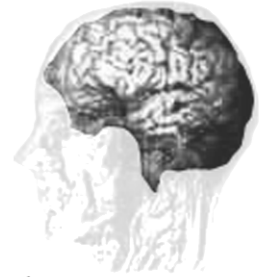




Databases & Kennistechnologie

en -management



Kennismanagement

Medewerkers hoeven niet iedere keer opnieuw het wiel uit te vinden

3

Kennis stroomt

Kennismanagement is een raar woord, want het is volstrekt dubbelzinnig.

11

Kennisbeheer

en de deprofessionalisering van informatiediensten

24

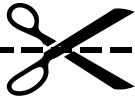
Het gras van de burens

Waarden en verwachtingen op de IT-Arbeidsmarkt

28

Verder in dit nummer:

Redactioneelteje	2
Kennismanagement bij Logica	3
De activiteiten van de Accie.....	7
Kennis stroomt	11
Colofon	14
Real Software Engineers... ..	16
Vroeger was alles beter... ..	18
Mobile Minded.....	22
Middenwoord	23
Kennisbeheer	24
Het gras van de burens	28
Inter-Actief goes Océ.....	34
Javascript	35
De bata444 in negentien99	39



Redactioneeltje

Zo daar zit je dan. Tot over je oren in het werk. Verwachten ze ook nog dat je een redactioneeltje schrijft. Nou goed dan, dat doen we maar. Alleen, waar moet het over gaan. Dit is het probleem dat je krijgt opgezadeld als je hoofdredacteur bent. Een goed principe is om een aantal op voorraad te houden voor minder creatieve tijden. Helaas is het hier nooit van gekomen. We zitten dus vast voor het schrijven op dit moment.

Een andere oplossing zou zijn om dit werk uit te besteden. Helaas is het schrijven van een redactioneeltje niet te verkopen. We zullen het dus echt zelf moeten doen. Gelukkig is de I-Akamer een plaats waar veel verhalen worden rondgestrooid. We hebben dus enige inspiratie. Wacht dacht je van het bericht dat driekwart van de illegale CD's uit twente schijnt te komen? Campus bewoners wees op uw hoede. Dit bericht komt namelijk bij EMI vandaan. Marcel gaat nieuwe koeken halen dus dat is

ook weer een reden om eens langs te komen in de kamer. Je kunt natuurlijk voor allerlei dingetjes langskomen. Wacht dacht je bijvoorbeeld van de vele inschrijflijsten?

“Een goed principe is om een aantal op voorraad te houden voor minder creatieve tijden”

Wat kun je vinden in dit nummer?

Veel dingen. Onder andere impressies van verschillende commissies van gehouden activiteiten. Ook vind je uiteraard

artikelen over het thema databases en kennis-technologie en -management. Uiteraard mist het middenwoord van de voorzitter ook niet.

Zo, we schieten aardig op met de vulling van deze pagina. Het is misschien wel een goed idee om te stoppen. Heb je in ieder geval meer tijd om aan de andere artikelen te besteden. Die zijn toch een stuk interessanter dan dit gewouwvel van mij.

Peter. ■

Kennismanagement bij Logica

Medewerkers hoeven niet iedere keer opnieuw het wiel uit te vinden

DE IT-BRANCHE IS ZO DYNAMISCH DAT HET EEN HELE OPGAVE IS JE PROFESSIONELE KENNIS OP PEIL TE HOUDEN. VOOR SUCCES IN ZAKEN EN PROJECTEN IS INFORMATIE OVER NIEUWE TECHNOLOGIËN, INFRASTRUCTUUR, TOOLS & TECHNIEKEN, MARKT- EN MANAGEMENTTRENDS EN TRENDS BIJ KLANTEN VAN STEEDS GROTER BELANG. ZEKER ALS HET EROM GAAT KWALITEIT TE LEVEREN, EN DAT OP TIJD, BINNEN DE BEGROTING EN VOLGENS DE SPECIFICATIES.



Het kennismanagementprogramma van Logica, Kshare, speelt in op deze behoefte en heeft een grote toegevoegde waarde. Niet alleen voor de medewerkers, maar ook voor Logica en haar klanten. “De medewerkers blijven optimaal geïnformeerd en hoeven niet steeds opnieuw het wiel uit te vinden,” aldus Vipin Moharir die aan de wieg staat van het kennismanagementprogramma binnen Logica.

ESTER VERHOEVEN

Het KRC (Knowledge Resource Centre) is het kenniscentrum van Logica dat in november 1997 werd opgezet om medewerkers van interne en externe informatie te voorzien. Het doel van het kenniscentrum is grofweg drieledig. Op de eerste plaats het ter beschikking stellen van relevante informatie van en voor de

medewerkers. Verder wil Vipin bereiken dat het (her)gebruik van deze kennis via het KRC een vanzelfsprekend onderdeel wordt van het dagelijks werk. En tenslotte is het van belang dat iedereen een bijdrage levert aan de zogenaamde *Knowledge Database* van het kenniscentrum. “Kennis is niet te managen. Je kunt het ontwikkelen, vastleggen en toegankelijk maken. De paraplu die die activiteiten expliciet maakt, dat is kennismanagement.” Het intranet is de paraplu die de kennis en informatie bij Logica toegankelijk maakt.

Niet alleen externe informatiebronnen zijn hiervoor van belang, maar juist de kennis die in de loop van de tijd binnen het bedrijf vergaard is, biedt de mogelijkheid voort te borduren op de ervaring van anderen. Om dit mogelijk te maken heeft Vipin Moharir een uitgebreid

kennismanagementprogramma, Kshare, opgesteld om aan de doelstellingen invulling te geven. Kshare staat voor Knowledge Share, kennis delen. Vipin: “Kennis delen is immers de kern van alle activiteiten, hiermee kan iedereen zijn voordeel halen.”

“Kennis is niet te managen. Je kunt het ontwikkelen, vastleggen en toegankelijk maken. De paraplu die die activiteiten expliciet maakt, dat is kennismanagement.”

Het kennismanagement programma van Logica bestaat uit verschillende onderdelen. De eerste fase bestond uit het bundelen en toegankelijk maken van de aanwezige bruikbare kennis binnen het bedrijf. Bij iedere kennisbron wordt aangegeven of de kennis gericht is op bedrijfsprocessen of organisatorische aspecten en hoe de kennis tot stand gekomen

is. De infrastructuur is afgestemd op het verkrijgen van toegang en het terugvinden van kennis. “Alles documenten die van belang zijn, zijn gedigitaliseerd, dat was een enorme klus”, aldus Vipin.

Medewerkers kunnen op eigen houtje met behulp van de zogenaamde Logica Knowledge Navigator informatie zoeken en bekijken. Vanaf het bureau is men in staat op zoek te gaan naar Logica kennis wereldwijd. Met *agents* en *similarity seeking* wordt het de medewerkers makkelijk gemaakt doelgericht te zoeken. Mocht men er niet uit komen of niet vinden wat men zoekt dan staat het kenniscentrum (KRC) van Logica tot hun beschikking. Medewerkers geven een bepaald onderwerp op en het kenniscentrum zoekt alle bronnen af - ook externe- om een diepgaand informatiepakket aan te bieden.

“Kennis delen is immers de kern van alle activiteiten, hiermee kan iedereen zijn voordeel halen.”



Erg enthousiast zijn de medewerkers over een andere dienst van het kenniscentrum, namelijk de KRC Flash. Iedere geïnteresseerde kan zich opgeven bij het kenniscentrum om wekelijks een lijst van recent verschenen artikelen te ontvangen. Artikelen afkomstig van researchcentra als GartnerGroup, Datamonitor, Ovum en Butler en informatie providers zoals Lexis Nexis. “Men selecteert een artikel dat men interessant vindt en dat sturen we dan op. Een veelgehoorde uitspraak van gebruikers is dat deze artikelen een ander licht werpen op de onderwerpen waar men mee bezig is, maar ook op de hoogte blijven is een belangrijke motivatie om een abonnement te nemen”, aldus Vipin.

Een ander belangrijk punt van het managen van kennis is het toevoegen daarvan. Binnenkort wordt er via het intranet een nieuwe functionaliteit toegevoegd, namelijk Kadd. Met een wizard wordt het de medewerkers makkelijk gemaakt hun eigen specialistische kennis toe te voegen aan de *Knowledge Base*. Vipin: “Het succes van deze knowledge base hangt hier voor een groot deel vanaf. Omdat de beschikbare kennis door collega’s wordt toegevoegd, verwacht men ook van een ander dat die kennis toevoegt.” Om de kwaliteit te garanderen wordt er wel een quality check op de documenten gedaan.

Niet alleen de medewerkers profiteren van kennismanagement, ook de klanten zijn ermee geholpen. Volgens Kathy Harris, research medewerker van de GartnerGroup kunnen bedrijven beter concurreren doordat Logica vanwege de makkelijke toegang tot het *collectieve intellect* sneller reageert op ontwikkelingen in de markt en vragen van klanten. “Omdat de

medewerkers hun ideeën met elkaar uitwisselen, ontstaat een betere samenwerking en synergie. Mensen pakken de verzameling ideeën op en voegen hun eigen ingevingen toe. Dit komt de innovatieve vermogens van het bedrijf ten goede.”

Ester Verhoeven is werkzaam bij Logica als bedrijfs-journaliste. Zij heeft de mensen uit het artikel geïnterviewd. Ze heeft communicatiewetenschappen gestudeerd in Nijmegen. Sinds 8 maanden werkt ze bij Logica.

