke bronnen van informatie die nuttig kunnen zijn voor het gericht zoeken van informatie. De nadruk ligt op vaardigheden en op het benutten van hedendaagse mogelijkheden om snel en efficiënt (literatuur)informatie te vinden en te bewaren voor onderzoek- en onderwijsdoeleinden. De programma's bestaan uit zelfstudie, voordrachten en praktische oefeningen.

De cursus MIZ maakt intensief gebruik van de syllabus "Methodisch en Efficiënt Wetenschappelijk Informatie Zoeken"; en van het interactieve computerprogramma met dezelfde naam "MEEWIZ"; niet-cursisten kunnen er als 'gastgebruiker' op inloggen. Het adres van MEEWIZ is:

<http://www.oc.utwente.nl/meewiz-du>

en de toegangscode voor Elysiumleden en anderen zijn:
 inlognaam: guest
 password: guest

Er moet gewerkt worden met MS Explorer 5.5 of hoger. Deze site is ook voor u een echte aanrader!

Omdat nu meer mensen via dezelfde code inloggen, worden de antwoorden die ingetypt worden, niet bewaard. Dus na uitloggen zijn de antwoorden weg. (Als iemand een persoonlijke toegang voor MEEWIZ krijgt, blijven de antwoorden wel bewaard, ook na uitloggen, zodat een volgende keer weer gewoon verder gewerkt kan worden.)

Voor de cursus SSI bestaat nog geen vertaling van het interactieve programma MEEWIZ, maar wel de syllabus SESSION (Systematic and Efficient Searching for Scientific Information).

Beide cursussen worden gegeven door de informatiespecialisten, met ondersteuning van andere bibliotheekmedewerkers.

In cursussen voor studenten komen, afhankelijk van de faculteit en/of opleiding, al of niet alle elementen van MEEWIZ aanbod op een meer of mindere schoolse wijze. Zo mogelijk geïntegreerd in het projectonderwijs, bij voorkeur in een vorm en op het juiste moment, waarbij de gezochte en gevonden informatie direct bruikbaar is een betreffend project (motivatie!).

Wat leert u met SSI (SESSION) en MIZ (MEEWIZ)?

Ik kan in mijn bijdrage in deze Nieuwsbrief slechts globaal nader ingaan op de inhoud. Aarzel niet, bij voorkeur per e-mail (w.c.oosterling@utwente.nl), mij met vragen te bestoken!

1. In het proces van methodisch informatie zoeken zijn vier fasen te onderscheiden:
 Probleemstelling formuleren en oriëntatie op het onderwerp.
2. De probleemstelling geeft het onderwerp aan waarover u gaat zoeken, en het doel dat u daarmee wilt bereiken. Op grond van de probleemstelling en de geformuleerde randvoorwaarden besluit u in welke verwijzende bronnen (op de faculteitsdag zijn er enkele gedemonstreerd) u gaat zoeken, hoe u die bronnen gaat doorzoeken en in welke volgorde u dat gaan doen.
3. Strategie ontwikkelen en plannen.
 In deze fase legt u de laatste hand aan de voorbereiding van uw systematische zoekactie. U maakt een tijdschema waarbinnen het zoeken naar informatie moet plaatsvinden en noteert alle gegevens en afspraken daarover. Dit kunt u vastleggen in een persoonlijk documentatiesysteem.
4. Systematisch zoekactie realiseren en de resultaten daarvan managen.
 De informatie wordt *opgespoord* (zoeken in de geselecteerde verwijzende bronnen; gegevens van gevonden titels nauwkeurig noteren en/of downloaden; zonodig gevonden titels (voor zover niet direct full-text beschikbaar) lenen of aanvragen), en *verwerkt* (informatie selecteren en bestuderen; eventueel zoektermen bijstellen; vanuit sleutelartikelen of reviews zoeken naar recente literatuur; vanuit gevonden publicaties via de referenties zoeken in het verleden; contacten leggen met auteurs en/of instellingen; de meest recente literatuur opsporen). Evalueren van proces en opbrengst; zonodig opnieuw beginnen bij eerdere fasen.

In de loop van een zoekproces worden er steeds keuzen gemaakt en prioriteiten gesteld. Dit kiezen en beslissen is een professionele activiteit, die verantwoord dient te worden. Het is zeer belangrijk dat dit expliciet gebeurt en vastgelegd wordt in het reeds genoemde persoonlijk documentatiesysteem. Met behulp van de gegevens daarin kan besloten worden al of niet terug te keren naar één van de hiervoor genoemde fasen.

