

*fusies • bpr*

*Crossflow*

Cross-Organizational Workflow  
Management in Virtual Organizations

3

Verder in dit nummer:

Redactioneelte .....2  
CrossFlow: .....3  
Uitdagingen en Opties.....11  
Cursus ProcesArchitectuur Anaxagoras.....23  
Javascript .....26  
Middenwoord .....29  
Research student bij Utopics.....32  
Waarheen leidt de weg die Colex heet?.....34

*Uitdagingen en opties*

IT in een wereld van fusies,  
overnames en alliantievorming

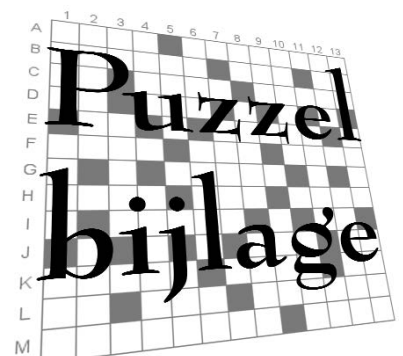
11

*ProcesArchitectuur*

Verslag van de cursus bij  
Anaxagoras

23

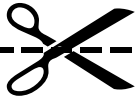
En middenin:



*Javascript deel 4*

Laatste aflevering van de cursus  
met een overzicht

26



# Redactioneeltje

Eindelijk, we kunnen beginnen aan het laatste redactioneeltje voor de vakantie. Het is nog niet gelukt om het nummer vol te krijgen voor dat we een paar maandjes zomerreces gaan houden. Dit keer hebben we weer wat bijzonders voor jullie

samengesteld. Naast de vertrouwde thema- en verenigingsartikelen hebben we een speciale puzzelbijlage opgenomen. Deze is te vinden in het hart van het blad. Deze is gemakkelijk los te halen en mee te nemen naar verre oorden.

Als redactie gaan we dat ook zeker doen. Een aantal nummers in korte tijd na elkaar uitgeven gaat je niet in de kouwe klere zitten. Ergens eind september mag je weer een nummer van ons verwachten. Dit nummer heeft als thema 'Rampen'. Dan bedoelen we natuurlijk rampen in onze eigen informaticawereld. Weet je toevallig nog iets waarvan je denkt dat

het in dat nummer past, dan horen we dat graag. Het adres is in het colofon te vinden.

Mocht je na de zomer graag actief willen worden dan heeft de redactie nog voldoende plaats voor je. De redactie zal namelijk sterk in

samenstelling wijzigen. We hebben nu dus ook echt dringend nieuwe mensen nodig. Het kost je ongeveer twee uurtjes in de week,

inclusief vergaderen. Nou, als je het mij vraagt niet echt een drukke job. Maar daartegenover staat wel enorm veel gezelligheid en contact met schrijvers. Denk er nog maar eens over na en loop maar eens binnen bij Inter-Actief.

Tenslotte wil de redactie alle lezers een hele mooie (en vooral zonnige) vakantie toewensen.

Peter.

“...kouwe klere...”

# CrossFlow:

## Cross-Organizational Workflow Management in Virtual Organizations

PAUL GREFEN, MARJANCA KOETSIER,  
JOCHEM VONK

IN DIT ARTIKEL BESPREKEN WE HET EUROPESE CROSSFLOW PROJECT WAARIN DE UT PARTICIPEERT. DOEL VAN DIT PROJECT IS HET ONTWIKKELEN VAN CONCEPTEN EN TECHNOLOGIE VOOR 'CROSS-ORGANIZATIONAL WORKFLOW MANAGEMENT IN VIRTUAL ENTERPRISES', OFTEWEL IN GOED NEDERLANDS 'INTER-ORGANISATIONELE WERK-STROOM-BEHEERSING IN VIRTUELE ONDERNEMINGEN'.



Zowel workflow management als virtuele ondernemingen zijn momenteel belangrijke begrippen in de bedrijfs-informatie-technologie en zullen dan ook bij de meeste lezers bekend zijn. Voor degenen waarvoor dit niet geldt, geven we hieronder een korte inleiding.

Na de inleiding bespreken we context, partners en planning van het CrossFlow project. Daarna komt de 'inhoud' van CrossFlow aan bod. We laten zien welke aanpak gevolgd wordt om tot effectieve ondersteuning van workflows in virtuele ondernemingen te komen.

