

Inhoud

Van de redactie	3
Van de voorzitter	4
Van de decaan	5
Puzzel	28
Infima	4, 9, 25

Ingezonden:

In Vino Veritas	21
-----------------------	----

Activiteiten:

Hoe GEWISSers echte mannen (m/v) werden	7
EJC Steptocht	12
IBM Masterclass: OGO, maar dan anders	16
De ACTiefste commissie van GEWIS	22
GEDIIP - GEWIS Parijsreis	26

Onderwijs:

eWatch	6
Wat is een algoritme voor jou?	8
Master IAM	24
Van de studieadviseur	31
Architectural Reasoning and Analysis	36

Columns:

Buitenlandse studenten aan het woord	9
Tegengif	10
EWD594	14
Koken voor nerds	18
spRemco	30
B&B	32
In the Spotlight	35
Filmreview - Gothika	40

Van de redactie

Tjeerd Maas

Carnaval is nog maar net voorbij en er is alweer een nieuwe Supremum. Ook deze keer voor ieder wat wils. Veel plezier met lezen!



Het is nog niet zo lang geleden dat de commissie veranderingen ondergaan heeft. Het is dan ook met blijdschap dat ik mag vermelden dat er weer twee mensen zijn toegevoegd. Monique Hendriks en Sjoerd Cranen mogen zich sinds kort ook lid noemen. Daarnaast is de commissie druk bezig om het blaadje en ook de website nieuw leven in te blazen. Wij hopen jullie hier binnenkort meer over te kunnen vertellen.

Het leek de redactie een goed plan om oude rubrieken nieuw leven in te blazen. Daarom hebben we besloten de docentenpuzzel terug in te voeren. Ook de column “Tegengif” van Frans Martens is teruggekeerd in ons verenigingsblad. De AC vertelt over afgelopen activiteiten en de EJC laat wat los over een succesvolle steptocht in bar weer door de bossen van Eindhoven. Daarnaast wordt er verslag gedaan van het algoritme-onderzoek waar jullie afgelopen tentamen weken mee zijn lastig gevallen. Veena, een buitenlandse studente, vertelt over haar ervaringen in Nederland en natuurlijk is er weer een nieuwe EWD.

De studie wordt niet vergeten. Deze keer de master Industrial and Applied Mathematics, een stukje van de studieadviseur en een stuk van de SAN-groep.

De standaard rubrieken zijn natuurlijk ook van de partij. Te lezen: spRemco, B&B (over Risoul), In the Spotlight, eWatch, etc. Niet te vergeten een verslag van de Parijsreis!



Van de voorzitter

Eric Kaasenbrood — voorzitter GEWIS



Vanochtend keek ik in mijn mailbox en zag dat de deadline van deze Supremum al verstreken was. Van de eerste schrik bekomen hoopte ik dat er wel nog

plaats was voor mijn stukje en met het slechte nieuws, van een nog niet op handen zijnde stukje, ging ik naar de redactie. Zij waren loyaal en hebben ervoor gezorgd dat ik alsnog een stukje mocht schrijven.

tie in te lassen.

Afgelopen periode heeft GEWIS niet stil gezeten. Zo zijn we op wandelweekend geweest. Een gezellig weekend waarbij lichamelijke inspanning en gezelligheid op een mooie manier worden gecombineerd. Ook is het valentijn geweest en toepasselijk als het was is GEWIS naar Parijs gegaan. Ook in de komende periode zullen er weer veel dingen te doen zijn. Zo gaat GEWIS deelnemen aan de Batavierenrace, een estafetteloop tussen Nijmegen en Enschede. Ook gaan we nog een weekend zeilen en een week naar Hongarije. Kortom ook komend halfjaar hoeft je je niet te vervelen!!!

Na een drukke bestuursperiode mag ik volgende week gaan uitrusten. Het is volgende week namelijk carnavalsvakantie. Dat stelt mij in de gelegenheid om de evolutie van de mens nogmaals te bestuderen. In den beginne behoorden wij tot de aapachtigen. Langzaam gingen we rechtop lopen. Bij de pogingen om rechtop te lopen zochten wij steun bij elkan- der waardoor er een lange rij mensapen ontstond die steunden op de schouder van de voor- ganger. Dit fenomeen staat op dit moment bekend als de polonaise. En zeg nou zelf, als je kijkt naar de feestende massa, met allemaal maffe kleren aan, dan zou je niet zeggen dat wij een ontwikkelde samenleving zijn. Toch zal ik zwichten voor deze aangelegenheid en me komende dagen voegen bij de feestenden onder ons.

De carnavalsvakantie is er niet altijd geweest. Lang lang geleden hadden we met de carnaval gewoon tentamens. En tot grote verbazing waren de resultaten van die tentamenperiode nooit echt goed. Dit heeft de wijze heren doen beslissen het geheel te verzetten en een vakan-

Infima

Heb je ook iets leuks gehoord, bijvoorbeeld tijdens college of een borrel? Meld het via infima@gewis.nl!

Pieter in het bestuurshok, pratend over de barbeugel:

“Ik heb een adres voor een goede pijpbeurt”

Een bouwkundestudent komt de GEWIS-ruimte binnenlopen.

“Ik ben normaal redelijk goed in wiskunde, maar ik heb nu een probleem waar ik niet uitkom. Ik heb x, y en z en moet daar een formule voor hebben.”

Van de decaan

Jos Baeten

De jongste vooraanmeldingscijfers laten zien dat de belangstelling om informatica of wiskunde te gaan studeren weer aan het afnemen is. Deze dalende cijfers houden waarschijnlijk verband met berichten over de economie in de media. Als er in de krant staat dat een ICT bedrijf een aantal werknemers ontslaat, dan merk je dat in de instroomcijfers.

Inderdaad is het voor onze afgestudeerden nu moeilijker om een baan te vinden dan twee jaar terug. Dat wil zeggen dat bedrijven niet meer in de rij staan met aantrekkelijke aanbiedingen, maar dat de studenten zelf moeten gaan solliciteren, en ook enkele mislukte sollicitaties meemaken, voordat ze een baan vinden. Het is nog steeds wel zo dat verreweg de meesten enkele maanden na het afstuderen een passende baan gevonden hebben. Daarbij helpt het om tijdig te beginnen met solliciteren en daar niet mee te wachten tot je je diploma hebt gekregen.

Er zijn tekenen dat de arbeidsmarkt weer aan het verbeteren is. Het economisch dal is achter de rug, en langzaam aan gaan bedrijven weer denken aan het aannemen van mensen. Ik voorspel dat het niet zo lang gaat duren, voordat er weer sprake is van schaarste van ICT-ers. Voor mij is dan de grote vraag, of er ook studenten met een Bachelor-diploma gaan uitstromen. Mijn advies is om dat niet te doen, om wel je studie af te maken tot en met het Master- en ingenieursdiploma. Dat is de beste voorbereiding op een mooie carrière.

Ik wil op deze plaats ook wijzen op mogelijkheden binnen de TU/e na het afronden van je

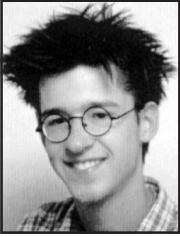
studie. We hebben binnen de faculteit twee hoogaangeschreven ontwerpersopleidingen (waarmee je ‘superingenieur’ kunt worden), en er zullen binnenkort ook verschillende vacatures voor promovendi komen. Dit komt o.a. omdat onze faculteit sterk betrokken is bij de uitvoering van BSIK programma’s (aardgasgelden ten behoeve van de kennisinfrastructuur). Ook zal het net opgerichte Laboratory for Quality Software ICT-ers kunnen gebruiken.



Kortom, met een graad van onze faculteit heb je vele mogelijkheden! Laat je niet afschrikken door sombere berichten in de pers.

eWatch

Mike Holenderski - onderwijs commissaris GEWIS



Many students today find themselves having to make the choice whether to study or to commit themselves to extracurricular activities.

Here the word “study” refers to the true meaning of it, which is not hanging around the campus socializing with other students while chatting or drinking beer. It is not devoting oneself to various sports, be it on a team or recreational bases. It is not playing computer games, chatting or downloading movies. “Study” in the sense of going to lectures, instructions, doing the homework, but also broadening knowledge in your professional area through collecting information from various sources, such as books, newspapers or internet. Just because one is called a student does not mean that one actually studies.

One should not, however, overestimate the importance of study. Just as your intellectual development is important, so is your personal development. You can notice this when asking job recruiters what they are looking for in applicants. It turns out that in many cases the “global picture” is important, meaning that not only your grades are considered, but also what you have done next to your study. They are usually looking for activities which show your social, leadership and teamwork skills, which include, for example, being active in committees, being on the board of some association or playing on some sports team. Of course, not all jobs require great social or leadership skills. If, for example, you want to

become a specialist in some technical area, some of these skills may be less important. In such case, however, other qualities matter, e.g. a great expertise in the particular field, which can be only achieved through intensive study.

As you can see the answer to the question whether to study or not to study is not as clear as one might think. However, as you know, life is about making choices. Later on, when you will be looking for a job, you want to be able to choose what *you* want, instead of being assigned to a vacancy that just happened to be free and does really not fit your interests. Of course, the really interesting jobs will also attract other people, so in order to have the choice you have to make sure they will want you. And to do that you have to start making choices now!

Hoe GEWISSers echte mannen (m/v) werden

Martijn Wolfs

Een van de BARCommissie-leden begint te vertellen. "... en toen ik 's ochtends wakker werd herinnerde ik mij die droom nog levendig. Een man, geheel wit, afgezien van zijn doordringende zwarte ogen en oranje neus."

"Hij vertelde me dat wij de uitverkoren commissie waren. Hij had een opdracht voor ons, die teamwork en doorzettingsvermogen zou vergen. Ik werd verdoemd wakker, versterkt door het feit dat ik een sjaal en een paar handschoenen onder mijn kussen vond. Ik wist toen dat wij deze opdracht niet mochten negeren."

Iemand anders neemt het woord over. "Ik keek naar mijn mail en toen zag ik een ontzettend raar mailtje. We zouden uitverkoren zijn om de leden van GEWIS een geweldig avontuur mee te laten maken. Aanvankelijk dacht ik 'die heeft teveel gezopen gisteren'. Toen hij er op de vergadering echter over begon te vertellen, gedreven en levendig, wist ik dat dit niet zomaar een grapje was. Then and there kreeg het idee vorm en zijn we begonnen met het plannen. Hoewel we niet veel middelen tot onze beschikking hadden, vertrouwden we er vanaf het begin op dat wij deze klus konden klaren. Het zou niet makkelijk worden, maar iemand moest het doen."

De BARCommissie kreeg begin december het geweldige idee om een buitenborrel te organiseren. En niet zomaar een buitenborrel, maar eentje die nog deze winter plaats zou gaan vinden. Er werden posters gemaakt, er werden wat partytenten en een verrijdbare tap geregeld en speciale inkopen gedaan. Op 15 januari was het dan zover, een hoop GEWISSers verzamelden zich op het CvB-veldje voor het

hoofdgebouw om er lekker op los te borrelen.



Het was best koud, vooral door de gure wind, maar wij hadden het een en ander geregeld om warm te blijven: warme chocomel, optioneel met

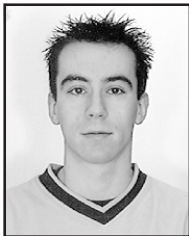
rum en slagroom, erwtensoep, Jägermeister en (met dank aan de Glühwein-gruppe) lekkere warme gloeiwijn. Zelfs het bier hadden we lauw gehouden om de borrelgangers een beetje op temperatuur te krijgen / houden. De weergoden waren ons gunstig gezind, pas bij het opruimen begonnen de eerste drupjes regen te vallen.