Wim Oosterling

Internationalisering in de opleiding Elektrotechniek

Elektrotechniek is een heerlijk brede opleiding met een gedegen basis, door het solide onderwijs van de drie eerste jaren. Deze basis is een uitstekende voorbereiding voor een geslaagde stage. Maar de stage is niet het enige onderdeel van het studieprogramma waar internationalisering aan de orde is of kan zijn. In het zelfstudierapport (1997-2002) is internationalisering en externe contacten als volgt samengevat:

- Gemiddeld 70 procent van de studenten gaat naar het buitenland op stage
- Kwaliteit en kwantiteit van het stagewerk worden zeer hoog gewaardeerd
- 77% van deze stageplaatsen is te vinden in de industrie. De opleiding streeft naar een nog hoger percentage omdat de meeste alumni in de industrie gaan werken.
- Het aantal studenten dat vakken gaat volgen buiten Nederland is nog gering. Promotie van het volgen van een deel van studie in het buitenland is nog niet zo succesvol. Ook de verwachte toename bij de introductie van de 'minor' blijft vooralsnog uit
- Problemen met het honoreren van studiepunten zijn te voorkomen door een goede voorbereiding van studie in het buitenland.
- Ook in de toekomst blijft de nadruk liggen op de stage. In Socrates- en Erasmus uitwisseling kan dit een probleem opleveren.
- Colleges in het Engels bevorderen de komst van buitenlandse Socrates studenten. Het aantal studenten dat een opdracht uitvoert is nog altijd groter dan het aantal dat vakken gaat volgen.
- Nieuwe internationale studieprogramma's hebben de internationale atmosfeer versterkt. Die programma's ontstaan als de vakken in de hogere studie jaren in het Engels worden gegeven zodra buitenlandse studenten deze vakken ook volgen.
- Deze stappen hebben de afdeling voorbereid op de voorbereiding van het Master's programma.
- De afdeling heeft nog niet geïnvesteerd in afspraken die een soepele toelating mogelijk maken. Dit betekent dat op dit moment de toelatingsprocedure veel aandacht vraagt, per individuele student.
- Staf en studenten maken zeer goed gebruik van de mogelijkheden van internationalisering.

Deze samenvatting geeft een gemakkelijk overzicht van de aspecten van internationalisering van het onderwijs op een vakgebied dat allang zeer internationaal is georiënteerd! Collega-alumni met ideeën en suggesties nodig ik van harte uit contact op te nemen.

Willemien Wallinga-de Jonge.

Tel. + 31 53 489 2763

stage@el.utwente.nl of w.wallinga-dejonge@utwente.nl

De overheid: zo gek nog niet

EL-alumnus Adriaan Brinkerink dacht 'hmm....vooruit dan maar' toen hij jaren geleden bij de overheid begon. Inmiddels weet hij beter, en kan hij het iedereen aanraden. En: werk parttime als het even kan, is zijn advies.

Al een tijd geleden afgestudeerd (1977) bij de vakgroep microelektronica ben ik eerst maar eens iets in het buitenland gaan doen. Nog zonder kinderen zijn mijn vrouw en ik naar Jamaica vertrokken. Daar wachtte een uitbundige natuur en de stad Kingston met zijn reggae. Ook met een hogeschool waar onder meer telecom werd onderwezen met behoefte aan lesplan ontwikkeling en het daarop aanpassen van practica. Een goed begin voor als je pas afgestudeerd bent; sommige onderwerpen ga je pas echt snappen als je ze aan anderen uitlegt en in documenten vastlegt. Zo heb ik ook fatsoenlijk Engels leren spreken en schrijven.

Na deze tropische periode weer terug naar Nederland (uiteraard via een zwerftocht door de USA en Engeland) en wel naar Groningen waar een vriend voor mij namens mij had gesolliciteerd bij de Radiocontroledienst der PTT. Het was de tijd van werkloosheid onder ingenieurs, dus toen ik daar was aangenomen dacht ik vooruit dan maar, even bij de overheid en dan zien we wel verder. Edoch het overheidsregel in radioland was eigenlijk bijzonder interessant. Steeds weer andere mogelijkheden zoals het gebruik van de 800 MHz voor mobiele communicatie en de opkomst van datacommunicatie. Ook een aantal ontwikkelingen in de wet- en regelgeving, met name het geleidelijk verdwijnen van het monopolie van de PTT. Stel je voor, de regelgeving en ook de handhaving van de regels op het gebied van radio waren allebei in handen van PTT. Met de verzelfstandiging van toen dus KPN werkte ik ineens bij Verkeer en Waterstaat. Niet slecht trouwens, want nu had de afdeling operationele zaken van de HDTP (Hoofd Directie Telecommunicatie en Post) een veel zelfstandiger positie met meer verantwoordelijkheden. Dat is zo gebeven toen die club een agentschap werd (www.at-ez.nl).