### 1.1 Workflow management

Workflow management (WFM) kan heel kort worden aangeduid als 'administratieve logistiek'. Doel van workflow management is er in complexe administratieve omgevingen voor zorgen dat de juiste informatie op het juiste moment bij de juiste persoon komt om zodoende effectieve en efficiënte processen mogelijk te maken. Dat kan zowel in omgevin-

gen waar het administratieve proces het primaire proces is, bijvoorbeeld bij banken en verzekeringsmaatschappijen, als in omgevingen waar het administratieve proces een ander proces ondersteunt, bijvoorbeeld bij productie- en transportondernemingen.

Vaak wordt bij workflow management geautomatiseerde ondersteuning ingezet. Deze workflow management systemen bieden mogelijkheden om complexe administratieve processen en hun context te specificeren en vervolgens uit te voeren. Specificatie omvat het aangeven van de processtructuur, de verschillende activiteiten in die structuur, de informatie die door de activiteiten wordt gebruikt respectievelijk geproduceerd en de actoren (personen of geautomatiseerde systemen) die de activiteiten uitvoeren. Uitvoering omvat het bepalen welke activiteiten op een bepaald moment dienen te worden uitgevoerd, het bepalen en aansturen van de actoren voor die activiteiten en het routeren van de juiste informatie naar die actoren.

## 1.2 *Virtual enterprises*

Tegenwoordig zien we dat bedrijven zich meer en meer concentreren op de belangrijkste zaken in hun bedrijfsvoering, de zogenaamde 'core business'. Daarbij moeten minder belangrijke zaken aan andere bedrijven worden uitbesteed. Ook zien we dat de complexiteit van producten zo groot wordt, dat bedrijven moeten samenwerken om die complexiteit de baas te kunnen. In beide gevallen moeten twee of meer ondernemingen zeer nauw met elkaar samenwerken en naar buiten optreden als één onderneming, een zogenaamde 'virtual enterprise'. Afstemming van de informatie-verwerking tussen de deelnemende bedrijven is een cruciale factor voor de levensvatbaarheid van een virtual enterprise. Het huidige dynamische karakter van de markt zorgt er voor dat virtual enterprises vaak dynamisch van aard zijn, dat wil zeggen dat ze frequent gevormd, veranderd en ontbonden worden. Dit stelt hoge eisen aan de flexibiliteit van de informatie-voorziening in bedrijven die in de wereld van de virtual enterprises willen meespelen.

## 1.3 *WFM in VEs*

Wanneer de workflow processen van verschillende bedrijven in een virtual enterprise aan elkaar gekoppeld moeten worden, moeten de workflow management systemen van die bedrijven ook aan elkaar gekoppeld worden. Dit is niet triviaal om een aantal redenen:

- De workflow management systemen kunnen van verschillende types zijn, waardoor zij niet dezelfde talen en protocollen gebruiken.
- Koppelingen dienen dynamisch opgezet en ontmanteld te kunnen worden - vaak zelfs voor de afhandeling van een enkel workflow-proces.
- De diensten die het ene systeem aan het andere biedt, dienen duidelijk omschreven te worden. In traditionele situaties worden hiervoor contracten gebruikt, maar papie-

ren documenten voldoen duidelijk niet in een dynamische geautomatiseerde context.

- Bepaalde eigenschappen dienen gegarandeerd te worden ten aanzien van de globale workflow die ontstaat door de integratie van de workflows van de individuele ondernemingen. Hierbij kan gedacht worden aan het bewaken van deadlines of het afdwingen van transactie-eigenschappen.

***“Het huidige dynamische karakter van de markt zorgt er voor dat virtual enterprises frequent gevormd, veranderd en ontbonden worden.”***

Het CrossFlow project is opgezet om een oplossing van bovenstaande problemen te bereiken.

## 2. Het CrossFlow project

In dit hoofdstuk wordt het CrossFlow project beschreven. Eerst geven we aan wat de context van het project is. Daarna komen de verschillende partijen aan bod die een rol in het project spelen. Tenslotte bespreken we de planning van het project kort.

### 2.1 *De context*

CrossFlow is een ESPRIT project, dat wil zeggen een project dat door de Europese Commissie wordt gesubsidieerd. Doel van de Europese subsidie is het bevorderen van Europese ontwikkelingen op het gebied van de informatie-technologie - dit om tegenwicht te bieden aan het 'geweld' in met name de Verenigde Staten.