Efficiëntie is een belangrijke meerwaarde van het kennismanagement programma. Zowel voor de medewerkers als voor Logica. Veel tijd wordt bespaard bij het opzoeken, bestuderen en analyseren van informatie. Logica profiteert van efficiënt gebruik van de aanwezige en bruikbare kennis van het bedrijf en de medewerkers kunnen op overzichtelijke wijze informatie, zowel in- als externe, ophalen die voor hen relevant is en hoeven als ze voor nieuwe uitdagingen komen te staan niet steeds het wiel uit te vinden. Dat is hoe Logica kennis managed! ■

De activiteiten van de Accie

ACCIE

DE LAATSTE PAAR WEKEN ZIJN WIJ VAN DE ACTIVITEITENCOMMISSIE DRUK BEZIG GEWEEST OM EEN AANTAL LEUKE ACTIVITEITEN VOOR JULIE TE ORGANISEREN. ZO KON JE INMIDDELS NAAR DRIE FILMVOORSTELLINGEN. DEZE FILMS WERDEN IN DE PAUZE IN CC-3 GEDRAAID. DE OPKOMST WAS GEMIDDELD VRIJ GOED EN AANGEZIEN DE FILMS DIE WIJ DRAAIDEN OOK ALS GOED WERDEN BEOORDEELD WAS DE SFEER ZEER GOED. AL MET AL ZIJN DEZE FILMS VOLGENS ONS EEN LEUKE TIJDSBESTEDING IN DE PAUZES.

Een voor ons iets grotere activiteit, het vergde vrij veel voorbereiding, was de paaslunch. Voor f 2,50 kregen de deelnemers een volledige lunch aangeboden. Bij deze activiteit rekende we op een groot aantal deelnemers en die kwamen er ook, in totaal 75. Zo'n lunch vergt voor ons de nodige voorbereiding. De spullen moesten natuurlijk eerst gekocht worden en de ochtend voor de lunch moet alles worden klaargezet, er moesten o.a. 90 eieren worden gekookt en de tafels moesten worden opgemaakt. Dit alles deden we met hulp van de kantinedames die we hierbij dan ook willen bedanken. Als het dan 12.30 is, zitten voor ons de voorbereiding erop en kan het eten beginnen. En dat is ook gebeurd. Alle lekkere dingen waren schoon op. Dat de lunch goed was werd ons duidelijk door de leuke reacties die wij kregen na de lunch van de deelnemers.

Hierna begint voor ons het minder leuke werk het afwassen, waarvoor dan ook door een aantal commissieleden excuses waren verzonnen om het niet te doen. Maar ondanks dat viel het wel mee en om drie uur was alles weer schoon gemaakt.



De laatste activiteit die we hier bespreken is het laserquesten. Met een groep van 40 man trokken we op een dinsdag naar de Tapperij in Hengelo om elkaar te bestoken met bundels licht. Nadat de groep in tweeën was verdeeld ging de eerste groep naar binnen, terwijl de tweede groep even onder genot van een pilsje moest wachten op hun buurt. Daarna waren de rollen precies omgedraaid. Tijdens het laserquesten ben je zo druk bezig met jezelf te beschermen dat de tijd vliegt. De 25 minuten waren zo weg en de toeter ging veel te snel af. Daarna kwam je erachter dat je toch wel behoorlijk zweette en dat een lekker verkoelend drankje er wel in zou gaan. Daarna was het wachten op de uitslag, want je wilt natuurlijk wel weten wie je het meeste hebt afgeschoten. Daarna werd er nog door verschillende groepen gepoold of gedart. Eén groep had nog niet genoeg gekregen van het laserquesten en ging nog een keer. Al met al een zeer geslaagde activiteit.



Er komen dit jaar nog een aantal activiteiten aan, dat zijn: een klaverjasborrel, de TurboTrip, een groot afsluitingsfeest (onder voorbehoud) en een poolavond. Dus tot ziens op een van deze activiteiten,

De activiteitencommissie.



“er moesten o.a. 90 eieren worden gekookt”





panfox s.k.

Advertentie

Kennis stroomt

STEF JOOSTEN

KENNISMANAGEMENT IS EEN RAAR WOORD, WANT HET IS VOLSTREKT DUBBELZINNIG. DIT MAAKT HET GESCHIKT VOOR HYPE, WAT ALS VOORDEEL HEEFT DAT JE ZELF NIET ZO HARD HOEFT NA TE DENKEN. MAAR WIE SERIEUS OP WEG GAAT ROND HET THEMA KENNIS, KOMT EEN AANTAL PRAKTISCHE VRAGEN TEGEN.



Kijk bijvoorbeeld eens naar het spraakgebruik rond kennis: we investeren in kennis, we delen het, we dragen kennis over, we kopen kennis in, en kennis is macht. Ik vind het een absurd taalgebruik. Wat is dat nou: kennis is macht? Met dat dogma ben ik grootgebracht. Leren moest je, want anders werd je putjeschepper. Voor mijn moeder, die zelf nooit heeft mogen doorleren, was het onvoorstelbaar dat je je best niet zou doen op school. Slechte cijfers heeft ze nooit van mij geaccepteerd, want "je hebt toch een goed stel hersens". Zij heeft zelf de oorlog meegemaakt, en moest knokken om wat diploma's bij elkaar te schrapen. Kennis is een diploma, een diploma is een goede baan, en een goede baan is zekerheid, invloed en respect. Maar nu leven we rond de eeuwwisseling, en we gaan wel even wat anders om met kennis.

Neem nou het investeren in kennis. Vraag eens aan een boekhouder om te laten zien wat er in kennis is geïnvesteerd. Ongetwijfeld krijg je de kosten voor opleidingen, kosten voor

tijdschriften, enz. te zien, maar op de balans komt kennis niet voor. Toch wil iedereen "investeren in kennis". Het is merkwaardig dat je "investeren" roept maar kosten bedoelt. Het verschil is meer dan boekhoudkundig. Elke werkgever wil immers minimale kosten om maximaal ruimte voor investeringen te maken. Vanuit de boekhouding bezien is een cursus dan ook snel te duur: het zijn hoge kosten en wat het opbrengt is niet (boekhoudkundig) zichtbaar. Vanuit de kennis gedacht is het ontvutsend om te zien welke investeringen aan de kostenkant terecht komen: opleidingen, salarissen, onderzoekskosten. Praktisch alles wat je in kennis investeert neem je onmiddellijk als kosten, alsof het niet geeft wanneer het er volgend jaar niet meer zou zijn. Als je werkgever bij economische tegenwind onmiddellijk mensen op straat zet, dan weet je zeker dat de kennis van de ontslagenen niet als investering werd gezien.

Het delen van kennis is ook tamelijk paradoxaal. Een partner van Arthur Andersen ver-

Stef Joosten (39) is oprichter van het UT spin-off bedrijf Anaxagoras. Dit bedrijf houdt zich bezig met procesarchitectuur.

telde mij kort geleden enthousiast hoe hij kennis deelt met zijn collega's. Elke presentatie en elk rapport wordt in een Lotus-Notes infrastructuur wereldwijd beschikbaar gemaakt voor alle collega adviseurs. Honderdduizenden transparanten zijn zo beschikbaar voor adviseurs, zodat ze over uiteenlopende onderwerpen van elkaars kennis gebruik kunnen maken. Hij vertelde hoe nuttig die database is voor het samenstellen van management presentaties. Dat herinnerde mij aan een strategische nota, die ik ooit heb beoordeeld voor een groot verzekeringsconcern. Die nota bestond uitsluitend uit overdrukken van transparanten . . .

Kennisoverdracht vind ik ook zo'n idioot spraakgebruik. Ik heb jaren les gegeven en ik heb veel studenten veel zien leren. Maar de verhalen die ik ze vertelde waren vergeefse moeite. Mijn gloedvolle betogen over het verband tussen recursie en inductie, de doordachte beslismodellen voor moderne bedrijven, het nut van standaarden voor software engineering: paarden voor de zwijnen leek het wel. De studenten leerden pas als ze een opdracht uitvoerden, zelf onderzoek deden, als ze mijn denkfouten ontmaskerden, kortom wanneer ze de kennis echt nodig hadden. Dus kan ik slechts erkennen dat ik nog nooit kennis heb overgedragen, maar wel veel studenten iets heb laten leren. Mijn waarneming dat studenten heel vaak iets anders leren dan ik in mijn hoofd

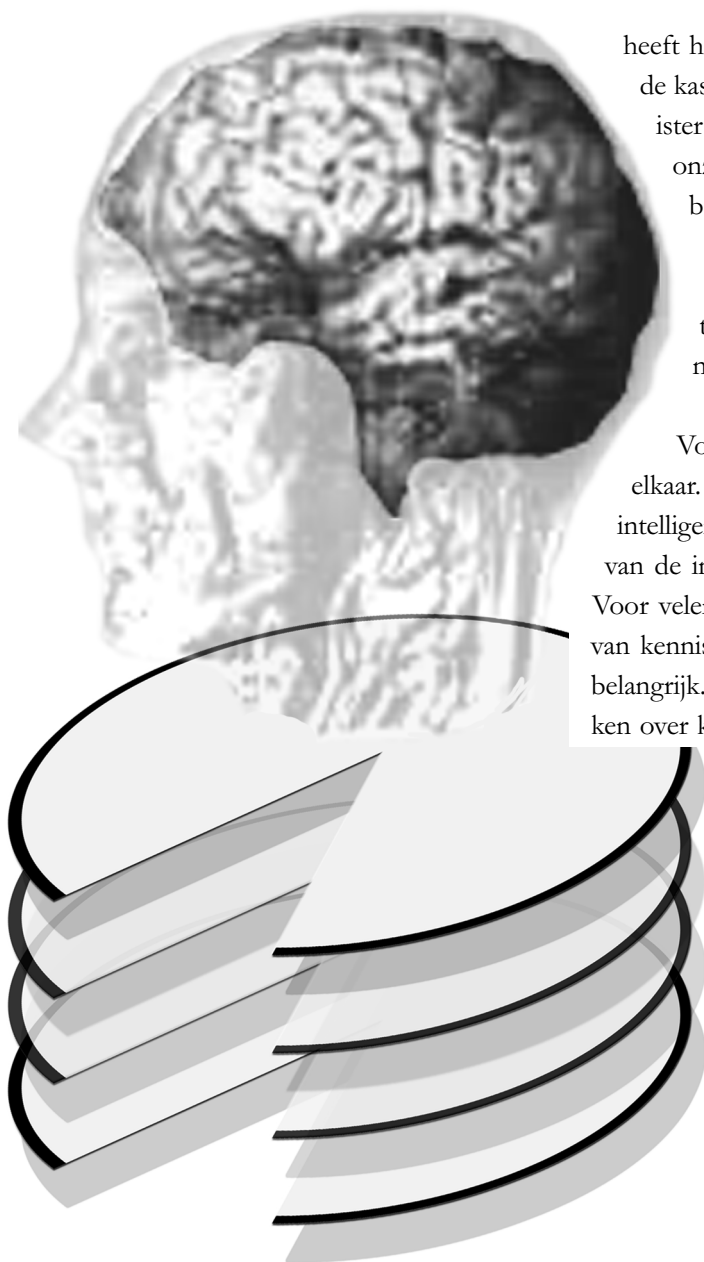
heb komt daarmee overeen. Wie vindt dat hij zijn kennis wel heeft overgedragen is een leugenaar. Kennis vergaren mensen zelf.