Niet alleen het afwisselend werk bij de overheid boeide, ook de secundaire arbeidsvoorwaarden hebben mij aan mijn werkgever gebonden. Zo kon ik, toen de kinderen opgroeiden, part time gaan werken (20 uren per week) en dat heb ik dan ook 19 jaar volgehouden. Toen ze wat ouder werden had ik zelfs nog tijd voor hobbies. Inmiddels was

de PC gemeengoed geworden en installeerde ik in 1996 mijn eerste Slackware distributie op een 486, naast OS/2 en Win 3.11. Dat bleek achteraf een slimme zet, want jaren later kon ik zo een demo website opzetten (met Mysql, Apache en PHP) die verder door it-ers zou worden ontwikkeld tot het Nederlands frequentieregister (www.at-ez.nl/nfr/).

Ook werkte ik in mijn vrije tijd voor de European Radiocommunications Office (ERO), een kantoor dat werkt voor diverse onderdelen van de CEPT op het gebied van frequentie management, radio regelgeving en radio compatibiliteitsvraagstukken.

Nu, alweer een half jaartje, werk ik full time bij de ERO, eigenlijk ook een soort overheid maar dan Europees. De ERO (www.ero.dk) is gevestigd in Kopenhagen, iets meer dan 6 uur rijden vanaf Groningen (in een snelle kar). Met de laptop op schoot zet je je memoires in een file en de tijd vliegt!

Conclusies en aanbevelingen

- Bij de overheid is het boeiend werken, na een tijdje leer je de bureaucratie omzeilen, vooral door juiste woordkeuze in je projectplan en door handig netwerken.
- Leer ICT principes, termen etc. om voorbereid te zijn op automatiseringsperikelen en gesprekspartner te kunnen zijn voor IT professionals.
- De wereld is groter dan Nederland, denk minstens Europees.
- 24 uur per week in één job is genoeg; ga dingen doen met je kinderen en wel vóóordat ze volwassen zijn.

Adriaan Brinkerink

Jublium

Het Twentsch Studenten Cigaren rookers Genootschap 'Jacobus Nienhuys' vierde dinsdagavond in het Theatercafé haar 12,5 jarig bestaan met de presentatie van een speciaal voor het genootschap uitgebrachte assortimentskist.

Van de aanwezigen waren velen speciaal, vanuit alle hoeken van het land, afgereisd naar de UT. In het dampende gezelschap bevond zich ook de Enschedese tabakspecialist Wim Smit en top-melangeur Ton Buenen. Ook oud-CvB lid en fervent sigarenroker Frits Schutte had de lucht gekregen van het jubileum en dampte vrolijk mee.



UT Nieuws [donderdag 22 mei 2003, jaargang 38, nr. 17](#)
rubriek: [Andere items](#)

Beter van niet

Ik kom niet, want

'... dat belangrijke afsluitende werkstuk dat ik in 1968 gemaakt heb en waarvoor ik een negen scoorde, had ik eigenlijk van iemand overgeschreven. Als ik m'n gezicht weer laat zien op de UT dan kan het zijn dat die ouwe van economie ineens een helder moment krijgt. Laat maar.'
'... ik hoef echt niet te zien hoe leuk de kids van m'n vroegere beste vriend er uitzien. M'n beste vriend ja. Die er vandoor ging met mijn huisgenootje waar ik al jaren verliefd op was. Mijn flatbabe. En dat wist ie. De etter.'
'... ik ben dat Twentse accent net een beetje kwijt. Ik heb de autochtone bevolking zo lang geïmiteerd dat ik zelf ook zóóó begon te praten. Voor je 't weet springt dat taaltje weer over.'