Terugkijkend kunnen we zeggen dat het een heel leuke borrel was. De reacties van de borrelgangers waren positief en het was erg gezellig. Onze ludieke actie trok veel bekijks bij de mensen die toevallig langsliepen en heeft zelfs de cursor nog gehaald. Enig minpuntje was dat een van de geleende partytenten het bij het opruimen nog begeven heeft, maar dat mocht de pret zeker niet drukken. Wij hebben genoten, hopelijk jullie ook, en we verwachten dat dit niet de laatste midwinterbikkelbuitenborrel geweest is.



Wat is een algoritme voor jou?

Jacob Perrenet & Eric Kaasenbrood



Als eerste-, tweede- of derdejaars student Informatica zul je dit jaar een of meerdere keren een vragenlijst over algoritmen tegenkomen. De vragenlijst vraagt of je het eens of oneens bent met een aantal uitspraken over algoritmen en – belangrijker – waarom dan.

Wat zit er achter die vragenlijst? Didactisch onderzoek. Onderzoek naar begripsontwikkeling bij studenten met betrekking tot het begrip algoritme. *Wat betekent algoritme voor een student in verschillende fasen van de Bachelor? Hebben docenten daar zicht op? Zijn er begripsniveaus te onderscheiden bij studenten die Programmarealisatie 1 tot en met Complexiteit volgen? Zijn er relaties te leggen tussen gemeten begripsniveau en tentamenwerk?* Op dit soort vragen willen we een antwoord vinden.

Het onderzoek is opgezet door Jacob Perrenet, onderwijskundig medewerker, en Jan Friso Groote, de opleidingsdirecteur. De docenten van de vakken Programmarealisatie 1, 2, Ontwerp van Algoritmen 1, 2, 3 en Complexiteit bieden ondersteuning. Eric Kaasenbrood werkt mee als student-assistent.

Op het eind van het eerste trimester werden antwoorden verzameld in jaar 1, 2 en 3; totaal 220 studenten namen deel. Uit statistische

analyse bleek, dat lang niet alle vragen informatie opleverden, die eenduidig gescoord kon worden: de beoordelaars werden het niet eens. Ook was er een vraag, waarop iedereen eigenlijk hetzelfde scoorde. Besloten werd met een afgeslankte vragenlijst verder te gaan. Bij de volgende afnames is de lijst dus verkort. Over het totaal van deze kleinere lijst bleek het al wel mogelijk verschillende niveaus van beantwoording te onderscheiden, die duiden op verschillend begrip van algoritmes en het ontwerpen daarvan.

Op het eind van het tweede en derde trimester zal de verkorte vragenlijst worden gebruikt. We hopen dat opnieuw zoveel mogelijk studenten de lijst zullen invullen, met weloverwogen keuzes en gefundeerde argumentaties.

Buitenlandse studenten aan het woord

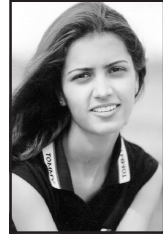
Veena Parashuram - ES

I am Veena, a student of Emeddedd systems engineering master's program. I come from the Silicon city of India, Bangalore. Having a master's degree was just a fascination for me till the time I really got started with it. Only then I realized how much of hard work and dedication it requires, especially when you are doing it in a foreign country where the way of teaching and the subjects dealt with are so different. It's more of a challenge than mere study.

Though I don't speak Dutch yet, I am falling in love with this place day by day. Having lived for 20 years in an equatorial country, I hate the cold weather but I am learning to live with it. I almost went crazy the first time I saw the snow. It looks so heavenly and the fresh snow tastes sooo good.

One thing that I really like about this place is that there is no discrimination, no corruption and no biasing. Hope this continues. But one thing that I really don't like is the shops closing

so early. I really don't understand the reason. All the places I have lived in had really long working hours and the day lasted till 11 in the night. After all, people go shopping only after office hours or college hours!! They can have people working in shifts or something like that.



And the best thing I like about Holland is the cycles and the cycle tracks. What an excellent idea of saving on fuel and also keeping fit. Though there are cycles in India, people make very less use of it. I have friends who drive 20 miles to the gym just to work out on treadmill or the stationary cycle :-D. If Indians start cycling like Dutch I am sure India would be saving at least 10% of the transport fuel.

Nevertheless home is home and I miss India. Only there can I experience the sweet smell of the mud when the first rain hits the ground and the best of the best Hindi movies and music. But, while I am here I am gonna enjoy every bit of Holland to my very best.

Infima

Heb je ook iets leuks gehoord, bijvoorbeeld tijdens college of een borrel? Meld het via infima@gewis.nl!

Tinus op irc over het netwerk bij EESI:

<tinus> hehe, ons wireless lan is eindelijk helemaal secure

<tinus> van de drie access points hebben er drie een defecte voeding

Word grammatica checker vind "this section" fout.

Suggesties: "this sections" -OF- "these section".

Vrijheid en handelswaar

F.J.L. Martens



De mens is een sociaal wezen. Zijn omgeving speelt een belangrijke rol. Als kind pikt hij uit zijn omgeving die dingen op waarvoor hij gevoelig

is en als volwassene houdt hij voeling met de groep waartoe hij behoort. Een mens geniet van aandacht krijgen, behalve als hij aan het inbreken is, en ook wel van aandacht geven.

Een ding is zeker: het krijgen is fijner dan het geven. Vooral de brekebeentjes onder ons kunnen hier over meepraten, die moeten eerst heel veel geven om een beetje te ontvangen. Om de wisselwerking tussen een individu en zijn groep optimaal te laten verlopen heeft de natuur beide partijen een groot goed, te weten vrijheid, geschonken. Chagrijnige individuen en represieve groepen weten er geen raad mee, maar hopelijk worden die in het hiernamaals nog eens extra verschrikkelijk gestraft door Lucifer, Belial en Beëlzebub en consorten.

Het bedrijfsleven heeft het smeermiddel vrijheid ontdekt en is daar op geheel eigen wijze creatief mee aan de slag gegaan. Ik geef wat voorbeelden.

Door een callcenter werd mij meegedeeld dat ik veel beter via de kabel (UPC) kon bellen. Gelukkig was ik zo ad rem om te zeggen dat er alleen maar telefonisch contact was omdat ik abonnee bij de KPN was. Enkele dagen eerder waren op TV onbereikbare UPC-bellers aan het woord geweest.

Een andere keer siste een mevrouw, die mij tevergeefs groene stroom van de NUON wilde verkopen, mij toe dat ik geen interesse had voor het milieu. Ik denk overigens dat Vitesse er meer mee opschoot dan het milieu.

De Postbank stuurt al dan niet samen met bankafschriften “informatie”, die ik nauwgezet lees om een daderprofiel te kunnen opstellen van de prozaschrijver. In dit proza worden allerlei cadeautjes in het vooruitzicht gesteld en wordt je opgeroepen je kredietmogelijkheden af te tasten. De besparingen kunnen heel hoog oplopen is de boodschap.

De “Goede doelen”-sector kan er ook wat van. De postcodeloderij vind ik het hoogtepunt van verloederding. Veelvuldig vallen goudkleurige enveloppen met zegeltjes en verhalen van het duo Henny Huisman en Caroline Tensen in de bus. Ik vrees de dag dat mijn burens de postcodekanjer winnen en ik als enige op het adres met die postcode blijf wonen. Het is natuurlijk ook mijn fout dat een heel scala aan goede doelen mijn steun moet ontberen.

De hier geschetste contacten met het bedrijfsleven (de postcodeloterij hoort erbij) gaan gepaard met terreur. Reclame is prima, maar die moet als zodanig herkenbaar zijn. Telefonische reclame moet zonder meer verboden worden. Het valt me op dat als je op een telefoonje zit te wachten, een reclamemalloot van een callcenter wel heel irritant is. Reclame per brievenbus kan in een blanco enveloppe met de tekst: “Kan zonder lezen worden weggegooid” wordt verstuurd. Ik wil de vrijheid hebben om reclame te weigeren zonder hem te horen of te zien.



Diverse tweejarige postdoctorale
ontwerpersopleidingen



Ontwerpen topprestatie

Kenmerken van de opleidingen:

- Tweejarige betaalde fulltime opleidingen
- Multidisciplinair en internationaal
- Ontwikkeling van persoonlijke vaardigheden
- Brug tussen wetenschap en de praktijk
- Ontwerpopdracht in de industrie

De informatiedag vindt plaats in het
Auditorium van de TU/e

Aanvangstijd: 13.00 uur

Meer informatie en aanmelding: Tel. 040 - 247 47 47
e-mail: voorlichting.sai@tue.nl - www.sai.tue.nl

S.A.I.
infodag
8 april
2004

EJC Steptocht

Rob Ritzen



Woensdag 18 februari hebben we tijdens de EJC-activiteit Eindhoven per step onveilig gemaakt. Achteraf kunnen we terug kijken op een geslaagde dag. Voor al diegene die mee zijn geweest en er een leuke herinnering aan over hebben gehouden, en diegene die niet mee zijn geweest en toch nieuwsgierig zijn, hieronder een korte samenvatting van deze bewogen dag.

Dinsdag, de 17e, was onze laatste vergadering voordat de steptocht zou plaatsvinden. Nog even alle puntjes op de “i” zetten en de laatste vlaai verpulveren, zodat we na een half uurtje vergaderen tot de conclusie kwamen: we zijn er klaar voor.

Maar niets blijkt natuurlijk minder waar, want de stress zit er op woensdagmorgen alweer behoorlijk in bij alle EJC-leden. Nog even snel eten halen, zodat we niet verhongeren als we terug komen van het steppen. Nog even de pijlen, opdrachten en foto's ophangen en dan wachten tot de steps eindelijk arriveren (overigens wel

20 minuten te laat). En dan maar hopen dat de regen snel verdwijnt, want stel je voor de we de hele steptocht moeten afblazen!

Maar voor je weet is het dan toch alweer drie uur. Tijd om te beginnen met het inzamelen van het inschrijfgeld zodat we kunnen beginnen met steppen. Alle EJC-leden staan klaar op de posten met soep, chocolademelk dan wel een stopwatch om de steppers te kunnen verwelkomen op hun post. Afgezien van een weggevoegen pijl en een aantal verdwaalde steppers verliep het allemaal best op rolletjes...

De chaos zette zich voort toen alle steppers binnen waren en het tijd was om te eten, terwijl dit nog niet klaar stond. Maar vele handen maken licht werk en dus was ook dit snel opgelost. Zo kwam het dat we een kwartiertje





later allemaal zaten te eten.

Toen het eten allemaal opgeruimd was konden we gezellig samen een biertje gaan drinken in de GEWIS-ruimte.

Nadat alles was opgeruimd en de GEWIS-ruimte er weer netjes uitzag, hebben we tijdens de na-borrel teruggekeken op een geslaagde

EJC-activiteit. We willen dan ook iedereen bedanken voor de spontane en enthousiaste deelname aan onze steptocht. Mede dankzij jullie was het een supergezellige dag.

Groetjes namens EJC 2003/2004
Sjef, Remko, Rob, Rian, Sven, Robert, Lourens,
Roel, Gerard en Mark.

(Recently I found the following text in manuscript among old papers of mine. It must have been written in the middle of 1973, but I don't think that in the intervening three years it has lost anything of its significance. Hence I now incorporate it in the EWD-series.)

A parable.

Years ago a railway company was erected and one of its directors --probably the commercial bloke-- discovered that the initial investments could be reduced significantly if only fifty percent of the cars would be equipped with a toilet, and, therefore, so was decided.

Shortly after the company had started its operations, however, complaints about the toilets came pouring in. An investigation was carried out and revealed that the obvious thing had happened: despite its youth the company was already suffering from internal communication problems, for the director's decision on the toilets had not been transmitted to the shunting yard, where all cars were treated as equivalent, and, as a result, sometimes trains were composed with hardly any toilets at all.