Ik kan nog wel even doorgaan: Kennis leveren en kennis inkopen vind ik ook zo'n rare. Ik kan boeken inkopen, maar als 80% ongelezen in een kast of bibliotheek verdwijnt, dan heb ik geen kennis ingekocht. Je kunt mensen aannemen met een hoog opleidingsniveau, maar om dat "inkopen" te noemen vind ik niet bepaald complimenteus aan de slimmeriken die worden "ingekocht". Je bezit immers hun kennis niet; je mag er alleen gebruik van maken.

“De studenten leerden pas als ze een opdracht uitvoerden, zelf onderzoek deden”

Helaas moet ik constateren dat niemand ontkomt aan het gangbare taalgebruik. Ook ik niet: Het bedrijf dat ik mag leiden is nota bene "kennisleverancier"! In de praktijk moeten ook wij oplossingen vinden voor de vraagstukken rond kennis. Een oude kennis van mij in Engeland, David McNally, hield me ooit voor dat kennis moet stromen. Dat heb ik altijd een nuttig beeld gevonden. Als kennis niet stroomt





heeft het geen effect. Het spreekwoordelijke adviesrapport dat in de kast verdwijnt is daarvan het schrijnende voorbeeld. Een minister van onderwijs mag naar hartelust computers neerzetten op onze scholen, maar zolang leraren niet weten hoe leerlingen beter leren met die dingen, heeft het weinig effect. Als ik een artikel over bedrijfsprocessen afgeef bij een klant, heeft dat maar weinig effect. Maar toen we mensen in een bankkantoor procesgericht lieten werken bleek er plotseling veel nieuwe kennis door de organisatie te stromen.

Voor kennismanagement krijg ik voorlopig de handen niet op elkaar. Voor de een is het een voortzetting van de kunstmatige intelligentie van de jaren 80. Voor de ander is het een subdiscipline van de informatica voor mensen die uitgekeken zijn op databases. Voor velen is het een nieuwe golf van aandacht voor het cultiveren van kennisopbouw in organisaties. Maar eigenlijk is het ook niet zo belangrijk. Al zou het alleen al mensen ertoe aanzetten om na te denken over kennis, dan hebben we al veel gewonnen. Het herlezen van

“Als we nu eens afspreken dat kennis stroomt en gegevens zitten”

de oude filosofische geschriften is een mooie eerste stap. Aristoteles had al veel zinnigs te melden over het definiëren van begrippen, om maar eens wat te noemen. Maar zover hoeven we niet terug te gaan. Ik hoorde de kreet "kennismanagement" voor het eerst rond 1990 uit de mond van Jeroen Teelen, directeur van het gelijknamig bureau in Enschede. Zijn visie was heel helder, want toen was het thema nog niet aangetast door het gemeen. Hij verving de toen gebruikelijk tweedeling tussen informatie en gegevens voor een tweedeling tussen kennis en

gegevens. Daarmee plaatste hij de mens en de relevantie van gegevens prominent op de voorgrond. Gegevens zijn statisch. Wat je met gegevens doet is kennis, en dat is dynamisch.

Als we nu eens afspreken dat kennis "stroomt" en gegevens "zitten". Kennis is vluchtig is als muziek: pas als je het speelt krijgt het betekenis. En laten we uitdrukkingen als "kennisbank" en "opslaan van kennis" achterwege laten. Opslaan doe je immers met gegevens. Dus laten we ophouden met het willen

vangen van kennis in starre structuren. Laat kennis stromen. Als de spoorwegen bijvoorbeeld een nieuwe wijze van treinplanning ontwikkelen, laat dan de kennis over het spoor, kennis over het plannen, kennis van slimme algoritmen, zo stromen dat slimme schema's bedacht kunnen worden die doorstromen tot het betere service voor de reiziger betekent. Of als bijvoorbeeld een verzekeraar sneller nieuwe producten in de markt wil zetten, laat ze dan de kennis over het bedienen van klanten beter en sneller doorstromen naar de systeemontwikkelaars. En als je slimmer wilt omgaan met het innen en uitkeren van sociale verzekeringsgelden, laat dan de relevante kennis beter stromen van de wet- en regelgevers naar de ontwerpers en uitvoerders bij een GAK. Als kennismanagement betekent dat kennis beter stroomt, dan ben ik erg optimistisch gestemd.

In de tussentijd moeten we het nog even doen met wat we hebben. Het paradoxale goedje dat we gewend zijn "kennis" te noemen, is nog steeds slecht begrepen. ■

I/O Vivat

Jaargang 15, Nummer 4

ISSN: 1389-0468

Oplage: 750

I/O Vivat is het orgaan van Inter-Actief, de studievereniging voor Informatica en BIT.

Verschijnt zes maal per jaar.

Losse nummer: f5,75; gratis voor leden van Inter-Actief (lidmaatschap: f15,-)

Redactie

Peter Spakman	Hoofdredactie
Donald Vrakking	Correctie, Eindredactie
Eerko Vissering	Lay-out
Thijs Verschoor	Distributie
Robert van Utteren	Distributie
Renate Speet	Advertentie-acquisitie

Adressen

E-mail:	io_vivat@cs.utwente.nl
Post adres:	Inter-Actief Postbus 217 7500 AE Enschede
Telefoon:	Tel. 053-4893756
Internet:	www.inter-actief.net

Druk:



Dank aan alle inzenders van kopij.

De studievereniging wil de adverterende bedrijven bedanken voor de goede samenwerking.

Deadlines jaargang 15:

~~nr 1: 27 November 1998~~

~~nr 2: 29 Januari 1999~~

~~nr 3: 19 Maart 1999~~

~~nr 4: 30 April 1999~~

nr 5: 28 Mei 1999:

Fusies / BPR

nr 6: 3 Sept 1999:

Rampnummer

Copyright Studievereniging Inter-Actief

Real Software Engineers...

Real software engineers don't read dumps. They never generate them, and on the rare occasions that they come across them, they are vaguely amused.

Real software engineers don't comment their code. The identifiers are somnemoniac they don't have to.

Real software engineers don't write applications programs, they implement algorithms. If someone has an application that the algorithm might help with, that's nice. Don't ask them to write the user interface, though.

Real software engineers eat quiche.

If it doesn't have recursive function calls, real software engineers don't program in it.

constructs, but they are suspicious of it because they have heard that it lets you get "close to the machine."

Real software engineers play tennis. In general, they don't like any sport that involves getting hot and sweaty and gross when out of range of a shower. (Thus mountain climbing is Right Out.) They will occasionally wear their tennis togs to work, but only on very sunny days.

Real software engineers admire PASCAL for its discipline and Spartan purity, but they find it difficult to actually program in. They don't tell this to their friends, because they are afraid it means that they are somehow Unworthy.

...Don't Read Dumps

Real software engineers don't program in assembler. They become queasy at the very thought.

Real software engineers don't debug programs, they verify correctness. This process doesn't necessarily involve executing anything on a computer, except perhaps a Correctness Verification Aid package.

Real software engineers like C's structured

Real software engineers work from 9 to 5, because that is the way the job is described in the formal spec. Working late would feel like using an undocumented external procedure.

Real software engineers write in languages that have not actually been implemented for any machine, and for which only the formal spec (in BNF) is available. This keeps them from having to take any machine dependencies

into account. Machine dependencies make real software engineers very uneasy.

Real software engineers don't write in ADA, because the standards bodies have not quite decided on a formal spec yet.

Real software engineers like writing their own compilers, preferably in PROLOG (they also like writing them in unimplemented languages, but it turns out to be difficult to actually RUN these).

Real software engineers regret the existence of COBOL, FORTRAN and BASIC.PL/I is getting there, but it is not nearly disciplined enough; far too much built in function.

Real software engineers aren't too happy about the existence of users, either. Users always seem to have the wrong idea about what the implementation and verification of algorithms is all about.

Real software engineers don't like the idea of some inexplicable and greasy hardware several aisles away that may stop working at any moment. They have a great distrust of hardware people, and wish that systems could be virtual at ALL levels. They would like personal computers (you know no one's going to trip over something and kill your DFA in mid-transit), except that they need 8 megabytes to run their Correctness Verification Aid packages.

Real software engineers think better while playing WFF 'N' PROOF. ■



Vroeger was alles beter...

COLEX

“PAPA”,

“JA, ZOONLIEF.”

“VROEGER..., TOEN WAS TOCH ALLES VEEL BETER?”

“JA ZOONLIEF.”

"Ja zoonlief, het Kanon kwam wederom op de markt...uhmm, je kon in de gezonde frisse lucht naar je faculteit fietsen..."

"Nee, dat bedoel ik niet..."

"Wat dan zoonlief?"

"Vroeger had je toch al die ICT-bedrijven die heel graag wilden dat je bij ze kwam werken..."

"Ja, die goede ouwe tijd..... Pappie kon zo uitkiezen waar hij wilde gaan werken."

"Geweldig moet dat toen geweest zijn..."