'... die gans die ik destijds zo achterna heb gezeten, zou best nog eens kunnen leven. Dat beest hield me uit de slaap dus ik ben een klopjacht begonnen. Maar ganzen schijnen een enorm ontwikkeld geheugen te hebben. Straks komt die hele roedel op me af. Want ze schijnen de vogelpest aardig overleefd te hebben.'

'... in mijn tijd had je ook al van die zogenaamde passieve studenten. En ik was er één van. Dat activisme is gelukkig aan mij helemaal voorbijgegaan. Ondernemend ben ik dus nooit geworden. Zo'n zaterdagje Enschede. Man. Veel te vermoeiend.'

Vijf mogelijke redenen waarom

veertienduizendachtthonderdzeventig van de vijftienduizend aangeschreven alumni niet naar de alumnidag op 24 mei komen.

UT Nieuws [donderdag 15 mei 2003, jaargang 38, nr. 16](#)
rubriek: [Achterpagina](#)

As the world of UT turns

De UT heeft een roerige tijd doorgemaakt en die tijd is nog niet afgelopen. De grote faculteiten voegen zich krakend in hun nieuwe organisatievorm, in de dienstverlening is het nodige veranderd of weggesneden, de eerste gebouwen worden onder handen genomen. Tegelijk moet het primaire proces, de core business: onderwijs geven en onderzoek doen, gewoon doorgaan. Ook dat is niet vanzelfsprekend, met veranderingen in het voortgezet en wetenschappelijk onderwijs en teruglopende financieringsstromen voor onderzoek. En toch draait het allemaal aardig door, moet de indruk wel zijn als je door de gebouwen loopt. Het aantal echte ontslagen door de reorganisatie is zeker niet de 200 waar Tubantia destijds over repte, de instroom van studenten is landelijk gezien niet beroerd, en met het onderzoeksgeld zit het toch niet zo slecht. Genoeg kleinere ergernissen blijven natuurlijk over, zoals de sluiting van de kantine in het ELTN-gebouw.

Opmerkelijke dingen: twee faculteiten zitten, mede als gevolg van de brand in TWRC, voorlopig op het Business & Science Park en niet op de campus. Over een paar jaar staat er een nieuw onderwijs & onderzoekcentrum (O&O) waarin de mensen van EWI ook zijn te vinden en waarin ook een nieuwe cleanroom verrijst. Tot zolang heeft Kees 'MESA+' Eijkel eerst nog een gebouw bij de huidige cleanroom laten bouwen, waarin hij bedrijven huisvest die veel te doen hebben in de cleanroom. "Niets is permanenter dan zo'n tijdelijk gebouw", aldus wethouder Helder van Enschede bij de opening van dit gebouw. Over de functie van het huidige ELTN gebouw –kantoren, studentenkamers, klimwand?- wordt nog druk gespeculeerd. Misschien weet Henny van der Most er weg mee!

Inmiddels melden zich de eerste studenten voor de nieuwe opleiding Technische Geneeskunde die in september van start gaat, worden Mastersopleidingen in de steigers gezet en wil oud-minister Hermans komen tot één nationale TU. Rust aan het front? Waarom zouden we.

Wiebe van der Veen

Colofon

Bestuur

e-mail: Elysium@el.utwente.nl



Website : <http://elysium.utwente.nl>.

Toegang zonder password.

Voorzitter: Maarten Korsten

UT - EL: tel 053 4892779,

m.j.korsten@el.utwente.nl

Secretaris: Arthur Bouvy

Prive tel 0318-622436

Prive fax 0842-112834

Werk tel 0317-493 292

a.m.d.bouvy@alumnus.twente.nl

Penningmeester: Jeroen Meuleman

Mobiele tel 06-29007655

jeroen@meuleman.demon.nl

Jaarboek: Ben Slatius

Slatius@Igroup.nl.

Redactie

Alex Pelsmaeker

Alex.Pelsmaeker@tiscali.nl

Elke Vosman

e.vosman-laarhuis@zonnet.nl

Wiebe van der Veen

W.R.vanderVeen@bc.utwente.nl

Wim Oosterling

W.C.Oosterling@dinkel.utwente.nl

Arthur Bouvy

a.m.d.bouvy@alumnus.twente.nl

Alumnibureau

Petie Oldenburger (ledenadministratie)

Werk UT - tel 053 489 4077

P.G.Oldenburger@bc.utwente.nl

www.utwente.nl/alumni

Faculteit EL

Linda Jonker (bureau voorlichting)

Werk UT - tel 053 489 2745

Voorlichting@el.utwente.nl