In order to solve the problem, a bit of information was associated with each car, telling whether it was a car with or without a toilet, and the shunting yard was instructed to compose trains with the numbers of cars of both types as equal as possible. It was a complication for the shunting yard, but, once it had been solved, the people responsible for the shunting procedures were quite proud that they could manage it.

When the new shunting procedures had been made effective, however, complaints about the toilets continued. A new investigation was carried out and then it transpired that, although in each train about half the cars had indeed toilets, sometimes trains were composed with nearly all toilets in one half of the train. In order to remedy the situation, new instructions were issued, prescribing that cars with and cars without toilets should alternate. This was a more severe complication for the shunting people, but after some initial graumbling, eventually they managed.

Complaints, however, continued and the reason turned out to be that, as the cars with toilets had their toilet at one of their ends, the distance between two successive toilets in the train could still be nearly three car lengths, and for mothers with children in urgent need --and perhaps even luggage piled up in the corridors-- this still could lead to disasters. As a result, the cars with toilets got another bit of information attached to them, making them into directed objects, and the new instructions were, that in each trains the cars with toilets should have the same orientation. This time, the new instructions for the shunting yard were received with less than enthusiasm, for the number of turntables was hardly sufficient; to be quite fair to the shunting people we must even admit that according to all reasonable standards, the number of turntables was insufficient, and it was only by virtue of the most cunning ingenuity, that they could just manage.

With all toilets equally spaced along the train the company felt confident that now everything was alright, but passengers continued to complain: although no passenger was more than a car length away from the nearest toilet, passengers (in urgent need) did not know in which direction to start their stumbling itinerary along the corridor! To solve this problem, arrows saying "TOILET" were fixed in all corridors, thereby also making the other half of the cars into directed objects that should be properly oriented by the shunting procedures.

When the new instruction reached the shunting yard, they created an atmosphere ranging from despair to revolt: it just couldn't be done! At that critical moment a man whose name has been forgotten and shall never be traced, made the following observation. When each car with a toilet was coupled, from now until eternity, at its toileted end with a car without a toilet, from then onwards the shunting yard, instead of dealing with N directed cars of two types, could deal with $N/2$ identical units that, to all intents and purposes, could be regarded as symmetrical. And this observation solved all shunting problems at the modest price of, firstly sticking to trains with an even number of cars only --the few additional cars needed for that could be paid out of the initial savings effected by the commercial bloke!-- and, secondly, slightly cheating with regard to the equal spacing of the toilets. But, after all, who cares about the last three feet?

Although at the time that this story took place, mankind was not blessed yet with automatic computers, our anonymous man who found this solution deserves to be called the world's first competent programmer.

* * *

I have told the above story to different audiences. Programmers, as a rule, are delighted by it, and managers, invariably, get more and more annoyed as the story progresses; true mathematicians, however, fail to see the point.

Plataanstraat 5
NL-4565 NUENEN
The Netherlands

prof.dr.Edsger W.Dijkstra
Burroughs Research Fellow

Edsger W. Dijkstra



Professor Dijkstra is een van de meest bekende informatici aller tijden. Hij werd vooral beroemd met zijn ideeën over gestructureerd programmeren en streefde altijd naar een zo groot mogelijke eenvoud en elegantie in zijn oplossingen. Hij was van 1962 tot 1984 hoogleraar aan onze faculteit.

Hij was een fervent tegenstander van het "GOTO" statement in programmeertalen, zoals te lezen is in het bijkomende spraakmakende artikel uit 1968. In 1972 ontving hij de Turing Award voor zijn bijdrage aan de informatica.

In 2002 stierf hij in zijn woning te Nuenen.

IBM Masterclass: OGO, maar dan anders

Ibrahim Bokharouss



Men neemt een multidisciplinaire groep getalenteerde studenten, een stel enthousiaste begeleiders, een handjevol professionele consultants en een goede organisatie.

Hieraan voegt men de volgende ingrediënten toe: informatieve lezingen, een uitdagende case en een verrassende avondactiviteit. Wat is het resultaat hiervan? Twee onvergetelijke en leerzame dagen! Ik heb het over de IBM Masterclass "On Demand" die op 5 en 6 februari 2004 in Amsterdam plaatsvond.

ners varieerde van technische studies als Technische Informatica of Telematica tot studies als Bedrijfskunde of Filosofie van de Informatica. Van de TU/e waren de opleidingen Technische Informatica (vijf studenten!), Technische Bedrijfskunde en Techniek & Maatschappij vertegenwoordigd.

Het thema van de Masterclass was "E-business on demand". Aan de hand van een tweetal cases maakten we kennis met dit begrip. Het werken aan de cases verliep in een competitief verband; het winnende team kreeg een leuke prijs. De cases werden voorafgegaan door een inleidend verhaal over IBM met uitleg over de On Demand strategie en een voorbeeld toepassing hiervan bij McDonalds. Deze inleiding werd verzorgd door Jack van Driel (IBM

Advocate & Paradoxiologist, werkzaam als Chief Technology Officer for Digital Media), die niet alleen zeer boeiend wist te vertellen maar verder ook niet te stoppen bleek.

In beginsel had het werken aan de case veel weg van een OGO-project; je werkt in teamverband aan een oplossing voor een bepaald probleem uit de praktijk en presenteert die vervolgens aan een jury. Het betrof hier echter een *multidisciplinair* team en dat was vooral

in het begin even wennen; zo had ieder teamlid een voorstel die in zijn of haar ogen op en top was en dan heb ik het nog niet over de diverse onbekende vaktermen die je over je heen kreeg. Na verloop van tijd wisten we onze krachten te bundelen, zo haalde men optimaal voordeel



In voorbereiding hiervan vroeg IBM aan hoogleraren van diverse universiteiten om hun beste studenten voor te dragen. IBM paste hierop ook nog eens een selectie toe wat uiteindelijk resulteerde in een gemotiveerde groep getalenteerde studenten. De achtergrond van de deel-

uit de multidisciplinaire inbreng. Andere verschillen waren het korter tijdsbestek (aanvankelijk 3 uur, maar door de uitgelopen presentatie van J. van Driel was hier nog maar 2,5 uur van over...tijdnood ja), de aard van de opdracht (nogal bedrijfskundig getint) en de competitie (een oplossing alleen was onvoldoende; je moest je duidelijk onderscheiden van de andere teams om te kunnen winnen). Ieder team werd overigens begeleid door een IBM consultant. Dit heeft wat weg van de tutor bij onze OGO-projecten, alleen had deze (inhoudelijk) wat meer in te brengen dan een gemiddelde tutor hier.



Om een impressie te geven van hoe zo'n case eruit ziet, volgt hier een schets van de eerste case. FlexiTech is een ICT dienstverlenend bedrijf. Door verschillende omstandigheden gaat het niet meer zo goed met het bedrijf. Missie: Start een adviesbureau, d.w.z. bedenken een naam, logo en visie en stel vervolgens een (On Demand) adviesplan op om FlexiTech bovenop te helpen. Het mag duidelijk zijn dat het oplossen van zo'n case naast goede vak-kennis ook behoorlijk wat creativiteit vergt.

Gelukkig was er naast het intensieve werk ook tijd voor ontspanning en teambuilding ingepland. Zo gingen we 's avonds met zijn allen naar een voorstelling van 'Boom Chicago'. Deze geven hilarische comedy shows die mede-geïmproviseerd worden, wat uiteraard enige creativiteit vergt. Dat laatste sloot dus goed aan bij de Masterclass. Daar had de organisatie hoogstwaarschijnlijk over nagedacht... Aansluitend op de show was het tijd voor "The Jam", wat inhield dat mensen uit het publiek (vrijwillig) mee mochten acteren. Het was grappig om te zien hoe een aantal deelnemers van

de Masterclass het podium op gingen en daar hun (verborgen) improvisatiekunsten vertoonden. Ik heb ook meegedaan en kan je vertellen dat een hele aparte ervaring is!

Terugkijkend was het niet alleen een leerzame maar ook een heel gezellige Masterclass. Mooi meegenomen is het

stukje arbeidsmarktorientatie dat je hiermee opdoet; na deze twee dagen krijg je een goed beeld van IBM als bedrijf en de mogelijkheden voor je om daar een carrière te beginnen. Kortom, ook een nuttige ervaring! Zet het dus alvast in je agenda voor de volgende keer en probeer er dan bij te zijn!



“Koken voor nerds”

Egbert Teeselink



Yo~, en welkom bij mijn nieuwe helemaal eigen column! Deels geïnspireerd door Tjeerd's kookartikel in de afgelopen Supremum en deels door mijn

eigen ervaringen heb ik besloten toch maar eens het een en ander op te schrijven over eten. Elke Supremum zal ik jullie, gretige lezers, voorzien van een nieuw, spannend en uitdagend kookverhaal!

Ik zie sommigen echter al denken: “Egbert? Koken? Geloof ik helemaal niks van!” en diegenen geef ik groot gelijk. Deze rubriek heet dan ook niet voor niets “Koken voor nerds”, in acht genomen dat de meeste nerds niet bepaald meesterkoks zijn (en er zich op onze faculteit een aardige hoeveelheid nerds bevindt). Zodoende zal het voornaamste doel van deze rubriek zijn andere beginnende koks te helpen met de obstakels waar ik twee jaar terug als kersverse student-op-kamers last van had. Ik zal het niet zozeer hebben over delicatessen en ingewikkelde kerstdiners voor meesterkoks, want dan lust een doorsnee nerd zoals ik toch de helft niet. Uitgangspunten zijn:

- 1) veel. de hele dag counterstriken is erg vermoeiend, en vanavond is er een clanwar, dus moet je goed veel energie hebben!
- 2) goedkoop. omdat je de hele dag moet counterstriken heb je geen tijd voor een baan en dus geen geld voor allerlei dure ingrediënten.

- 3) snel. hoe sneller het op is (en afgewassen), hoe eerder je weer kunt counterstriken!
- 4) voedzaam. omdat je voor de afwisseling eens thuis eet in plaats van bij de mac donald's, mag het ook wel eens een keertje wat gezonder zijn dan wat ome ronald je voorschotellet.
- 5) lekker. ondanks al het bovenstaande moet het natuurlijk wel te pruimen zijn!
- 6) doelgroepgericht. de eerste keer dat ik ergens “breng 8 dl. water aan de kook” las had ik geen idee hoe dat zou moeten, en mijn wilde gok is dat dit bij anderen ook wel eens zou kunnen zijn.

Okee, en nu dan eindelijk de eerste aflevering:

”Creatief met gehakt!”

Gehakt is misschien wel het meest ondergewaardeerde vleesproduct dat er is. Velen mengen het met tomatensaus en gooien het over de spaghetti als enige toepassing, terwijl het hoogstwaarschijnlijk het breedst inzetbare stuk vlees dat er is. Gehakt kun je gewoon in de supermarkt kopen, meestal hebben ze dan twee soorten: “Rundergehakt” en “Half-om-half”. De laatste is half rundvlees en half varkensvlees. Meestal maakt het niet uit welke je kiest, het smaakt wel een klein beetje anders maar is allebei lekker. Ook is gehakt het goedkoopste vlees (per kilo) dat op de meeste plaatsen verkocht wordt, dus zowiezo al een goede oplossing. Extra voordeel is dat het volledig geschikt is voor wannabe-vegetariërs (van het kaliber “ik eet geen vlees, tenzij ik er heeel erg zin in heb!”), omdat het wordt gemaakt van restproducten van koeien die ook zonder de behoefte aan gehakt wel geslacht zouden worden voor de



biefstukjes en dergelijke. Ook is het net zo voedzaam als “beter vlees” zoals varkenshaasjes, biefstukken en karbonades.