"Zeker zoonlief, want bij bijna ieder bedrijf kreeg je bij je eerste werkdag een laptop, een lease-auto en nog veel meer."

"Ja, dat zal allemaal wel, maar hoe wist je nu welk bedrijf bij jou paste?"

"Je had van die dagen, waarbij een heleboel bedrijven op bezoek kwamen."

"Ja, dat hebben ze nu ook bij ons, van die bedrijvendagen of zoiets."

"Oh ja, die had je ook in onze tijd. Dan kwamen er een stel sluwe mensen, recruiters genaamd in onze tijd, langs die met allerlei praatjes en bergen reclamemateriaal ervoor

“Ja pa, sfeer proeven heb ik laatst ook gedaan...maar dan wel de Grolsch-fabriek!”

probeerden te zorgen dat je bij hen ging stage lopen, afstuderen of het liefst werken..."

"Ja, van al dat reclamemateriaal heb ik niet zo'n last meer, dat kan ik allemaal vinden op Internet 3..."

"Daarnaast had je nog een zogenaamde werkvelddag..."

"Wat is dat, een werkvelddag?"

"Nou dat is zo'n dag, waarbij net afgestuurdeerden komen vertellen over het bedrijf waarbij ze zijn gaan werken. Die werkvelddag was een stuk waardevoller voor me dan die bedrijvendagen. Je kon tenminste een beetje sfeer proeven van het bedrijf..."

"Maar zoonlief, als je echt sfeer wilde proe-

**“Gromm,
dat busver-
voer was
goed gere-
geld, nu moet
ik bij een
excursie 40
Euro lappen,
voor een
retourtje
A'dam”**

ven, moet je eens met een excursie meegaan."

"Ja pa, sfeer proeven heb ik laatst ook gedaan...maar dan wel de Grolsch-fabriek!"

"Nee, ik bedoel een excursie naar een bedrijf."

"Dat begrijp ik ook wel."

"In mijn tijd ben ik een keertje naar PricewaterhouseCoopers geweest...ik kan het me nog goed herinneren"

"En dat op die leeftijd..."

"Hee, pas op je woorden belhamel...Nee, zoals ik zei, ik was een keertje met m'n studievereniging naar PricewaterhouseCoopers geweest. We, pappie en vijftien lotgenoten werden opgehaald bij onze faculteit en gratis vervoerd met een luxe bus naar Amsterdam. Eenmaal daaraan gekomen werden we naar de tweede verdieping onder het gebouw

gebracht. Het eerste wat ik dacht, was dat we de atoombunkers van het bedrijf te zien kregen. Het bleken echter luxe ingerichte kamers te zijn, waar je kon vergaderen, presentaties geven of whatever. We werden welkom geheten door een of andere personeelsmanager. Deze vertelde een uur lang, met veel anglicismen, waar ze zich mee bezig hielden. Ze deden vooral zaken met global risk management solutions. Daarna kregen we een lunch aangeboden. De catering had daar destijds redelijk z'n best gedaan. Daarna kregen we een presentatie over "due dilligence", kortweg flink in de boeken duiken van een eventuele overnamemerkandidaat. Daarna kregen we een case voorgeschoteld, waar we in drie verschillende groepen een antwoord op moesten vinden. Ik weet nog goed, dat ik daar iets voorgeschoteld kreeg, waar ik tijdens m'n studie nooit aan gedacht had. We waren ingehuurd als adviseurs door het fictieve bedrijf Multicom uit de VS. Multicom zat eraan te denken om een ICT-bedrijf in ons kouwe kikkerlandje over te nemen, Kabeltel genaamd. En we mochten

een advies uitbrengen over het overnemen van Kabeltel. We mochten binnen anderhalf uur, de case bestuderen, een interview met de IT-directeur van Kabeltel houden en een presentatie over onze bevindingen geven. We kwamen er niet zo goed uit, omdat we nooit met fusies of overnames te maken hebben gehad en zeker niet met de ICT-gevolgen daarvan. Daarnaast wisten we weinig over Multicom. Een van de andere groepen had er echter iets beter over nagedacht en won uiteindelijk. Na de case gingen we een terrasje pikken aan de Amstel. Het was een enorm goede borrel...er werden namelijk diverse snacks geserveerd en je kon het bier bestellen wat je wilde. Het was zeer gezellig, omdat de lentezon een goede poging ondernam ons te verwarmen. Daarna kregen we een luxe diner aangeboden door PricewaterhouseCoopers. Tenslotte werden we weer vervoerd naar Enschede. Jahaa, pappie en de anderen hebben het destijds zeer naar hun zin gehad. Vooral de case sprak de meeste deelnemers aan..."

"Grommm, dat busvervoer was goed geregeld, nu moet ik bij een excursie 40 Euro lappen, voor een retourtje A'dam."

"Tja, het leven zal denk ik nooit zo goed worden als in die tijd...Vroeger, was inderdaad alles beter..."

Rico van Houten
Colex

sas intitute b.w.

Adverentie

Weet jij nog een
IT RAMP?



1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001

Meld het dan snel voor...

het I/O Vivat
Rampennummer

uitkomst: oktober 1999

io_vivat@cs.utwente.nl
io_vivat@cs.utwente.nl

DE OPLETTENDE LEZER WEET NOG UIT DE JUBILEUMUITGAVE VAN HET I/O VIVAT DAT ER IETS GROOTS STAAT TE GEBEUREN IN SEPTEMBER. WANT OP WOENSDAG 22 SEPTEMBER IS HET ZOEVER!!! DAN WORDT ER DOOR INTER-ACTIEF EEN SYMPOSIUM GEORGANISEERD OVER MOBILE COMPUTING. HET SYMPOSIUM KRIJGT ALS TITEL 'MOBILE MINDED'.

SYMCIÉ

Mobile computing gaat simpel gezegd over computers zonder netwerkkabeltjes, die toch met elkaar kunnen communiceren. Denk hierbij onder andere aan GSM-telefoons, wireless LAN's en helmen die je op kunt zetten en waarmee je in een virtual reality terecht komt. Er zullen op het symposium veel facetten van dit onderwerp worden behandeld, zowel technische als sociaal-wetenschappelijke.

Op het moment hebben we voor de lezingen twee sprekers vastgelegd. Dhr. Geerten Eijkelenboom van Logica gaat uitleg geven over mobile commerce (electronic-commerce met je mobiele telefoon) en Prof. Dr. Ir. Sol van Ericsson komt om zijn eigen visie over mobile computing te geven. Met een derde spreker zijn we nog bezig.

Naast de lezingen zullen er ook workshops worden georganiseerd, waarin dieper op verschillende aspecten van mobile computing in wordt gegaan. Deze aspecten zijn onder andere: mobile computing in de gezondheidszorg,

de toekomst van mobile computing en de gevolgen van mobile computing voor de maatschappij. Tijdens het symposium hoeft ook niemand honger te lijden want er wordt voor een lunch gezorgd en na afloop is er (hoe kan het ook anders) een gezellige borrel. Natuurlijk houden we je op de hoogte wat betreft de

Mobile Minded

nieuwste ontwikkelingen rond het symposium, maar als je het niet zolang uit kunt houden en toch graag meer wilt weten dan kun je natuurlijk terecht bij Inter-Actief, maar ook op Internet is hierover meer informatie verkrijgbaar, namelijk op:

<http://www.inter-actief.net/symposium>

Floris Blankenstein
Symposiumcommissie



Als je je tegelijkertijd bewust bent van het feit dat bedrijven en instellingen steeds meer informatie over jou verkrijgen, dan zou je je zorgen kunnen gaan maken. Tja, welkom in de wondere wereld van ICT.

Databases. Je moest eens weten in hoeveel databases je je bevindt. De universiteitsdatabase, de bibliotheekdatabase, de Inter-Actief-database, de Donald Duckdatabase (ook al heb je hem vorig jaar opgezegd), de faculteitsdatabase, de database van je voetbalclub, het gemeenteregister, de VEB-database (die je zo lekker kunnen bestoken met onzinnige CD-ROMs om door te geven aan je neefje of nichtje die je het liefst af zou schieten omdat ze irritant zijn), de hogeschooldatabase (omdat je ooit eens informatie aangevraagd hebt en die je zodoende nog steeds aanspreken met 'beste toekomstige student'), de bedrijvendatabases (niemand weet precies hoe je daar terecht komt, via IA in ieder geval niet), de politiedatabase (omdat je ooit eendjes beschimmd brood hebt gevoerd), de V&D-d a t a b a s e (omdat je zo stom was om voor die ene ordner te p i n n e n i.p.v. contant geld te geven), de AH-database (die niets met je bonuskaartgegevens uitvoert, maar ondertussen wel beter dan jezelf weet welke pizza je

ONGETWIJFELD HEB JE DEZE KREET AL EENS GEHOORD: INFORMATIE IS MACHT. DIT GELDT VOOR HEEL VEEL GEBIEDEN; DE UITSpraak IS DAN OOK BEHOORLIJK TRIVIAAL. MAAR OOK TRIVIALE UITSPRAKEN HEBBEN NUT, JE WORDT ER NAMELIJK MEE GECONFRONTEERD EN JE GAAT ER OVER NADENKEN. ALS JE JE BEWUST WORDT VAN DE UITSpraak 'INFORMATIE IS MACHT', DAN KAN JE TOT DE CONCLUSIE KOMEN DAT HOE MINDER INFORMATIE OVER JEZELF BEKEND IS BIJ BEDRIJVEN EN INSTELLINGEN, HOE MINDER MACHT ZIJ OVER JE HEBBEN.

Middenwoord

ALEXANDER SMEITZ

zult pakken en op welke dag), de air-milesdatabase (niemand weet wie daar in mag kijken: ieder die interesse toont waarschijnlijk), (geloof me, ik heb nog inspiratie voor tientallen andere databases, maar dan wordt de Vivat weer zo dik).

De wettelijke regelingen zitten op het moment zo vol met gaten, dat ieder bedrijf of instantie zich zo eruit kan lullen als je vraagt hoe ze aan je gegevens komen. En in de komende jaren zullen je gegevens steeds belangrijker worden.