Welnu, wat je ook met gehakt doet, je zult het bijna altijd eerst moeten “rul bakken”. Dit is niet zo heel erg moeilijk, en na de eerste keer kun je het gewoon. Pak een braadpan of een koekenpan (in feite is alles dat niet een “gewone” pan is wel goed, mocht je niet zeker zijn) en zet hem op het vuur. Hoe dit er uitziet hangt erg af van je fornuis, maar waarschijnlijk is het een rond ding dat er uitziet alsof er een pan op zou kunnen staan. Als het goed is zit er ook ergens een knop die je om kunt draaien waardoor het hele gebeuren heet wordt. Als je een gasfornuis hebt moet je hem ook nog aansteken - vind je dit eng of weet je niet goed wat je moet doen, vraag dan een huisgenoot of bel je ouders! Het maakt niet zo heel erg uit hoe hard je hem zet, meestal is iets warmer dan halverwege wel goed. Okee, als het goed is heb je nu een pan staan die steeds warmer wordt. Dit is geen fout, dit hoort zo (“it’s not a bug, it’s a feature”). Pak de pan dus enkel bij de handvaten vast!

Doe, voordat de pan gloeiend heet is, een beetje boter of olie in de pan, en til de pan een beetje op en draai hem dan zodat het vet zich over de bodem verspreidt. Na een klein tijdje begint het vet een beetje te dampen, nu kan het gehakt erin! Haal het plastic van je gehaktbakje af en sodejoekel de hele “klont” gehakt in de pan (zonder het piepschuimbakje!). Als het goed is gaat het sissen. Pak nu een _houten_ spatel en hak de klont aan mootjes. Gooi de boel af en toe ook een beetje omver zodat alle kanten van de steeds kleiner wordende klonten gehakt goed worden gebraden. Als je zo een tijdje doorgaat moet er na een minuut of 2 a 3 alleen nog maar kleine “korrels” gehakt zijn van zo’n 3 millimeter doorsnede. Eventuele kleine klonten die nog over zijn kunnen geen kwaad. Ga door totdat er geen rode stukjes

meer tussen zitten en alles mooi bruin is. Je hebt nu helemaal zelf je gehakt rul gebakken, het is nu zelfs al eetbaar! Maar wel nogal saai van smaak, dus daarom hieronder twee spannende dingen die je met gehakt kunt doen:

“Broodje indonesische chili con carne deluxe” (2 personen) (10 minuten)

Benodigdheden:

- ongeveer 350g gehakt
- een pot of blik chilibonen, kidneybonen of bruine bonen (het goedkoopste merk is goed genoeg hoor)
- een zak “slamix” (dit is meestal teveel voor 2 personen, maar die zakken zijn nu eenmaal te groot, je vindt het in de koelkast vlakbij de verse groenten)
- 4 tot 6 afbak-pitabroodjes (pitabroodjes zijn die dingen die je ook bij de kebabtent erbij krijgt)
- ketjap (liefst zo’n grote fles met zo’n lelijk etiket met een grote “A” erop en allerlei indonesische woorden)
- enige potjes kruiden en/of sauzen (knoflooksaus is een must)
- olie of vet
- een oven(tje)
- een braad- of koekenpan.

De sauzen, kruiden en ketjap kun je gerust in grote versies kopen, want je kunt het lang bewaren en het is lekker bij van alles!

Dan nu de bereidingswijze, lees alles wat hieronder staat al vast door voordat je begint!

0) Verwarm je oven(tje) voor tot zo’n 225 graden. Meestal moet je hiervoor slechts een knop omdraaien totdat het pijltje ergens tussen de getallen “220” en “240” staat. Soms moet je er ook nog een ander knopje voor indrukken. Experimenteer hier maar wat mee, het kan geen kwaad. Oh trouwens, “voor-



verwarmen” betekent gewoon de oven aanzetten en wachten tot hij heet is, dat duurt namelijk een tijdje (soms zo een half uur, vraag je huisgenoten of zet hem gewoon voor de zekerheid ruim van tevoren aan). Zorg dat er in je oven een bakplaat of liever een rooster zit _voordat_ je hem aanzet.

- 1) Bak het gehakt rul (zie boven). Zet het vuur niet af als het rul is!
- 2) Giet er een scheut ketjap bij zodra de gehakt rul of bijna rul is, en gooi alles nog eens goed om met je houten spatel. Als het goed is wordt al het gehakt nu donkerbruin van kleur, en enigszins geurig.
- 4) Gooi de bonen erbij. mocht er erg veel vocht in het blik of de pot zitten, dan kun je daarvan het beste zoveel mogelijk weggieten door de afvoer. Dit kan met een potje door het deksel los te draaien en het dan, terwijl je het deksel vasthoudt op de kop te houden, en met een blik door het blik eerst slechts half open te maken. Sommige blikken hebben geen handig openmaakhendeltje, voor deze blikken heb je een ingewikkeld apparaat nodig dat een “blikopener” heet. Vraag wederom je ouders of huisgenoten als je er niet uit komt! Blijf ondertussen alles een beetje omscheppen.
- 5) Stop nu de afbakpitabroodjes in je oven. Op de verpakking van de broodjes staat hoe dit precies moet, maar meestal moet je ze eerst nog met een beetje water “besprenkelen”. Dit kan goed door de kraan op z’n allerschachtst te zetten (maar niet dicht, doh) en een broodje er een halve seconde onder te houden ofzo. Leg ze daarna op het rooster in je oven (waarbinnen het heet is, dus pas op!). Kijk op de verpakking hoe lang de broodjes gebakken moeten worden en kijk op de klok hoe laat het is - zorg dat je de broodjes precies zo lang in de oven hebt liggen als op de

verpakking staat!

- 6) Indien je zin hebt in de extra gezonde variant, gooi dan ook tegelijk met de bonen wat sla (uit de zak slamix) in de pan. Dit zal ook helemaal bruin worden van de ketjap en raar meebakken. Daardoor proef je het nauwelijks als je het straks eet en eet je per ongeluk op eens heel erg veel sla (dus gezond)! Wat zal je moeder trots zijn! Bij sommige merken slamix zijn de slablaadjes die erin zitten nog erg groot van stuk. Snij ze in dat geval wat kleiner, dit doe je door wat sla in een schaal of bakje te doen en er met twee messen doorheen te zagen (een beetje net als hoe je vroeger altijd je spaghetti in stukken sneed, maar dan met twee messen en geen vork).
 - 7) Gooi er nog wat kruiden en een beetje saus doorheen. Een “rode” saus past meestal het lekkerst, een beetje pastasaus die nog over was, wat chilisaus, etcetera. Niet teveel, het moet allemaal vrij droog blijven! Schep het nog eens om.
 - 8) Wacht even tot alles lekker warm is en zet het vuur laag (maar niet uit), zodat het warm blijft.
 - 9) Haal de broodjes uit de oven of wacht even als ze nog niet klaar zijn. Leg een broodje op je bord en schep er wat van de vleesprut bij. Snij het broodje open en schep het vol met de vleesprut en wat sla en wat knoflooksaus en andere saus, alsof of een broodje shoarma of kebab aan het eten bent! (ook hier is het misschien gemakkelijk als de sla in wat kleinere stukjes is, zie puntje 5)
 - 10) Smullen maar!
- Tip: Als je erg veel over hebt (of maar in je eentje bent maar toch voor 2 personen hebt gekookt) kun je de rest goed in een schaal gooien (gewoon de rijst en de saus bij elkaar)

en in de koelkast een dag of twee bewaren. Als je van die speciale luchtdicht sluitbare magnetron-/diepvries-/koelkastbakken hebt (en plaats in de koelkast) is dit helemaal een hip idee. De volgende keer kun je het heel gemakkelijk in een minuutje of 3 opbakken (koekenpan op heet vuur, al het eten erbij, veel

omscheppen, eventueel nog wat extra kruiden of dingesen bij en klaar is kees). Dit kan trouwens met erg veel gerechten heel gemakkelijk.

Nou, dat was het dan weer, tot de volgende keer! Eet smakelijk!

Ingezonden: In Vino Veritas

In Vino Veritas

Middels dit medium willen wij een onderwerp onder de aandacht brengen waar ons gezelschap veel waarde aan hecht. Wij hebben moeten constateren dat de door onszelf gekoesterde gevoelens voor zowel de aan ons hart liggende vereniging, GEWIS, als ons vaderland, steeds verder slinken bij het volk.

Laat ons beginnen door te onderstrepen dat ons vaderland, Koninkrijk der Nederlanden, een monarchie, is.

Voor bijzonder gelukkigmakende gebeurtenissen zoals de geboorte van een nieuwe telg in de lijn der troonopvolging, loopt men bij onze vereniging niet warm. Wij hebben ons afgevraagd wat hier de reden voor kan zijn.

Is men tegenwoordig niet meer trots op het Nederlander-zijn? Denkt men dat een leven individueel te leiden is, zonder met gepaste trots lid te zijn van een vereniging en een land, en hier een bijdrage aan te leveren? Wordt het nut van dit groepsgevoel in de opvoeding niet meer bijgebracht? Of is het meer een gevoel van schaamte; men voelt zich niet thuis bij de

vereniging dan wel land waarvan men noodgedwongen toe behoort.

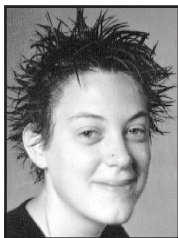
Welke reden men hier ook voor aanvoert, wij denken dat door zichzelf af te zonderen de groep vaak nog verder een andere richting uit gaat dan u zelf zou wensen. De groep wordt belaagd door andere georganiseerde groepen die wel actief zijn, maar waar men zich persoonlijk niet toe aangetrokken voelt. Na verloop van tijd kan de groep u dan niets meer bieden van enig persoonlijk nut. Geeft dan ook niet toe aan zaken waar u zelf geen voordelen voor terugkrijgt.

Doet er uw voordeel mee. Wij drinken nog een wijntje. Wijn is tijdloos. Rood is mooier dan geel.

GEWIS Dispuut "In Vino Veritas"

De Actiefste commissie van GEWIS

Monique Hendriks



Het is dinsdagmiddag, half 1. Het wordt langzaam aan drukker bij GEWIS. Wat komen die mensen hier toch allemaal doen, vraag ik me af. Rond 12.40 gaan

ze ineens allemaal naar boven toe. Ik besluit ze te volgen. Er begint een gevecht om een plaatsje op de bank. Als iedereen een beetje gekalmeerd is begint er een klein ventje met een ringbaardje te praten. Ze noemen hem 'president Bob'. Een mannetje met soortgelijke haargroei op zijn kin schrijft alles op wat er gezegd wordt. Na een tijdje kom ik erachter dat ik hier met een AC-vergadering te maken heb.

We zijn inmiddels aangekomen bij het agendapunt mededelingen. De president deelt mede dat hij hoofdpijn heeft en brak is. De betekenis van het woord brak is me niet helemaal duidelijk, maar ik verwacht dat het iets met de effecten van alcohol te maken heeft. Een jongen die naast hem zit deelt mee dat hij goed geslapen heeft, maar wel wat kort. Er komt een Chinees de vergadering binnenlopen. Even ben ik bang dat hij me opgemerkt heeft, maar zijn

slaaptkort weerhoudt hem hier gelukkig van. Hij deelt nog snel even mede dat het hard waait voordat hij gaat zitten. Verder worden er nog wat vreemde kreten geuit door andere leden, waarschijnlijk om de bekwaamheid van de notulist te beproeven. Tot slot wordt er nog een vlaai medegeedeeld. Een principe waarvan ik nog nooit heb gehoord, maar het schijnt een soort traditie te zijn. Degene die de vlaai heeft medegeedeeld vraagt of zijn letters nu kunnen worden geschrapt.