Verschillende malen is het worst/kaas-scenario in de Hollywoodfilms belicht en afgezien

van de explosies en de mooie vrouwen zou het in de toekomst best wel een feit kunnen worden. Hele oorlogen zullen gevoerd worden om die ene microfilm van 50 IT-afgestudeerden te pakken te krijgen. De contra-spionage bloeit weer op, de KGB wordt heropgericht, je stoffige buurvrouw wordt de nieuwe Mata Hari en je vader blijkt je zoon te zijn. Volgens je gegevens althans, en die hebben dan altijd gelijk. Jaja, als je slim bent koop je vandaag nog een enkeltje verlaten-eiland-in-de-atlantische-oceaan (niet met pin natuurlijk dombo!) en zorg je ervoor dat zelfs de oerang oetang van boom 13 niet weet dat je bestaat. Veel succes (en wees voorzichtig!)

(Goed hè, ik heb de woorden 'Big Brother' niet gebruikt!)

Alexander Smeitz

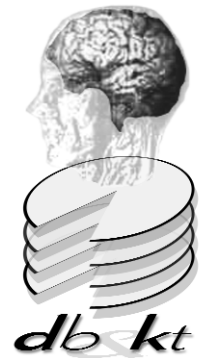
“Verschillende malen is het worst/kaas-scenario in de Hollywoodfilms belicht”

Kennisbeheer

en de deprofessionalisering van informatiediensten

PAUL VAN DER VET

EEN GOEDE ONDERZOEKER BEDENKT GOEDE OPLOSSINGEN VOOR PROBLEMEN. EEN HANDIGE ONDERZOEKER WEET STEEDS HET JUISTE ETIKET TE PLAKKEN OP HET ONDERZOEK DAT ZIJ TOCH AL DEED. TEGENWOORDIG IS “KENNISBEHEER” EEN GESCHIKT ETIKET. ZOALS WEL VAKER MET ZULKE ETIKETTEN IS ER SPRAKE VAN OUDE WIJN IN NIEUWE ZAKKEN, AL BENADRUKT HET GEBRUIK VAN ZO’N ETIKET WEL DAT DE OUDE WIJN AAN EEN HERWAARDERING IS ONDERWORPEN.



In een erg ruwe benadering kun je zeggen dat kennis op drie plaatsen zit: in hoofden van mensen, in documenten (papier of elektronisch), en in artefacten zoals machines en computerprogrammatuur. In een grijs verleden beloofde kennistechnologie de kennis in hoofden van mensen expliciet toegankelijk te maken. De belofte was dat vertrek van een medewerker niet tot verlies van kennis zou leiden. Die belofte is niet waargemaakt. Het blijkt bijzonder moeilijk te zijn om kennis in hoofden expliciet te maken. En zelfs als dat wel lukt, moet je nog altijd het probleem van bijhouden van die kennis oplossen. Mensen kunnen verbaasd handig zijn in het bijhouden van hun kennis. Het is vaak goedkoper om de vertrokken medewerker te vervangen door een andere medewerker

dan door een kennissysteem.

Voordat ik overstap op documenten wil ik kort stilstaan bij kennis gecodeerd in artefacten. Daar is veel nuttige kennis te halen, maar zonder adequate documentatie is het vaak

“Wel is het jammer dat niet-geslaagde syntheses zelden worden gepubliceerd. Je leert vaak meer van fouten dan van successen.”

moeilijk om die kennis expliciet te maken. Reverse engineering is de benaming voor het reconstrueren van het ontwerp gegeven het artefact. Dat is vaak succesvol. Advanced

Micro Devices (AMD) is begonnen als chipbouwer met een licentie op Intel's 286-processor. AMD kreeg echter geen toegang tot de specificaties van de 386 en de 486. De chips zijn toen gewoon gekocht, bestudeerd, en nageemaakt (overigens zonder het octrooi te schenden). Inmiddels heeft AMD een chip op de markt die de beste chips van Intel evenaart, en komt naar verwachting volgend jaar met een chip die die van Intel overtreft in prestaties. (Zie NRC-Handelsblad, bijlage Wetenschap en Onderwijs van zaterdag 24 april j.l.)

Reverse engineering is in meer traditionele takken van techniek gemeengoed. Leren hoe je een brug moet bouwen begint met kijken naar succesvolle en minder succesvolle ontwerpen. En als je een nieuwe chemische verbinding wilt synthetiseren bestudeer je altijd eerst geslaagde syntheses van vergelijkbare verbindingen. Wel is het jammer dat niet-geslaagde syntheses zelden worden gepubliceerd. Je leert vaak meer van fouten dan van successen. Het is raar dat je daar in verhalen over kennisbeheer weinig over hoort.

Omgaan met kennis in hoofden van mensen doe je met behulp van instrumenten uit de gereedschapskist van human resource management. Omgaan met kennis gecodeerd in artefacten doe je door middel van reverse engineering. Maar hoe ga je eigenlijk om met kennis in documenten? Mensen in bedrijven als Unilever, de Postbank en Shell weten dat: daarvoor heb je bibliotheken en documentatieafdelingen. Deze afdelingen zijn bemensd met personeel opgeleid op HBO-niveau (in het buitenland zijn er ook universitaire opleidingen op dit gebied), en ze leveren adequate en professionele dienstverlening. Bij zulke bedrijven wordt kennisbeheer opgepakt door de genoemde afdelingen. Hoewel je het in de praktijk nog niet zo veel ziet, zijn deze afdelingen bij uitstek gekwalificeerd om als database librarian en software librarian te fungeren.

(Voor onze faculteit zou dat ook niet zo'n slecht idee zijn.)

Maar het kan ook anders. Ik begeleid momenteel een aantal afstudeerders die zich bezighouden met projecten op het gebied van kennisbeheer. In al die gevallen heeft het bedrijf waar die studenten hun onderzoek doen de bibliotheek en documentatieafdeling afgeschafte. En nu constateren al die bedrijven tot hun verbazing dat ze de weg niet meer kunnen vinden in de chaos van informatiebronnen. In al die gevallen is er dezelfde Pavlov-reactie: informatica brengt de oplossing! En zo kan het gebeuren dat sommige van die afstudeerders werk doen dat veel verwantschap vertoont met het werk dat mijn studenten van de bibliotheek-HBO vijftien jaar geleden deden. Daarbij worden ze begeleid door mensen die evenmin een relevante achtergrond hebben, vaak zijn het automatiseerders. Weliswaar is de automatisering nu veel verder dan toen, maar inhoudelijk liggen de problemen niet op het gebied van automatisering.



signaal (hsa) b.w.

Advertentie

Ik denk dat de ervaringen van de afstudeerders representatief zijn. Dat zou betekenen, dat het probleem van kennisbeheer op een groot aantal plaatsen wordt behandeld door mensen die daar niet voor zijn opgeleid. De populariteit van kennisbeheer en het afschaffen van bibliotheken heeft dus geleid tot deprofessionalisering van het kennisbeheer. Dat komt neer op het verwarren van doel en middelen, en op het onvoldoende onderscheiden van de soorten middelen.

Informatici hebben de afgelopen decennia een indrukwekkende uitbreiding van de gereedchapskist gerealiseerd. Tegelijkertijd blijft het, vanuit het perspectief van kennisbeheer, niet meer dan gereedchap. BITters zijn iets beter toegerust. Door hun bedrijfskundige scholing hebben zij een beter besef van het belang van informatie en kennis voor de organisatie. Daarmee zijn ze nog altijd niet toegerust om problemen van kennisbeheer te behandelen, want om zulke problemen op te lossen moet je ook naar inhoud kijken. Met andere woorden, kennisbeheer is een vak apart.

De tragedie van veel modern kennisbeheer is, samengevat, dat allerlei mooie spulletjes zoals Intranet en Groupware zijn binnengehaald, om te ontdekken dat de problemen daarmee niet zijn opgelost. Intranet en Groupware zijn geschikt gereedchap voor oplossingen die nog nauwelijks zijn gerealiseerd. Laten we, om te beginnen, het oude probleem van information retrieval niet vergeten. Het is nog altijd niet echt opgelost. Ook als het probleem opgelost zou zijn, dan zijn we er nog lang niet. Je wilt niet simpel toegang tot gegevens en documenten, want in dat geval moet je vervolgens zelf, misschien zelfs met de hand, je vangst geschikt maken voor verder gebruik. Gebruikers willen gegevens onmiddellijk kunnen hergebruiken in de applicaties die ze toevalligerwijze op dat moment draaien. Onderzoekers en andere kenniswerkers willen overzicht: ze hebben behoefte aan interfaces die hen in staat stellen relatief snel informatie uit verschillende bronnen met elkaar in verband te brengen. Technieken zoals virtual reality kunnen hier helpen.

Nu wetenschappelijke informatievoorziening een speerpunt van de UT wordt, krijgen we de kans om zulke oplossingen inclusief bijbehorend gereedchap te realiseren. Het past in een van de andere speerpunten: telematica. Nu al kunnen onderzoekers niet buiten netwerken. De volgende stap is het zodanig inrichten van die netwerken, dat ze een geïntegreerd hulpmiddel voor de dagelijkse praktijk van onderzoek zijn. Realiseren van dat ideaal vergt vernieuwend en interdisciplinair onderzoek. Een spannend vooruitzicht! ■



Het gras van de burens

Waarden en verwachtingen op de IT-Arbeidsmarkt

KEES DE JONG

HOEWEL HET LIJKT DAT DE STORM OP DE IT ARBEIDSMARKT ENIGSZINS IS GAAN LIGGEN, STAAT HET VAST DAT DE VRAAG HET AANBOD NOG DUIDELIJK OVERSCHADUWD. ZOALS UIT DE ADVERTENTIEKOLOMMEN, DE BANENBAROMETERS EN DE JOB-SITES BLIJKT, BESTAAT NOG STEEDS DRINGENDE BEHOEFTE AAN RELATIEF HOOG GEKWALIFICEERD PERSONEEL. ECHTER, DE MARKT VERANDERT.