Ik kan mijn nieuwsgierigheid niet langer verbergen en maak mijn aanwezigheid bekend aan de commissie. Ik vraag wat die letters betekenen. Ze vertellen me dat de AC een speciaal systeem heeft om te voorkomen dat mensen te lam zijn om hun acties uit te voeren. Als mensen te laat zijn, of niet op tijd hebben gedaan wat ze moesten doen, dan krijgen ze telkens een letter uit het woord "LAM!" toegevoegd. Zodra iemand het hele woord "LAM!"



bij elkaar heeft gespaard moet hij een vlaai meebrengen en die wordt dan tijdens de vergadering verorberd. Ik vind het steeds interessanter worden en vraag of ik bij de vergadering mag blijven. Ze vinden dit zo'n goed aanbod dat ze me meteen als lid installeren. Nu valt het me pas op dat er helemaal geen vrouwen aanwezig zijn, behalve ik. Nu begrijp ik waarom ik zo snel lid word gemaakt.

De vergadering wordt voortgezet. Er moeten nieuw ACTiviteiten worden georganiseerd. De aankomende twee ACTiviteiten zijn al vastgesteld: midwinter tropisch zwemmen en niet zo tropisch schaatsen. Er moeten posters en inschrijflijsten worden gemaakt en er moet een mailtje worden geschreven om de GEWIS-leden ervan op de hoogte te stellen dat de AC gaat zwemmen en schaatsen. Ik vraag waarom de AC zoiets moet regelen, want mensen kunnen toch ook lekker zelf gaan zwemmen of schaatsen met hun eigen vrienden als ze dat willen. Op deze vraag wordt geschokt gereageerd. Het is natuurlijk veel leuker om met ons te gaan zwemmen en schaatsen, en je kan je eigen vrienden gewoon meenemen. Bovendien krijgen GEWIS-leden veel korting als ze met de AC gaan en ook niet-GEWIS-leden kunnen goedkoper meegaan. Ik was overtuigd en ik besloot zelf ook mee te gaan. Nu moesten er nog wat nieuwe ACTiviteiten verzonnen worden die in het volgende trimester worden uitgevoerd. Hiervoor zijn al enkele ideeën: Er komt een borreltocht (deel 2), een spelletjesavond, een feest en we gaan karten. De taken voor het organiseren van dit alles worden verdeeld en we gaan verder met de rondvraag. Tom vraagt of Dirk goed geslapen heeft. Martijn vraagt waarom Bob zo brak is. Het antwoord van Bob: 'Ik heb gisteren weer kansloos zitten zuipen!'. Dit bevestigt mijn vermoeden over het woord 'brak'. Er worden nog wat vragen gesteld over de vakantie van Eric en de vergadering wordt gesloten.

13 januari was het zover. Nadat we pizza's hebben gegeten bij GEWIS, vertrekken we op de fiets en met de bus naar zwemparadijs de Tongelreep. We hebben ons daar toch wel een aantal uren vermaakt met het glijden van glijbanen (inclusief de alom bekende 'Turbotol'), bibberen in het buitenbad en relaxen in het bubbelbad (wij vonden bier hierbij wel een goede toevoeging, maar de badmeester helaas niet).



Het schaatsen ging er heel anders aan toe. Het plezier was vooral te vinden in vallende mensen. Uit voorzorg hadden we onze foto-commissaris Wouter meegenomen. Lijkt het je ook wel leuk om met ACTiviteiten van de AC mee te doen, kom dan een keer bij GEWIS binnenwandelen en schrijf je in voor een leuke ACTiviteit. Denk je dat het je missie is om deze ACTiviteiten mee te organiseren en vind je het ook wel ok om elke dinsdag een vlaai te eten, kom dan een keer op dinsdag in de middagpauze naar GEWIS toe om een vergadering van de AC bij te wonen. Voor meer informatie kun je ook contact opnemen met de AC via ac@gewis.nl.

Master IAM

Hennie ter Morsche - Opleidingsdirecteur



Wiskunde is verweven in vrijwel alle takken van onze technologisch georiënteerde maatschappij, soms zichtbaar, maar vaak ook dieper verborgen. Die wis-

kunde is niet zelden behoorlijk geavanceerd en rukt bovendien in allerlei vakgebieden steeds verder op.

Aan het front van de technologische ontwikkelingen zal daarom steeds meer een beroep gedaan gaan worden op wiskundig onderlegde academici met oog voor toepassingen. De wiskunde-opleiding biedt de diepgang en de atmosfeer die op deze ontwikkelingen zijn toegesneden en die andere technische opleidingen niet in hun (wiskunde)programma kunnen onderbrengen.

De masteropleiding Industrial and Applied Mathematics (IAM) leidt wiskundig ingenieurs dan ook op met het doel vanuit de hoek van de wiskunde aan die ontwikkelingen actief bij te kunnen dragen. Ze worden wiskundig zo getraind dat ze vanuit een gedegen vakkennis zich snel in nieuwe materie kunnen inwerken.

Binnen de master IAM kun je kiezen uit drie tracks of stromen: Discrete Mathematics and Applications (DMA), Stochastics, Probability, and Operations Research (SPOR), en Computational Science and Engineering (CSE, niet te verwarren met de masteropleiding Computer Science and Engineering van informatica die met dezelfde afkorting door het leven gaat). Met een bachelor wiskunde van Twente (UT), Delft (TUD) of Eindhoven ben

je sowieso toegelaten. Met een andere (technische) bachelor als achtergrond volgt eerst toetsing door de opleiding.

Bij elke track beslaan stage en afstuderen samen één jaar. Het andere jaar is gevuld met een vast ('core') programma en een keuze-programma, waarvan in een deel met de aansluiting op je vooropleiding rekening gehouden kan worden. De examencommissie beslist of je programma coherent en van voldoende niveau is. De stage is de uitgelezen mogelijkheid om daadwerkelijk kennis te maken met een (bijvoorbeeld industriële) omgeving waarin je je wiskundeachtergrond kunt gebruiken. Het buitenland is daarbij een reële optie. Voor het afstuderen kun je bij elke leerstoel terecht, waarbij ook bij dit onderdeel een verblijf in de industrie of bij een ander instituut, in of buiten Nederland, mogelijk is.

De track CSE richt zich met name op numerieke technieken. De problemen zijn vaak mathematisch-fysisch georiënteerd, waarbij bijvoorbeeld aan de hand van geschikt ontworpen modellen en met behulp van simulaties probleemsituaties bestudeerd worden. Denk onder meer aan de ingewikkelde processen rondom glasproductie.

Bij SPOR moet je denken aan het modelleren en analyseren van problemen waarin toeval een rol speelt, het valideren van modellen, en het zoeken naar optimale strategieën bij planningsproblemen.

In DMA staan discrete structuren centraal, zoals grafen en kristallograsche roosters. Deze tak van wiskunde is langs allerlei wegen verbonden met toepassingen, van combinatorische optimalisatie tot codering en crypto. In deze

tak sleutelt men ook aan nieuwe ontwikkelingen via algebra en meetkunde.

Verwondering over en nieuwsgierigheid naar welke wiskundige structuren, getalsmatig of anderszins, achter fenomenen schuilgaan, is een belangrijk onderdeel van de atmosfeer van de opleiding. Soms leidt dit ertoe dat een student binnen een van de tracks zich op een meer

theoretisch vlak begeeft. De opleiding IAM richt zich dan wel op de praktijk, maar biedt desgewenst dus ook een goede basis voor een loopbaan in het wiskundig onderzoek, startend bijvoorbeeld met een promotie-onderzoek.

Voor gedetailleerdere informatie over IAM, onder andere over aanmelding, raadpleeg <http://www.win.tue.nl/masteropleidingen/>

Infima

Richard (vanuit het bestuurshok): “Alaaaaaiinn!!!”

Wouter die erlangs zit: “Ik zal wel ff...”

Richard: “O ja, jij zit ook in de Computer Beheer Commissie!”

Pieter toen Wouter met zijn zusje wilde zoenen: “Mijn zusje is een monster!”

Joe Joe haalt iets uit de koelkast.

Tjeerd: “Is ie al hard?”

Joe Joe: “Nee, hij is nog steeds plakkerig. Wil je voelen?”

...tijdens het wandelweekend

(Niek met een bus slagroom)

Niek: “Dadelijk spuit ik mijn eigen mond vol...”

Niek: “Vader Abraham schreef zijn nummers ook niet zelf! Dat deed Pierre Kartner!”

Wouter: “A. le Sage? Wie is ... oh ja, Alain begint met een A!”

...bij de Microsoft lunch-lezing

Ewoud vd Boom over mission statement van Microsoft:

“There are two stories explaining this. One is a kind of megalomaniac vision of the world.”

Op een sheet:

“Turn software into a service like _electricity_ and _telphony_”

GEDIIP - GEWIS Parijsreis

Alain le Sage



Het was vrijdag, de dertiende. Typisch zo'n dag dat je eigenlijk niet uit je bed wilt komen, want de dingen gaan geheid fout. Maarja, als de wekker om half zeven

afloopt en je een uur later in de bus moet zitten, heb je niet veel keus. Op een tempo dat nog hoger ligt dan de doorsnee zaterdagochtend spring ik onder de douche, eet ik een bammetje en fiets naar de TU. Toch wel heel erg vroeg, want zelfs Harry is er nog niet.

De man bij de receptie kijkt me heel erg vreemd aan als ik met een container vol met bier voorbij hobbel. GEWIS gaat weer weg, waar zouden we zijn zonder bier? Ondertussen staat er buiten ineens wel een bus en beginnen

er slaperige mensen aan te komen. Na een half uurtje is iedereen er en trekt Robin zijn eerste biertje open. Het startsignaal is gegeven, de bus gaat op weg.

De meeste mensen gaan door met hetgeen waar ze 2 uur eerder aan bezig waren: slapen (ofja, bier drinken). Onder het gezang van Blof (ja, je

bent Zelander of niet) ga ik ook nog even door. De tijd gaat snel, want als ik wakker wordt staan we opeens aan de Franse grens. Enige grenswachters, Euro's en tolpoortjes later komen we dan ook aan op de bestemming: Parijs. Harry komt er vaker, en dat is te merken ook. Enthousiast rijdt hij met de bus door de binnenstad en vertelt hij wat er allemaal te zien is. En er is veel te zien!

Na een korte stop bij het hotel gaan we de stad op eigen houtje bekijken. Samen met Thijs, Koen, Michelle, Mike en Ibrahim doe ik een poging de metro te vinden. Mike en Ibrahim zoeken zo hard, dat we ze na de eerste straathoek al kwijt zijn. De naam Wouter schiet me even te binnen... Via ontzettend ingewikkelde

metro lijnen, die ik na 3 dagen nog niet doorhad, komen we uit tussen de toeristen en de apotheken. Het voordeel van zo'n grote stad is, dat het toch niet opvalt als je de toerist uithangt... De M o u l i n



Rouge, waar we natuurlijk ook even moeten kijken, blijkt niet op de Eindhovense student te zijn gericht, want voor 63 Euro krijg je er maar twee drankjes! Dan is de 7 Euro die je 's avonds voor je biertje betaald best schappelijk eigenlijk.

14 februari! Parijs! Mooier kan het niet zijn, of ...? Hordes mensen staan zich te vertrappen om de Eiffeltoren op te komen. Aangezien wij niet van die heel wanhopige toeristen zijn, negeren we de toren volledig en lopen we gewoon door. Niet alleen bij de toren is het druk ... Rond de Arc de Triomphe rijden er schreeuwende, toeterende mensen rond. Het blijkt dat Tunesie de Afrika-cup heeft gewonnen. Doet me denken aan Turkije dat in Nederland wint!