Waar ongeveer een jaar tot twee jaar terug potentiële kandidaten werden gelokt met reises en auto's, zien we nu de teneur van de werking duidelijk veranderen. Ook de meest commercieel getinte IT organisaties hebben nu door dat de auto- en geld georiënteerde medewerker vaak een tijdelijke is. In deze volgende 'levensfase van recruitment' zien we dat zaken als identiteit, cultuur en vrijheid meer centraal staan. De medewerker als mini-urenfabriek dient nu ook een psychologische band op te bouwen met zijn werkgever, zich thuis te voelen en daardoor bovenal ook loyaal te worden. Echter, wat zijn nu werkelijk de waarden waardoor IT-ers zich voelen aangetrokken? Waarom blijft iemand en waarom gaat iemand weg?

Binnen de IT heeft de afgelopen jaren niets zo in het brandpunt van aandacht gestaan als het werven van personeel. Geen millenniumbug of Euro kan daar tegenop. Ook is veel onderzoek verricht naar redenen waarom IT-ers kiezen, weggaan of juist blijven bij een organisatie. Zo is gebleken dat ondanks de grote verscheidenheid aan karakters, voorkeuren en omstandigheden IT-ers toch vaak door dezelfde motieven worden geleid. Verschillende aspecten spelen een rol tijdens het proces om afstand te nemen van de huidige werkgever en de oriëntatie aan te gaan voor een nieuwe. Hetzelfde geldt voor binnentreders op de IT arbeidsmarkt. Ook hier wordt het proces van oriëntatie en uiteindelijke keuze geleid door een sterke kern van invloedsfactoren.

De initiële oriëntatie

Voor de eerstejaars HBO of wetenschappelijke student is de wereld van IT en IT-werkgevers nog maagdelijk. Men wordt overvallen door het onderwijssysteem, een nieuwe omgeving, de studentenvereniging en de eerste vrijheid, weg van thuis. Hoewel de hedendaagse student nog slechts in vlagen lijkt op de student die we kennen van zo'n vijf tot tien jaar

terug, staan de persoonlijke vrijheid en ontwikkeling het eerste studiejaar centraal. In tegenstelling tot de vroegere student komt de tegenwoordige student al eerder tot besef dat er na de studie ook een carrière gemaakt dient te worden. Vanaf dat moment begint de oriëntatie fase. Niet dat zich een voorkeur ontwikkeld voor een bepaald bedrijf, maar wel dat men zich

bewust wordt van aspecten die men denkt belangrijk te vinden en zaken die afstoten. In enkele gevallen vormt zich wel al een lichte voorkeur, of afkeur voor een type bedrijf. Al in deze fase ontstaat bij een deel van de IT gefocuste studenten de wens om bij een grote organisatie te willen zitten, of juist bij een kleine. Bij een ontwikkelclub, of juist bij een adviesclub. Deze voorkeur hangt samen met een achterliggend spectrum van waarden, waarin de aantrekking tot specifieke waarden strijden met afstoting. Deze waarden zijn aan verandering onderhevig. Waar vroeger de reputatie en grootte van een organisatie belangrijk waren, zien we nu een verschuiving waarbij meer belang wordt gehecht aan zachte waarden, zoals de bedrijfscultuur van een bedrijf. Op basis van aansluiting bij de persoonlijke wen-

sen van de student, vormt zich een zogenaamde "evoked set". Dit is een beperkte groep van potentiële werkgevers die geheel of gedeeltelijk binnen dit plaatje vallen. Uiteraard wordt de samenstelling van deze set bepaald door de mate waarin de studenten bekend zijn met de markt. Hiervoor zijn de cases uit de gedoctrineerde vakken een bron, maar ook het Internet, de vakbladen en niet te vergeten, de medestudenten.

De keuze

De student ontwikkelt dus een voorkeur voor een 'set' van potentiële werkgevers. Nu is het aan de IT bedrijven. In het derde en vierde studiejaar profileren de bedrijven zich sterk. Open dagen, presentaties, studiebeurzen en stage-aanbiedingen zijn aan de orde van de dag. Het gaat om het aangaan van de dialoog. Het in gesprek komen met de student om elkaar te leren kennen. Om duidelijk te maken waar de organisatie voor staat en wat men zou kunnen doen. Hiervoor hebben deze IT bedrijven koorddansers in dienst. Koorddansers die precies balanceren op hetgeen wat de student ambieert en op wat de organisatie nog net zou kunnen waarmaken. Een te hoge verwachting scheppen levert na verloop van tijd teleurgestelde medewerkers op. Een te lage verwachting leveren geen medewerkers. De kennis van de student in het oriëntatie-proces neemt toe. Hij of zij weet meer van de markt, kan bedrijven op waarde schatten en, heel belangrijk, hoort verhalen uit de markt. De evoked set verkleint zich. Al voor het afstuderen heeft de student bepaald bij welk type bedrijf hij zal gaan werken, vaak al afgebakend tot twee of drie. De luxe-positie die vervolgens in de huidige markt bestaat is ongekend. Waar ongeveer vijf jaar geleden studenten gemiddeld acht tot tien maanden naar een baan dienden te zoeken, is deze tijd tegenwoordig tot verwaarloosbaar ingeperkt. Een aantal IT organisaties maakt zich tegenwoordig zelfs al schuldig aan het schandelijk "het afstuderen komt later nog wel concept", waar-

Kees de Jong is managing partner bij Blaauw Marktonderzoek, een Rotterdams onderzoeksbureau dat gespecialiseerd is in imago, communicatie en tevredenheidsonderzoek.

Binnen de IT sector voert Blaauw onder andere jaarlijks de I&P ArbeidsmarktMonitor uit, waaraan 1.200 IT-studenten en professionals meewerken. Vanuit het onderzoek worden onder meer de bekendheid, imago en voorkeursposities van IT-bedrijven vastgesteld.

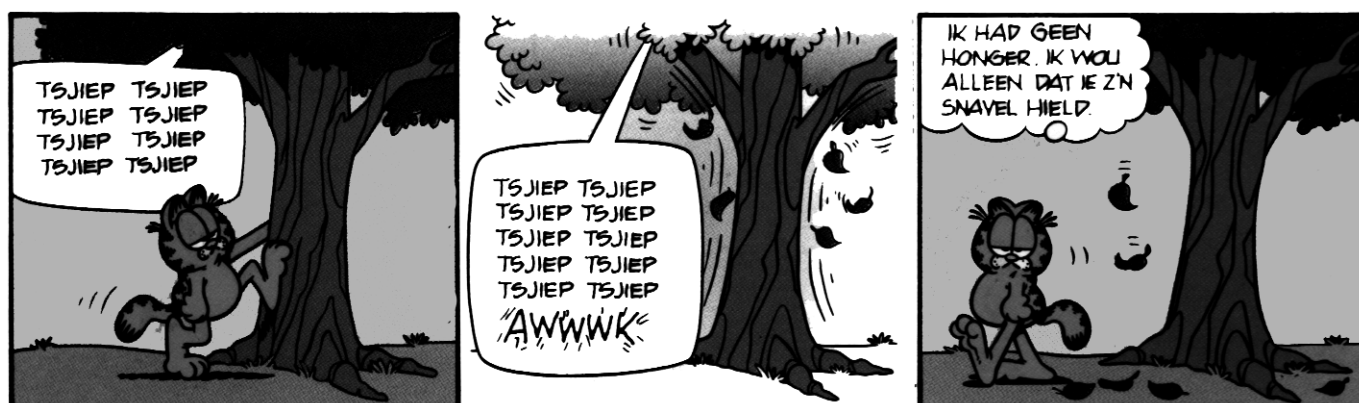
bij studenten al voor het feitelijke afstuderen worden gevraagd te beginnen.

Na het verder inwinnen van informatie (Internet, kennissen) wordt vervolgens een rangorde van voorkeur aangebracht en er wordt contact opgenomen. Bij het aanbrengen van deze rangorde spelen nu echter andere aspecten een rol dan bij het opstellen van de evoked set. Aan de grondeisen is dan voldaan. In deze tweede fase komen meer concrete aspecten, zoals het opleidingsprogramma, het loopbaanplan en de arbeidsvoorwaarden aan bod. Indien ook de werkgever (in veel gevallen na de psychologische test) besluit te kiezen voor de kandidaat is de match gemaakt. Voorlopig dan.

De vliegende start

De afgestudeerde IT-er werpt zich in de meeste gevallen met veel verve in zijn of haar eerste baan. Dit is een interessante fase. Ten eerste zien we ook hier het gedrag dat we vaak tegenkomen in de kringen van studentenverenigingen. Het gedrag van de reeds aanwezigen wordt door de nieuwe instromer bestudeerd en in de meeste gevallen gekopieerd. Verder dient de nieuweling nu, na de initiële

opleidingsfase, daadwerkelijk “leren te werken”. Omgaan met het woon-werk verkeer, de kleding, het systeem, en het wennen aan de tijden. In deze eerste maanden wordt men overstelpt met nieuwe informatie, collega's, regels, opleidingen etc. Pas daarna wordt een mening gevormd of het werk nu daadwerkelijk hetgeen is wat men ambieert, of dat het bedrijf inderdaad datgene is wat men zich ervan had voorgesteld. Dit verschilt uiteraard sterk per individu, hoewel grappig genoeg blijkt dat in deze fase toch veel nieuwelingen gaan inzien dat het oorspronkelijk beeld van een organisatie toch niet geheel aansluit bij wat men oorspronkelijk had gedacht. Het besef dat ook bij deze organisaties het toch ook vaak allemaal niet zo soepel is geregeld wordt steeds sterker. Zeker omdat nu ook alle mensen achter de schermen zichtbaar en benoembaar worden. En we weten allemaal; waar mensen werken, worden fouten gemaakt. Nu worden ze ook gezien. In deze fase moet blijken of de koorddansers goed werk hebben geleverd. Waren de verwachtingen te hoog gespannen, dan leidt dit sneller tot teleurstelling en een daling in motivatie. Waar de ervaring ook aansluit bij de verwachting is goed werk geleverd.