's Avonds komt poging twee om op de Eiffeltoren te komen. Het 14 februari effect is overmatig aanwezig, overal staan kleffe stelletjes... Nadat Thijs de toren heeft versierd met een GEWIS sticker, wordt het toch maar 'es tijd voor een biertje. Het vinden van een leuk café valt trouwens ook nog niet mee, vooral als degene die er wel een heeft gevonden de verkeerde straatnaam doorgeeft. Nouja, na een



uur komen we er alsnog aan en worden er de nodige drankjes genuttigd. Nadat de barkeeper de bar twee keer in de fik heeft gezet en het geld zijn einde nadert, wordt het tijd om te gaan slapen. Dat er in Parijs vreemde mensen wonen, wordt bij



Wat totaal niks met grote, oude gebouwen te maken heeft, is het Science Museum wat we de volgende dag bezoeken. Het lijkt een beetje op NEMO in Amsterdam, maar dan 10 keer zo groot. Allemaal vage natuurkundige verschijnselen en een hele gave bioscoop zorgden ervoor dat ook de laatste dag erg leuk was. De stoelen in de bioscoop zijn zo lam, dat we een half uur te laat bij de bus aankomen. Lichtelijk vermoeid begint de terugreis naar Eindhoven. Tijdens zo'n reis kom je af en toe ook achter vreemde zaken... Anton Piek schijnt helemaal niet zo bekend te zijn en ook captain Kirk heeft het zwaar te verduren bij GEWIS.

Nouja de brakke vrijdagmiddag is bijna voorbij, het stukje begint een stuk te worden en de inspiratie is op, dus het wordt tijd om er een einde aan te maken. Het weekend was erg leuk en daarom bedank ik bij deze even Harry, Marc en Arnout voor al hun moeite! Ik ben al benieuwd waar de reis volgend jaar heen gaat.

De foto's van het weekend zijn op de GEWIS foto-pagina's te bewonderen:
<http://svgewis.win.tue.nl/fotos>.

Puzzel

Hans Zantema

De redactie van Supremum heeft het dappere plan opgevat om een vroegere traditie nieuw leven in te blazen waarbij een docent een puzzel opgaf en daarbij de naam mocht noemen van de volgende docent die een puzzel op mocht geven. Aan mij is nu de eer om de spits af te bijten voor deze nieuwe reeks puzzels.

Aan de ene kant is dit een hele eer, maar aan de andere kant is het ook een hele belasting. Want wat zal het voor een puzzel worden? Het moet niet al te afgezaagd zijn; ik wil niet met de zoveelste variant van een kruiswoordpuzzel aan komen zetten. Verder moet het natuurlijk wel iets met logisch redeneren zijn; ik wil mijn zuiver-wiskundige achtergrond niet verloochenen. Aan de andere kant ben ik inmiddels voldoende informaticus geworden om er ook een algoritmisch element in te willen hebben. Zo valt de volgende vraag af: bewijs dat er voor elk tweetal strict stijgende functies $f, g : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ een getal $n \in \mathbb{N}$ bestaat met $f(g(n)) \leq g(f(f(n)))$. Leuke puzzel, maar te wiskundig. Verder moet het ook wel een beetje origineel zijn. Een paar weken geleden heb ik nog honderd euro uitgelooft voor de eerste eerstejaars student die zelf een sluitend argument geeft waarom je vanuit een eindige rij van nullen en enen niet oneindig vaak het patroon 0011 kunt vervangen door 111000. Het aanbod is nog steeds geldig, maar als puzzel hier valt het af. Tenslotte zijn er nog allerlei computerspelletjes, zoals je kunt vinden op <http://www.win.tue.nl/~hzantema/vb.html>. Maar ja, dat zijn spelletjes, geen puzzels, al zijn de programma's blokkade en berenjacht wel te zien als een verzameling puzzels.

Goed, dan wordt het nu hoog tijd om te vertellen wat de puzzel dan wel geworden is. Het is een schuifpuzzel met acht blokjes met de letters SUPREMUM erop. Deze moeten verschoven worden in een rechthoek van vijf blokjes breed en twee blokjes hoog volgens de volgende regels:

- Er zijn altijd twee rijen blokjes: een rij van vijf blokjes en een rij van drie aaneengesloten blokjes.
- De rij van drie blokjes mag horizontaal verschoven worden, zolang die drie blokjes maar aaneengesloten blijven.
- Verticaal mag er alleen als volgt worden geschoven: als twee blokjes een lege plaats boven zich hebben mogen ze gelijktijdig omhoog worden geschoven, en als twee blokjes een lege plaats onder zich hebben mogen ze gelijktijdig omlaag worden geschoven.

Ken je de plaats Pesum? Ligt hier bepaald niet in de buurt, maar is wijd en zijd bekend vanwege de rum die ze daar maken, de wereldberoemde Pesum rum. Deze is dan ook het uitgangspunt van deze puzzel: vanuit de beginsituatie

P	E	S	U	M
	R	U	M	

willen we met bovenstaande regels terug naar de basis, naar het blaadje wat je nu in je handen hebt, oftewel de eindsituatie

	S	U	P	
R	E	M	U	M

Je kunt dit proberen met acht geïmproviseerde blokjes, bijvoorbeeld acht lucifersdoosjes waarop je elk een letter hebt geschreven, en schuiven maar. Je kunt ook mijn programmaatje <http://www.win.tue.nl/~hzantema/supr.exe> gebruiken, waar je met de pijltoetsen de verschuivingen kunt bewerkstelligen. Helaas voor Windows-haters werkt dit alleen onder Windows. Ik wil de Supremum lezer de volgende uitdagingen meegeven:

- Los bovenstaande puzzel op. Ik kan alvast verklappen dat het kan in 41 stappen, maar niet in minder. Hierbij wordt een horizontale verschuiving van twee posities als twee stappen gezien. Algemeener is natuurlijk het ontwikkelen van een strategie waarmee je vanuit alle 60480 mogelijke toestanden naar de gegeven SUPREMUM-eindsituatie kunt komen. Dit kan altijd in hoogstens 47 stappen, en voor de toestand

U	M	S	M	U
R	E	P		

kan het niet in minder dan 47 stappen.

- Schrijf een programma dat dit voor je doet, en waarmee je bovenstaande beweringen over 41 en 47 stappen kunt staven. Uiteraard heb ik zelf deze waarden ook zo bepaald. Als je de smaak te pakken hebt kun je je aanpak ook uitproberen op varianten van deze puzzel met meer blokjes, bijvoorbeeld voor het geval je een puzzel moet verzinnen voor een blaadje met een wat langere titel. Voor technieken waarmee je vaak meer dan miljarden toestanden aan kunt verwijst ik naar mijn college Automated Reasoning.
- Maak een mechanische constructie met acht blokjes die er niet uit kunnen vallen, en waarbij alleen maar zetten mogelijk zijn die aan bovenstaande eisen voldoen.

Succes ermee!



Docentenpuzzel

De redactie

Om oude tijden opnieuw te doen herleven, heeft de redactie Hans Zantema gevraagd een puzzel te creëren. Er zal in de volgende Supremums telkens een docentenpuzzel te vinden zijn. Stuur je oplossingen op naar supremum@gewis.nl. Degene met de beste oplossing krijgt een leuke verrassing.

De as van het kwaad

Remco Beckers



Nu onder andere Amerika de laatste tijd nogal doorratelt over de as van het kwaad, slaan ze af en toe wel een stukje te ver door zoals Judith mij wist te informeren door onderstaand spam-bericht dat ik van haar ontving. Dus kijk maar uit als je binnenkort van plan bent om naar Amerika te gaan, een gewaarschuwd man (of vrouw) telt voor twee.

At New York's Kennedy Airport today, an individual later discovered to be a public school teacher was arrested trying to board a flight while in possession of a ruler, a protractor, a set square, and a calculator. Attorney General John Ashcroft believes the man is a member of the notorious al-gebra movement. He is being charged with carrying weapons of math instruction.

Al-gebra is a very fearsome cult, indeed. They desire average solutions by means and extremes, and sometimes go off on a tangent in a search of absolute value. They consist of quite shadowy figures, with names like "x" and "y", and, although they are frequently referred to as "unknowns", we know they really belong to a common denominator and are part of the axis of medieval with coordinates in every country.

As the great Greek philanderer Isosceles used to say, there are 3 sides to every angle, and if God had wanted us to have better weapons of math instruction, he would have given us more fingers and toes.

Therefore, I'm extremely grateful that our government has given us a sine that it is intent on protracting us from these math-dogs who are so willing to disintegrate us with calculus disregard. These statistic bastards love to inflict plane on every sphere of influence. Under the circumferences, it's time we differentiated their root, made our point, and drew the line.

These weapons of math instruction have the potential to decimal everything in their math on a scale never before seen unless we become exponents of a Higher Power and begin to factor-in random facts of vertex. As our Great Leader would say, "Read my ellipse. Here is one principle he is uncertainty of—though they continue to multiply, their days are numbered and the hypotenuse will tighten around their necks."

Van de studieadviseur

Roel Bloo

**Beste studenten,
Inmiddels ben ik zo'n anderhalf jaar
studieadviseur informatica, tijd dus
om me een keer wat uitbreider
aan jullie voor te stellen.**

Als studieadviseur is het mijn taak om al jullie vragen met betrekking tot je studie te helpen beantwoorden. Dat kunnen vragen zijn over welke vakken je moet volgen maar ook kun je bij me terecht als je wilt praten over je studievoortgang of als je problemen hebt met een bepaald vak.

Vooralsnog doe ik dat met name voor studenten die 2e en 3e-jaars vakken volgen; voor eerstejaars doet Ria van Ouwerkerk het studieadvies en studenten die het derde jaar af hebben kunnen het beste bij Jaap van der Woude terecht.

Als je met een vraag zit dan kun je me die per email stellen of --en dat heeft mijn voorkeur-- langskomen op mijn kamer HG 6.35.

Voor korte vragen heb ik een inloopspreekuur elke dinsdag van 10 tot 12, voor uitbreider overleg op dinsdagmiddag kun je inschrijven op een lijst op mijn deur, voor andere dagen kun je een afspraak maken per email of aan mijn deur.

Op woensdag ben ik er meestal niet, dan zorg ik thuis voor mijn kinderen (Isabelle, Christiaan en Martine, 4½, 2½ en ½ jaar resp.).

Verder ben ik ook stagecoördinator. Dat betekent dat informaticastudenten bij mij moeten melden als ze stage (willen) gaan lopen en bij mij terecht kunnen met vragen over hun stage. Bedrijven sturen mij geregeld beschrijvingen

van actuele stageopdrachten die ik op verzoek doorstuur aan studenten.



Graag wil ik dit stukje benutten om nog een paar handige tips te geven voor de studieplanning. Als eerste het vakkenpakket. Welke vakken je geacht wordt te volgen kun je het beste vinden in de studiegids van het betreffende studiejaar. Dat wil zeggen in je eerste studiejaar staat je pakket voor het eerste jaar in de opleidingsgids van dat jaar, het pakket van je tweede jaar staat in de opleidingsgids van het tweede jaar dat je hier studeert, etc. Pas als daar vakken bij staan die niet meer gegeven worden moet je andere, vervangende vakken gaan volgen, neem dan contact op met mij. Je moet er dus voor zorgen dat je elk jaar een nieuwe gids haalt, in ieder geval de eerste vijf jaar dat je hier studeert...

Ten tweede wil ik graag wijzen op de mededelingenpagina <http://www.win.tue.nl/inf/onderwijs/notes.html>, waar aanvullingen en verbeteringen op de opleidingsgids worden vermeld.

Ik eindig met de hoop jullie allemaal gauw een keer te zien (al is het maar omdat je stage wilt gaan doen), schroom niet om een keer langs te komen als je een vraag hebt!

Roel Bloo.

ESSF Skivakantie naar Risoul 2004

Huib van den Broek



Voor de tweede keer organiseerde de ESSF een wintersportreis voor studerend Nederland. Vorig jaar was het al echt een SUPER week, maar dit jaar was het zo

mogelijk nog 10x beter. Ik zal mijn ervaringen van deze week met jullie delen, want ik denk niet dat er veel mensen een leukere week hebben gehad.