A ver te ntie

kpn s.k.

De herweging van waarden

Nu vindt er langzaam een verandering plaats. De opgeleide, ingewerkte en nu wat meer ervaren IT-er formuleert zelf langzaam een duidelijker wensenpatroon met betrekking tot zijn of haar baan en de werkgever. Drie factoren spelen meestal een doorslaggevende rol; werkzaamheden, werksfeer en salaris.

“De partijen hebben voor elkaar gekozen en dienen serieuze inspanningen te doen en het beste eruit te halen”

Om met de eerste te beginnen, de werkzaamheden die men dagelijks uitvoert hebben de grootste invloed op de motivatie van de IT-er. De mate waarin het werk aansluit op de eigen kwaliteiten, de zelfstandigheid en de afwisseling van het werk spelen hierin een belangrijke rol. Uiteraard, direct in combinatie met de sfeer waarin deze werkzaamheden worden uitgevoerd. Daarnaast is, opvallend genoeg, in deze fase het primaire salaris van grote invloed (de invloed van secundaire arbeidsvoorwaarden, zoals pensioen, gaan pas later gelden). Hoewel de (dure) opleidingen en de eventuele lease-auto toch wel voor enige compensatie zorgen, is het maandelijks ontvangen salaris een niet onbelangrijke factor in de motivatie. Belangrijkste reden hiervoor is dat de psychologische drempelwaarde (waarop meer salaris niet zorgt voor meer motivatie) in deze fase eenvoudigweg nog niet gehaald is. Daarnaast spelen invloeden uit de persoonlijke levenssfeer een rol (in deze fase verandert het consumptie-patroon sterk, zoals huis en gezin) en bestaan er invloeden uit de eigen sociale omgeving.

Voor werkgevers geldt overigens dat een verhoging van salaris niet de meest effectieve maatregel hoeft te zijn. Vaak zorgt een duidelijke communicatie rondom het beloningssysteem en de aanpassingen, voor een aanzienlijk sterker en langduriger effect op de motivatie van medewerkers.

Naast deze drie, werkzaamheden, werksfeer en salaris bestaan nog vele factoren waardoor medewerkers gemotiveerd, of gedemotiveerd worden. Twee zeer belangrijke hierbij zijn bedrijfscultuur en loopbaanperspectief. Hierbij is de sterke wisselwerking tussen de tevredenheid over deze twee aspecten en de mate waarin medewerkers ontevreden zijn over andere aspecten opvallend. Medewerkers zijn bereid een periode ontevreden te zijn over bijvoorbeeld het salaris, de secundaire arbeidsvoorwaarden, de werkomstandigheden, de opleidingen, de leiding etc. wanneer sprake is van een zeer positieve bedrijfscultuur of een gunstig loopbaanperspectief. Door hier veel aandacht aan te besteden zullen werkgevers hun werknemers voor een langere tijd behouden.

Echter, na ongeveer anderhalf, twee jaar begint bij de IT-er veelal de ‘jeuk’. Men kent het bedrijf, heeft al beoordelingsgesprekken gehad en heeft zicht op de eerste carriërestappen. Dit is vaak een breekpunt. Een relatief groot deel van de nieuwkomers besluit hier haar bakens te moeten verzetten. Naast het feit dat men vindt dat men “aan iets anders toe is” blijken toch ontevredenheid met het salaris en het loopbaanperspectief belangrijke factoren bij het vertrek.

De “zittenblijvers” groeien verder in hun baan, de organisatie en vakgebied. Langzaam en netjes volgens de klassieke behoeftehiërarchie, verschuiven de motivatoren van salaris naar pensioenvoorziening, van begeleiding naar zelfstandigheid en van opleiding naar inhoud van het werk. Daarnaast wordt meer belang gehecht aan vrijheid en

vrije tijd (zoals het aantal vrije dagen, maar ook beperking van de woon-werk afstand). In deze jaren ontstaat tussen de IT-er en de werkgever een band van sterkere wederzijdse afhankelijkheid. De partijen hebben voor elkaar gekozen en dienen serieuze inspanningen te doen en het beste eruit te halen.

Echter, vroeg of laat gaat het mis, de IT-er vertrekt. In de meeste gevallen overigens niet zozeer uit onvrede met de functie of met de werkgever (reden voor ongeveer vier op de tien IT-ers om te vertrekken) maar in de meeste gevallen omdat men toe is aan een nieuwe uitdaging. Waar men wel ontevreden is, heeft dit meestal te maken met de loopbaan (frustratie), de dagelijkse werkzaamheden of het gegeven dat afspraken niet zijn nagekomen. Daarnaast, geldt dat wanneer men eenmaal de psychologische stap heeft gemaakt om te vertrekken, het gras van de burens nog groener gaat lijken dat het al was.

Nu is het in de huidige markt relatief eenvoudig om een overstap te maken. De IT-ers zijn zich bewust van de relatieve sterke marktpositie die zij bekleden. Voor ervaren men-

sen is immers binnen de meeste grote (IT) organisaties voldoende plaats. Zo'n 17% maakt dan ook jaarlijks een dergelijk overstap. Uiteraard gepaard gaand met een behoorlijke aanpassing van de arbeidsvoorwaarden.

Opvallend hierbij is dat uit onderzoek blijkt dat de wensen bij de nieuwe werkgever slechts ten dele worden vervuld en waargemaakt. Het salaris is uiteraard een stuk verbeterd, maar de uitdaging blijkt in veel gevallen toch niet wat het op eerste gezicht leek en ook de cultuur is anders dan men zich had voorgesteld. Zeer opvallend hierbij is dat zelfs meer dan de helft van deze switchers weer zou overwegen om terug te keren naar de oude werkgever. Zo groen was het gras dus ook blijkbaar weer niet.

Toekomst

We zien dat de situatie van aanhoudende krapte heeft geleid tot veranderingen bij zowel de IT-ers als de werkgevers. De IT-ers zijn scherpere eisen gaan stellen aan hun (toekomstige) werkgever. Aan zaken als bedrijfscultuur, vrijheid en reistijd wordt meer belang gehecht dan voorheen. Niet alle IT werkgevers weten zich hierop

tijdig aan te passen. Het moderne IT bedrijf onderkent deze ontwikkelingen echter wel en weet aandacht te geven aan processen en systemen om op deze veranderingen te kunnen inspelen. Naast een betere wervingscommunicatie ("wie zijn we", in plaats van "welke functie bieden we") wordt ook fundamenteeler aandacht gegeven aan het behoud van medewerkers, iets waarbij de interne communicatie overigens een zeer belangrijke rol speelt.

Organisaties die zich niet voortijdig weten aan te passen zullen de gevolgen merken middels de uitstroom van medewerkers die zich laten verleiden door de kleur van het gras van de burens, een kleur die overigens op afstand vaak groener lijkt dat dat ie is. ■



Inter-Actief goes Océ

COLEX

ZIN OM ER EEN DAGJE TUSSENUIT TE GAAN? HEB JE DE PRACTICUMZALEN DE AFGELOPEN WEKEN AL GENOEG GEZIEN? WIL JE MEER WETEN OVER INFORMATICA-ONDERZOEK IN HET BEDRIJFSLEVEN? BEN JE NOG NOOIT OP EXCURSIE GEWEEST MET JE STUDIEVERENIGING? NEE...DAN IS WOENSDAG 9 JUNI VOOR JOU DE GROTE KANS OM EENS LEKKER DE COLLEGE BANKEN IN TE RUILEN VOOR EEN STEL LUXERE ZITPLAATSEN. OP DEZE DAG VINDT ER NAMELIJK EEN EXCURSIE PLAATS NAAR OCÉ IN VENLO.

De dag ziet er globaal als volgt uit. Je wordt per luxe bus naar Venlo vervoerd. We vertrekken om half negen, dus je hoeft niet supervroeg uit de veren. Eenmaal aangekomen worden we ontvangen met koffie/thee en vlaai. Daarna zullen we kort iets uitgelegd krijgen over hoe Océ in elkaar zit. Hierna zal iemand vertellen over research en development bij Océ. Na deze presentaties mogen we zelf aan de slag. We krijgen dan een case voorgeschoteld, waarin we in groepjes een antwoord op mogen vinden. Na de case en uitgebreide lunch gaan we in groepjes een aantal R&D-demoplekken binnen het bedrijf bezoeken. Hierbij is voor iedereen wat wils. De demoplekken die aan bod komen zijn: CSCW (het gebruik van computers om mensen te laten samenwerken), color imaging & publishing,

ontwikkeling digitale walk-up printer/copier, en gebruik van ROOM (zie vorige I/O Vivat) in de ontwikkeling van embedded besturing.

De dag wordt afgesloten met een borrel en wat hapjes. Voel je je aangetrokken tot eerdergenoemd verhaal, schrijf je dan in! De inschrijffijl is te vinden op de deur van de Inter-Actief kamer. De gehele dag is gratis op vertoon van je Inter-Actief lidmaatschapskaart. Voor vragen over de excursie kun je altijd bij Inter-Actief binnenlopen.

Namens de Colex,
Rico van Houten



HALLO! DIT IS HET DERDE DEEL CURSUS JAVASCRIPT. HET VORIGE DEEL WAS MISSCHIEN EEN BEETJE TECHNISCH. DAT KUN JE HELAAS NIET HELEMAAL VOORKOMEN ALS JE OVER JAVASCRIPT PRAAT. WE HEBBEN EEN 'ROLLOVER'-PLAATJE KUNNEN MAKEN, ZOALS WE VORIGE KEER GEZIEN HEBBEN, MET EEN PLAATJE DAT VERANDERT ALS JE ER MET DE MUIS OVER HEEN GAAT.