Vrijdag

De bussen vertrokken om 18:00, dus we "MOESTEN" om 16:30 aanwezig zijn. Dat betekende dus biertjes drinken in de sportkantine tot een uur of 19:00. Behoorlijk vrolijk gingen we de bus in en zochten een plaatsje naast drie arrogante Limburgse vrouwen. Elke keer als ze hun mond opentrokken, kwam ik niet meer bij, haha! Na nog een paar biertjes begon de bus over de kop te gaan, dus konden

we maar beter gaan slapen.

Zaterdag

We waren mooi op tijd in Risoul, dus er kon al de hele dag geskied worden! Alleen schoten die suffe snowboarders niet op met het verkrijgen van hun materiaal, waardoor zelfs toen al op ze gewacht moest worden. Aan het eind van de middag, konden we naar ons appartement. Omdat sommige mensen niet tevreden waren met HUN kamerindeling, werden WIJ constant als een stel lamme herders van het kastje naar de muur gestuurd en belandden uiteindelijk met een kluitje in het riet.

Toen we eenmaal bij ons definitieve appartement aankwamen, bleken we het toch eigenlijk nog niet zo slecht getroffen te hebben: Denis, Peter en ik waren ingedeeld bij VIJF VROUWEN! Drie Friese schones (mooi accent!!) en twee Eindhovense dames (met behoorlijke joekels), dus dat was goed! Nou bleken ze ook nog heel gezellig en relaxt te zijn: Er werd niet gezeurd over rommel, er werd heel de week gezamenlijk gekookt, gegeten en uitgegaan... En ze dronken allemaal bier!



Zondag

's Ochtends eerst naar de kerk, daarna skiën en 's avonds naar het sterrenbeeldenfeest. Elk sterrenbeeld moest een andere kleur kleding aan. Peter moest in het bruin, maar hij had niks. Gelukkig had Mieke een bruin rokje te leen, waarmee Peter uit de brand geholpen was.

Maandag/Dinsdag

De dames moesten elke dag



vroeg op voor hun skiles, dus die hadden iedere ochtend al lekker brood gehaald, tafel gedekt, pannenkoeken gebakken, eitjes gekookt, jus geperst en koffie gezet. Om een uur of 10 vonden wij het ook een mooie tijd om van dit overheerlijk ontbijt gebruik te maken. Daarna weer skiën, naar de Yeti bar, eten, en weer terug naar de Yeti.

Woensdag

Vandaag hadden we besloten om onze lunch niet in ons hotel te nuttigen, maar gewoon elders, ergens op de gletsjer. Bij deze Creperie hadden ze echt de beste crap ooit! De GarriGu, met warme geitenkaas, honing, basilicum pasta, en lauwwarme rucola slamelange... GEWELDIG!

's Avonds was het hoofdfest in de Yeti, met als thema Hollywood. Onze dames hadden zich prachtig opgepoetst en wij mochten mee als echte bodyguards. Omdat 799 man op 10 vierkante meter wilden vertoeven, werd het echter behoorlijk warm. Gelukkig boden ijsklontjes de nodige verfrissing...

Donderdag

Op donderdag stond het nationaal studentenkampioenschap "reetsleeën" op het pro-

gramma. Peter had zich hier in Nederland al helemaal op voorbereid en wilde per se winnen. Je mocht je eigen getunede reetslee meebrengen, en Peter ging voor de originaliteit: Op z'n opblaaspop! Om het geheel nog wat spannender te maken, had hij als outfit enkel een met een baguette gevulde skisok aan. Dat was behoorlijk koud in de sneeuw, maar wel een 10 voor

originaliteit. Uiteindelijk ook nog een acceptabel snelle tijd neergezet en dus was Peter kampioen!



Dit werd uiteraard uitbundig gevierd op de borrel, georganiseerd door Judith, Berry, Xavier, André en Rombout. Het was tenslotte donderdag. 's Avonds in de Yeti vonden lui van SSRE dispuut Ragnarok het niet tof toen Peter tegen ze aan wilde plassen. Dit resulteerde in een blauw oog bij Peter en bij Andre, heeeeee gek.

Vrijdag

De een na laatste dag skiën.. En nog niet zo heel veel gekke dingen gedaan, dus maar even wat schansjes, bomen en daken van huizen opgezocht om mooie sprongen en valpartijen te filmen.

's Avonds was het SpaceFeest in de Yeti. Na het eten dus gezellig met de dames nagellakken en knutselen met zilverfolie, om onszelf ook behoorlijk fout uit te dossen. We moesten 's ochtends echt om 7:30 opstaan, maar goed, het was ook de laatste avond feest, dus toch maar tot een uur of 3:00 biertjes geslobberd. Peter kon niet goed slapen omdat het meisje van de burens in z'n bed in slaap was gevallen...

Zaterdag

Lekker vroeg op en met je brakke hoofd het appartement kuis en proper maken. Daarna weer heel de dag geskied, spullen ingeleverd, afscheid genomen van onze dames <snif>, en

de bus teruggepakt. We vielen al gauw in slaap, totdat de buschauffeur het nodig achtte om even over een boomstam te rijden. Waarschijnlijk was deze omgeknaagd door een opstandige en recalcitrante bever. Na 3 seconden landden we weer op de weg en onze chauffeur reed vrolijk door: "Ach, het bakske hangt dr nog achter, 't zal daarom awel goe zijn.."

Zondag

's Ochtendsvroeg veilig in Eindhoven terug. Mieke bleek gewoon op een steenworp afstand van ons te wonen, en dus besloten we om bij haar nog even worstenbroodjes te gaan verorberen. Een mooie afsluiting van een FANTASTISCHE week!!

Voor foto's zie: risoul.eliteservers.nl

Bon Soir!!

Huubke



In the Spotlight

...met: Alexander Zegers

Aan mij dus de eer om in deze editie van de supremum een stukje te schrijven voor de rubriek "in the spotlight".

Om te beginnen zal ik mezelf natuurlijk even voorstellen. Ik ben Alexander Zegers, 23 jaren oud, afkomstig uit het Brabantse peeldorpje Asten, woonachtig in Eindhoven, studerende Informatica hier aan de TU/e. Waarom ik voor deze rubriek benaderd ben? Geen idee eigenlijk, maar wel leuk om e.e.a. over mezelf en mijn werkzaamheden te vertellen.

Na het gymnasium in 1999 te hebben afgerond, ben ik niet meteen gaan studeren maar heb ik besloten om een jaartje volledig te richten op mijn grootste passie: voetballen! Ik speelde inmiddels 2 jaartjes bij Helmond Sport in de A-junioren en had in 1998 het genoeg om daar een 3-jarig profcontract te tekenen. Dus het seizoen 1999-2000 wilde ik benutten om echt door te breken als profvoetballer. Het liep helaas anders dan gehoopt door het nodige (enkel)blesseureed, waardoor ik nooit meer op mijn oude niveau heb kunnen terugkeren. Dus toen in 2000 toch maar besloten om in Eindhoven Informatica te gaan studeren, terwijl ik bij Helmond Sport een stapje terugdeed naar het 2e elftal, wat nog altijd 4 keer in de week trainen en een competitiewedstrijd inhield. Dit vergde een enorme discipline om dit te combineren met mijn studie. Maar voor beide was ik zeer gemotiveerd dus mijn studie heeft er niet of nauwelijks onder geleden, wat resulteerde in mijn P-diploma in het eerste jaar.

Na mijn 2e jaar heb ik besloten om toch maar op kamers te gaan, om ook nog wat van het Eindhovense studentenleven te kunnen gaan genieten. Na een jaartje gevoetbald te hebben

bij het Veldhovense UNA, is mijn huidige club s.v. Deurne, dat uitkomt in de hoofdklasse B. Toch ook nog een hele inspanning want we trainen 3 keer in de week.



Daarnaast ben ik vanaf afgelopen september full-time bestuurslid van UniPartners Eindhoven. Hierbij vervul ik de functies van Financial Manager en Project Manager. Als Financial Manager ben ik verantwoordelijk voor het opstellen van een begroting, het voeren van een debiteuren- en crediteurenadministratie, belastingaangiftes, beheren van de kas en liquide middelen en het bijhouden van de boekhouding. Als Project Manager bezoek ik bedrijven, schrijf offertes, faseer ik projecten op het gebied van IT, logistiek, nieuwe technologieën, marketing etc. en begeleid ik de studenten die bij ons in dienst komen bij het uitvoeren van project. Mijn persoonlijke indruk van het eerste halfjaar is positief. Je doet enorm veel contacten met bedrijven op en je ontwikkelt jezelf op het persoonlijke vlak. Je ziet hoe het er in de praktijk aan toe gaat, en dat vergemakkelijkt het voor je om je later in je studie te oriënteren op je afstudeerrichting. We zoeken nog gemotiveerde bestuursleden voor volgend jaar (part- en fulltime). Je krijgt hier een jaar bestuursbeurs voor.

Naast UniPartners volg ik dit jaar nog wat vakken die ik in het 2e en 3e jaar niet gehaald heb, zodat ik opgelopen achterstand in kan halen om volgend jaar gemotiveerd aan het 4e jaar te beginnen. Ik hoop dat jullie een goed beeld hebben gekregen van wie er deze keer in the spotlight stond!



Architectural Reasoning and Analysis

M.R.V. Chaudron - SAN Group

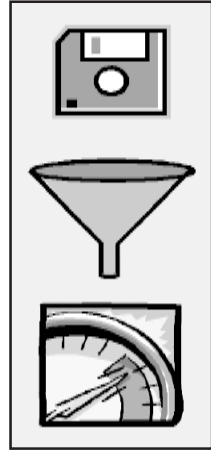


After having worked a couple of years with an IT consulting company, I joined the department of Computing Science of the Technische Universiteit Eindhoven in 1999. Currently I am a member of the System Architecture and Networking (SAN) Group led by Johan Lukkien. The focus of my research is on the area of software architecture and component-based software engineering. Over the past few years, I have built up a group of 8 Ph.D. students and post-docs working in this area.

Within the SAN group, we have many collaborations with industrial partners such as ASML, LogicaCMG, CGEY, Nokia, Océ and (of course) different divisions of Philips. I consider this collaboration essential, because of the several reasons:

- At the university we develop theories and techniques that are ultimately aimed at improving the way that software is built. Hence, in order to validate these theories and techniques we need to try them out. At the university, it is very difficult to set up experiments in which the conditions of real-life software engineering projects can be simulated. Through the collaborations with industrial partners, we can try out our theories and techniques in realistic conditions for software engineering projects.
- Developments in software engineering are going very fast. Much of the state-of-the-art

of techniques is developed in industry. Through collaboration, we get insight in the way that these companies develop software. This helps us to stay informed about the state-of-the-art. Also it helps us identify what the fundamental problems are in the current software engineering techniques.



Although I would like to tell more about all projects, I will focus one project, the Empanada project. Information about other projects (SACC, Ideals, Space4U) can be found on internet (via my website) or on the posters in the corridor on the 5th floor (south side).

In 2000 I supervised two master-students projects in the area of software architecture analysis. One project was about the assessment of architectures using a scenario-based approach (ATAM). The other project looked at the possibility of assessing systems by computing metrics based on the model of the system that are described using the Unified Modeling Language (UML). A conclusion from the first project was that the success of the scenario-based approach depended very much on two factors:

- The quality of the architecture models available, and
- The expertise of the people that performed the analysis.

A scenario-based analysis by a more experienced architect would yield more useful results than from a less experienced architect. Hence, the outcome of the analysis depended not so much on the use of scenarios, but on the expertise of the architect.