Werken in laagjes

Er zijn ook veel slechte, grafisch oninteressante dingen te vinden op het internet voor op je homepage, die gaan we dus mooi niet bespreken. Voorbeelden hiervan zijn: rekenmachines, buttons met veranderende tekst, textboxes met veranderende tekst (troep dus). Het enige wat we nog kunnen bespreken is de besturing van zogenaamde layers, cookies en de besturing van Java vanuit javascript. De layers gaan we in ieder geval nu bespreken, de rest komt misschien later in de cursus aan bod.

Hoe maak je zo'n layer?

plaats de code in de body van een HTML-file; Dat deel tussen <BODY bla bla..> en </BODY>

```
<LAYER NAME=MijnEersteLayer>  
  Hier de HTML-code..  
</LAYER>
```

of door:

```
<DIV ID="MijnEersteLayer">  
  Hier de HTML-code..  
</DIV>
```

Extra informatie over de layers is te plaatsen in de stylesheet:

(plaats de style code (over de layers) in de heading van de HTML-file; dat deel tussen <HEAD> en </HEAD>

```
<STYLE TYPE="text/css">  
  #MijnEersteLayer {z-index: 29001; position: absolute;  
    top: 0px; left: 0px; width: 50px;}  
</STYLE>
```

magnus f.c.

Adverentie

Wat zijn layers?

Layers horen bij DHTML en worden ondersteund vanaf browser versie 4. Een layer is een stuk HTML zichtbaar binnen een page, oftewel in normaal Nederlands: een stuk tekst met plaatjes dat je ergens op je homepage kunt plakken. Ieder stuk kan doorzichtig (transparent) zijn of een achtergrond-plaatje/kleur hebben. Een layer kan ook onzichtbaar zijn, maar als ie onzichtbaar is, dan neemt nog steeds dezelfde ruimte in op de page.

Hoe roep je die layer code aan in javascript?

Nu komt het verschil in object-model van de verschillende browsers naar voren. Je zult wel merken, dat de verschillende object-modellen een behoorlijke chaos geven.

Om te verwijzen naar een layer gebruikt

```
* Netscape      :
document.layer["EenLayerNaam"]
```

```
* Internet Explorer  :
document.all["EenLayerNaam"].style
```

Daarom zouden we eerst kunnen bekijken welke browser iemand gebruikt en daarna de layers aan kunnen roepen. Een andere mogelijkheid is te bekijken hoe het object-model van de browser in elkaar zit en daar op in te spelen. De javascript-code die dat doet staat in het codeblok hieronder.

Een aantal parameters van layers.

left - de relatieve of absolute x-positie op het scherm (integer waarde)

top - de relatieve of absolute y-positie op het scherm (integer waarde)

```
<BODY onLoad="init()">
  <SCRIPT="javascript">
    function init() {
      //global variables
      var layerRef="null",layerStyleRef="null",styleSwitch="null";
      function init(){
        if (document.layers) {
          layerStyleRef="layer.";
          layerRef="document.layers";
          styleSwitch="";
          animate();
        } else {
          if (document.all) {
            layerStyleRef="layer.style.";
            layerRef="document.all";
            styleSwitch=".style";
            animate();
          }
        }
      }
    }
    function animate(){
      // zorg er hier voor dat javascript de layers animeert.
    }
  </SCRIPT>
```

visibility - is de layer zichtbaar of niet?

Netscape: (=show of =hide)

Internet Explorer: (=visible of =hidden)

innerHTML - de HTML-code van de layer.

backgroundColor - (voor IE)

bgColor - (voor Netscape)

Zindex - voor de volgorde van tekenen van de layers.

Een methode van een layer.

moveTo(left,top) - de relatieve of absolute x- en y-positie op het scherm (Netscape only)

Probeer zoveel mogelijk gemeenschappelijke functies en parameters te gebruiken:

Die visibility is bijvoorbeeld te vervangen door als de HTML-pagina opstart de layers ver uit het zichtbare scherm te gooien door aan de parameter 'left' bijvoorbeeld -10000 toe te wijzen. Dan heb je weer een gemeenschappelijke functie gebruikt.

De methode 'moveTo' kan opgeplitst worden in het aanwijzen van een getal aan 'left' en aan 'top'. ■



De bata444 in negentien99

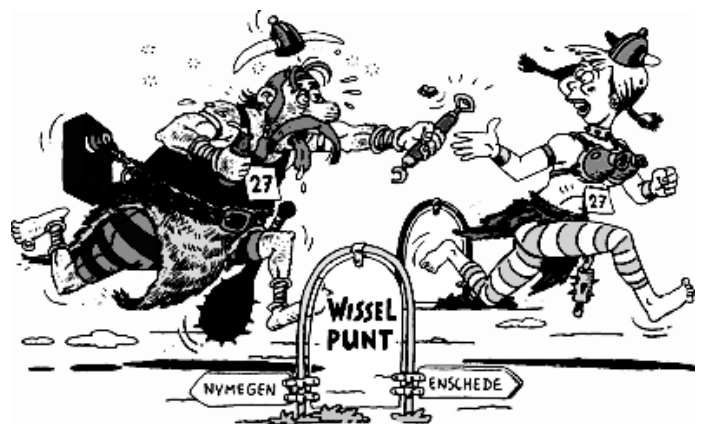
BATA444-RACECOMMISSIE

ZOALS AL 26 KEER EERDER, WAS ER EIND APRIL TRADITIEGETROUW WEER DE BATAVIERENRACE VAN NIJMEGEN NAAR ENSCHEDE. EN OOK DIT JAAR WAS INTER-ACTIEF VAN DE PARTIJ!

Het vinden van de 25 estafetelopers bleek dit jaar moeilijker dan gedacht. Er rustte een zware taak op de schouders van de bata444-racecommissie (dit jaar overigens bestaande uit de enige twee deelnemende bestuursleden) namelijk om in de laatste week voor aanvang van de race nog 9 lopers bijeen te krijgen. Na veel moeite (veel op mensen inpraten werkt erg goed!), waren de avond tevoren nog slechts 3 afstanden open. Daarnaast waren er twee ondersteunende teamleden voor de extra mentale ondersteuning en aanvullende coaching per fiets.

Op vrijdagmiddag 23 april kwamen alle deelnemers (starring o.a. de medewerkers Carel Vaneker, Martin Beusekamp en de bijna voltallige OranjeBitter doe-

groep) bijeen in de borrelkelder voor een korte kennismaking (van menigeen hebben we vernomen dat ze eigenlijk voor de lekkere chinees waren gekomen!). Hier toonden twee lopers zich van hun beste kant door aan te geven een tweede afstand te zullen lopen! Met de wetenschap dat slechts een dame voor de slotafstand ontbrak (op deze afstand mag helaas geen heer worden ingezet), vertrok de commissie met de nachtploeg (allen met knalgele Logica-t-shirts)



en het busje naar Nijmegen.

Na de aanmelding hadden de nachtploegers nog twee uur om zich voor te bereiden. Aangekomen in de sporthal begon een typische bata444-voorbereidings-ritueel: voetballen met de gratis knipperende reflectoren onder streng toezicht van een Nederlandstalige band.

Na een leuk vuurwerkje stipt middernacht begon voor de eerste startploeg de race. Inter-Actief was ingedeeld in de tweede startgroep en de openingsafstand werd gelopen door Marjan Hospers. De nachtploeg liep verder zonder problemen haar afstanden, behalve Jasper Hendriks, die halverwege de tien km last kreeg van zijn knieblesure. Manmoedig vocht hij zich echter door de laatste afstand heen.

De nachtploeg moest vervolgens hun laatste spier- en paardenkrachten inzetten om nog op tijd met lopers en busje te Dinxperlo te wisselen met de ochtendploeg. Deze frisse groep hielden werd wat tips gegeven en daarna moesten zij er als een speer vandoor met het busje. De loper van de laatste nachtafstand kwam precies op tijd om het hesje door te kunnen geven aan de eerste ochtendbikkel, Joost van Bruijnsvoort. De middagploeg bestond uit een aantal goede lopers, waarvan er een vermelding verdient: Jan Holshof liep in twee etappes in totaal 15,3 km en werd eenmaal 47^e en eenmaal 30^e op zijn afstand! Deze loper had tevens op advies van Carel Vaneker, op vrijdagavond nog een loopster voor de slotafstand geregeld: Anna Bruijt! De heren-slotafstand werd gelopen door Rob Audenaerde.

Na de finish kwam het grootste deel van de lopers weer bijeen voor een gezellige en lekkere (!) mensahap in de borrelkelder. Met een biertje in de hand werd er gezellig gepraat over uiteenlopende onderwerpen. In groepen vertrokken ze naderhand om zich voor te bereiden op het feest.

Het feest werd ingeleid door een stukje vuurwerk. In een half uurtje werd een bedrag groter dan alle inschrijfgelden bij elkaar de lucht in geschoten! Maar het publiek was enthousiast! Hierna was er natuurlijk groot feest, maar dat zal de echte student niet ontgaan zijn.

Uiteindelijk zijn dus alle etappes door het Inter-Actief-team gelopen! Met een straf tijd van 1 uur (door een tekort aan vier vrouwen) heeft het team een 231^e positie weten te behalen. Geen topprestatie, maar er werd dan ook gestreefd naar een optimalisatie van de pleziercomponent van het spektakel. Al diegenen die niet (eerder) gelopen hebben zouden eens moeten proberen drie goede redenen te verzinnen om volgend jaar niet mee te lopen. Want dit glorieteam heeft aangetoond dat als je gelopen hebt je nog zeer goed feesten kunt! Daarnaast is de bata444-race, net als de Grolsch-excursie, een belangrijk onderdeel in de opvoeding van de echte UT-student! Een bepaald deel van het bestuur zal met de faculteit daarom gaan overleggen of naast de aantekening *met lof* ook de titels *met bata* en *met*

batavierenrace

Grolsch op het diploma vermeld kunnen worden. Ze houden jullie op hierover de hoogte.

Namens de bata444-racecommissie,

Martijn Ramaekers

Coen Giesberts