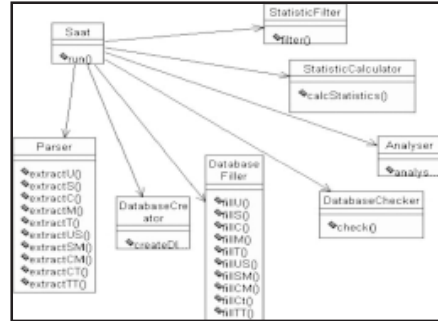
This is highly undesirable for an engineering method: we want the outcome to be independent of the person that performs the analysis. This problem of the scenario-based analysis did not occur in the metrics-based approach. A software metric is a function that maps a software artifact onto a numerical domain. Traditionally, metrics have been applied to source code; for example the “McCabe’s Cyclomatic Number” metric counts the number of branches in the control flow in a program text. The idea is that the higher the McCabe metric, the more complex the piece of software is (and therefore more fault-prone and less comprehensible).

In recent years, the Unified Modeling Language (UML) has become the de-facto standard for modeling software. It describes the system at a higher level of abstraction than source code. Also, this description is available earlier in the software development process. Empirical studies have shown that it is most cost effective to remove flaws as early as possible.

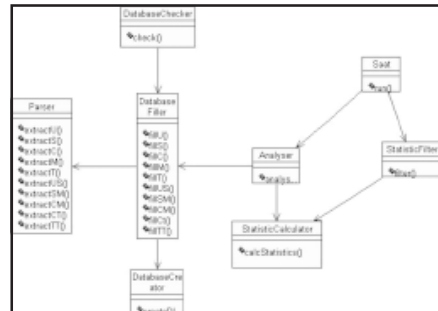
In the Empanada project – which stands for Empirical Analysis of Architecture and Design Quality” – together with Christian Lange I am examining the way in which software metrics can be used to predict system properties such as flexibility, maintainability and testability.

An example of the use of metrics is shown in the figures. The first figure shows the initial design of a system. It shows a single module that controls all other modules in the system.

This is a know anti-pattern (a structure to avoid in your design) because it limits flexibility.



Our metrics indicate that this pattern occurs in the design. Based on the results the designer can adapt his design. For this example, the design that resulted from the adaptation is shown in the next figure.



Here, the responsibilities are much more balanced over the modules of the system. In this small example the anti-pattern can be found without using metrics, but in large-scale industrial project this is not the case. The metrics have proven to work well in industrial case studies.

The initial results of this research are promising. But there are also a lot of questions to be addressed. For example:



- The way in which the 'bad' design should be transformed in a better design is currently up to the creativity of the designer. Ideally, this transformation would be guided by a number of transformation rules that ensure that the functionality of the system is maintained, but that its internal structure that determines its quality properties is improved.
- A problem with the metrics-based approach is that there is no causal relation, only a correlation. This makes the interpretation of the results difficult.

-As the large degree of freedom offered by the UML can cause inconsistencies and incompleteness in model, it must be investigated in how far this affects the accuracy and precision of model-based metrics as estimators for properties of the implemented system.

As you see, this is an interesting topic with enough open issues. We encourage you to consider doing your final project or internship that is aligned with project(s) described here. Student projects can either be performed within the SAN group or at one of our industrial partners.

SAN webpages:	www.win.tue.nl/san
Michel Chaudron:	www.win.tue.nl/~mchaudro
Empanada project:	www.win.tue.nl/~clange/empanada



Haarscherp is niet scherp genoeg

Fysisch onmogelijk?

Op de grens misschien

Lichtbron 193 nanometer

Lijndikte 130 nanometer

Optiek in optima forma

Projectie

Complexe algoritmes

Intelligent design

Technologische voorsprong

Samenwerken

Twee weten meer dan één

Op elkaar kunnen rekenen.

ASML's commitment aan toptechniek biedt natuur- en wiskundigen ongeken- de uitdagingen. In ons streven naar technologisch leiderschap, hebben we meer dan eens gerealiseerd wat anderen voor onmogelijk hielden. Haarscherp is bij ons niet scherp genoeg, klein niet klein genoeg en snel niet snel genoeg. Beetje bij beetje verleggen we de grenzen van de technologie in de ontwikkeling van ic-productiesystemen. In deze systemen wordt een masker, met daarop een deelstructuur van een chip, afgebeeld op de lichtgevoelige lak van een wafer. De eisen op het gebied van precisie en productiviteit zijn

erg streng: de af te beelden structuren zijn zo'n 100 nm breed en mogen ten hoogste 35 nm (!) ten opzichte van elkaar verschuiven. Als natuur- of wiskundige speel je een cruciale rol in de ontwikkeling, de productie en het onderhoud van deze systemen. Jouw

Natuur- en wiskunde

kennis ligt ten grondslag aan een groot deel van onze technologie. Bij ASML kun je je dan ook in heel wat richtingen ontwikkelen. Bijvoorbeeld in optische meet- en afbeeldingsystemen of in lasertechnologie, twee van de speer-

punten bij de ontwikkeling van onze systemen. Verder ben je betrokken bij het afregelen van de machine met behulp van complexe algoritmes en bij het specificeren, valideren en integreren van nieuwe componenten. Daarbij werk je intensief samen met en moet je kunnen rekenen op collega's met de meest uiteenlopende studie-achtergronden. Want ook bij ASML geldt: twee weten meer dan één.

Wil je meer weten over ASML of over onze loopbaanmogelijkheden, kijk dan op www.careers.asml.com of bel voor meer informatie +31(0) 40 268 20 78.



ASML
Commitment

Filmreview - Gothika

Tim van Dijk



Dark Castle Entertainment is een productiemaatschappij die zich specialiseert in het maken van een specifiek soort films; ze zijn allemaal eng (bedoeld tenminste), ze hebben

allemaal een redelijke onbekende cast en crew en ze zijn tot nu toe allemaal behoorlijk matig.

Hun nieuwste productie, met de vage titel Gothika, verschilt helaas op slechts een van die drie punten; voor de hoofdrol wist men niemand minder dan Halle Berry te strikken, die twee jaar terug een Oscar ontving voor haar rol in Monster's Ball. Haar tegenspeler is Robert Downey Jr, die ondanks zijn liefde voor exotische middelen ook al eens genomineerd werd voor zo'n beeldje. Bovendien is de film geregisseerd door de Fransman Mathieu Kassovitz, wiens stijlvolle thriller Les Rivières Pourpres (elders bekend als The Crimson Rivers) goed ontvangen werd. Beslist geen tweederangs cast en crew dus, maar dat kan de film helaas niet redden.



Berry speelt dr. Miranda Grey, een briljante psychologe, werkzaam bij een psychiatrische inrichting die gerund wordt door haar man

Douglas (Charles Dutton) en waar ook dr. Pete Graham (Robert Downey Jr.) werkzaam is, die stiekem een oogje op haar heeft en dat op een nogal overduidelijke manier laat merken. Ze behandelt daar onder anderen Chloe (Penelope Cruz), die meent voortdurend in haar cel te worden verkracht door de duivel zelf. De film opent met een emotionele sessie met haar, waarna Grey op een late en onheilspellend regenachtige avond huiswaarts rijdt.



Onderweg wordt ze tegenhouden door de lokale sheriff en zijn mannen, die haar uitleggen dat ze een omleiding moet nemen. Ze is bijna thuis als ze plotseling een meisje midden op weg ziet staan, waar ze nog net voor weet uit te wijken, waarbij ze haar auto in de prak rijdt. Als ze terug loopt en het meisje wil helpen, vliegt die plotseling in de fik, waarna de scène abrupt eindigt.

Grey wordt wakker in een cel van de inrichting waar ze nota bene zelf werkte. Dr. Graham vertelt haar dat we drie dagen verder zijn en dat Grey wordt beschuldigt van de brute moord op haar man. Het bewijs tegen haar is zeer overtuigend. Dit nieuws komt uiteraard als een enorme schok, aangezien ze zich niets meer herinnert sinds het ongeluk. Uiteraard gelooft niemand haar verhaal van het plotseling opduikende meisje op de weg, vooral niet als ze

het meisje op een foto herkent als de dochter van een collega, die haar vertelt dat zijn dochter jaren geleden al zelfmoord pleegde. In de inrichting ontmoet ze Chloe opnieuw, die haar er nu eindelijk van kan overtuigen dat het erg lastig is als iedereen om je heen denkt dat je gek bent. Negeer even het feit dat het volstrekt ondenkbaar is dat iemand wordt opgesloten in de psychiatrische inrichting waar ze vroeger zelf werkte, tussen haar eigen ex-patiënten.



Op dat moment begint de film verdacht veel te lijken op *The Sixth Sense* en *Stir of Echoes*; Grey wordt gedwongen om haar rationele denkwijze overboord te gooien wanneer de geest van het meisje aan haar blijft verschijnen en haar helpt om te ontdekken wat er nu echt

gebeurd is op de avond van de moord, iets wat verband blijkt te houden met haar eigen dood. Vermoedelijk kunnen geesten, net als bij die andere films, pas rust vinden als de zaak netjes opgelost is, wat op zich ook in het



echt best handig zou zijn. Negeer even het feit dat de geest van het meisje het nodig vindt om Grey fysiek af te rossen om haar zover te krijgen om haar te helpen en dat ze niet even een duidelijkere boodschap kan overbrengen dan de cryptische woorden *NOT ALONE*.

“Logic is overrated” zegt Grey na de anticlimactische en onzinnige ontknoping; ze heeft het dan natuurlijk over de spookverschijningen, maar onbedoeld geeft ze daarmee precies de gedachtengang van de schrijver van deze film aan; die logica is hier namelijk erg ver te

zoeken. Een sfeervolle regie en sterke acteerprestaties kunnen niet voorkomen dat alleen iemand die deze film bekijkt als een vorm van gemakkelijke onzin er plezier aan zal kunnen

beleven. “Logic is overrated”; kom daar bij onze faculteit maar eens mee aanzetten...

Genre: Fantasy/Thriller

Cast: Halle Berry, Robert Downey Jr., Penelope Cruz et al.

Regie: Mathieu Kassovitz

Trailer: <http://www.apple.com/trailers/wb/gothika/>



Agenda

Supremum

- Donderdag 8 april
AC Lanparty
- Woensdag 14 april
AC Spelletjesavond
- Donderdag 15 april
Schoitse borrel
- Vrijdag 23 april - Zondag 25 april
Batavierenrace
- Donderdag 27 mei
DET - dag
AC Feest

Natuurlijk is er elke donderdag van 16.30 uur tot tenminste 19.00 een super gezellige borrel bij GEWIS (HG 8.79).

Voor meer informatie over GEWIS activiteiten zie <http://www.gewis.nl/agenda> of <http://www.gewis.nl/ac> en voor meer informatie over de borrels zie <http://www.barcommissie.nl>

Volgende keer

Supremum

Wat zeg je? Je wilt ook een stukje schrijven? Dat kan. Stuur het dan op naar supremum@gewis.nl of geef het artikel aan één van de redactieleden.

Dus: Heb je iets leuks meegemaakt, een goeie mop gehoord, wil je iets kwijt over een vak, wil je iets vertellen over activiteiten bij GEWIS, weet je een moeilijke puzzel, heb je een grappige of wijze uitspraak gehoord of wil je misschien wel een van je essay's geplaatst zien? Je kunt het zo gek niet bedenken... Laat je creativiteit de vrije loop.

De deadline is 14 mei 2004.

De redactie vraagt iedereen zoveel mogelijk infima te verzamelen en op te sturen naar infima@gewis.nl. Dus doet een docent een vreemde uitspraak, hebben je medestudenten een mond vol woorden, maar weten ze die niet in de goeie volgorde te uiten, stuur deze dan vandaag nog op!

Adverteerders

Supremum

Shell	Achterkant kaft
Stan Ackermans Instituut	11
ASML	39