Doel van ESPRIT projecten is het ontwikkelen van nieuwe informatietechnologie die door de Europese IT-industrie en IT-gebruik-

kers tot verbetering van de concurrentiepositie moet kunnen leiden. In het algemeen gaat het hierbij om zogenaamde 'pre-competitive technology', dat wil zeggen prototype-technologie die niet direct commercieel aangewend kan worden, maar wel de basis vormt voor commerciële technologie.

## 2.2 De partners

CrossFlow wordt uitgevoerd door een consortium bestaande uit zes organisaties, waarvan de betrokken vestigingen zich in zes Europese landen bevinden. Zoals in ESPRIT gebruikelijk, is er een industriële partner, enkele academische partners, en enkele gebruikersorganisaties. Daarnaast is op verzoek van de Europese Commissie een 'industrial observer' aan het consortium toegevoegd.

*“De centrale gedachte is dat workflows in een virtuele organisatie worden uitbesteed op basis van contracten.”*

De primaire industriële partner ('prime contractor') in CrossFlow is IBM. IBM is betrokken met drie vestigingen: IBM Zürich speelt de rol van integrator, IBM Böblingen (bij Stuttgart) brengt het workflow management systeem MQSeries Workflow (voorheen Flowmark) in en IBM La Gaude (bij Nice) voert de projectadministratie.

Als academische partners zijn GMD-IPSI te Darmstadt (een onderzoeksinstituut op het gebied van informatica) en de UT betrokken. GMD-IPSI heeft een achtergrond op het gebied van groupware. De IS-groep van de UT heeft een achtergrond op het gebied van workflow management systemen uit onder andere het WIDE ESPRIT project.

Gebruikersorganisaties in het project zijn

KPN Research te Groningen en AGFIL te Dublin (een verzekerings-maatschappij). KPN brengt een applicatiescenario van TNT in op het gebied van de ondersteuning van logistiek in virtuele organisaties. AGFIL brengt een applicatiescenario in met betrekking tot de afhandeling van schadeclaims bij auto-verzekeringen.

Tenslotte is Sema Group te Madrid betrokken als 'industrial observer'. De functie van de observer is het bieden van 'tegenwicht' ten opzichte van de prime contractor. Dit is onder andere belangrijk bij het vaststellen van product-onafhankelijke standaarden.

## 2.3 De planning

Het opzetten van CrossFlow is in de zomer van 1997 begonnen. De eerste vergadering voor het voorbereiden van het projectvoorstel vond plaats op de UT. Begin 1998 is het definitieve projectvoorstel ingediend bij de Europese Commissie. De goedkeuring volgde ongeveer een half jaar later.

CrossFlow is officieel gestart met een kick-off meeting in september '98 te Böblingen. De geplande duur van het project is twee jaar, dus tot september '00. De geplande personele investering in het project is een kleine 30 mensjaar, de geplande totale omzet bijna 3 MECU (ruim 6 miljoen gulden).

## 3. De CrossFlow aanpak

In dit hoofdstuk bespreken we de aanpak van cross-organizational workflow zoals die in het CrossFlow project wordt gebruikt. De centrale gedachte is dat workflows in een virtuele organisatie worden uitbesteed op basis van contracten. Daarom bespreken we deze contracten eerst. De vorming van een virtuele workflow-organisatie en de uitvoering van de cross-organizational workflow kent in principe drie fasen. Deze fasen bespreken we daarna. Hierbij gaan we uit van een vereenvoudigde versie van de CrossFlow architectuur.

ICT  
steunkleur

Aandacht

### 3.1 De basis: contracten

De basis van de CrossFlow aanpak wordt gevormd door contracten. Daarbij hebben we het niet over de bekende papieren documenten, maar over digitale contracten waarin diensten (uitgevoerd via workflows) nauwkeurig beschreven worden.

De aanbieder van een dienst (de 'provider') gebruikt een zogenaamd 'contract template', een contract waarin een aantal parameters nog niet ingevuld is. De gebruiker van een dienst (de 'consumer') vult dit contract template verder in om tot de beschrijving van een concrete dienst te komen. Vergelijk dit met bijvoorbeeld bestel-formulieren, waarin een aantal zaken al vast ligt (bijvoorbeeld leverancier en leveringscondities) en een aantal zaken kan worden ingevuld (type en aantal te leveren artikelen, afleverdatum, aflever-adres).

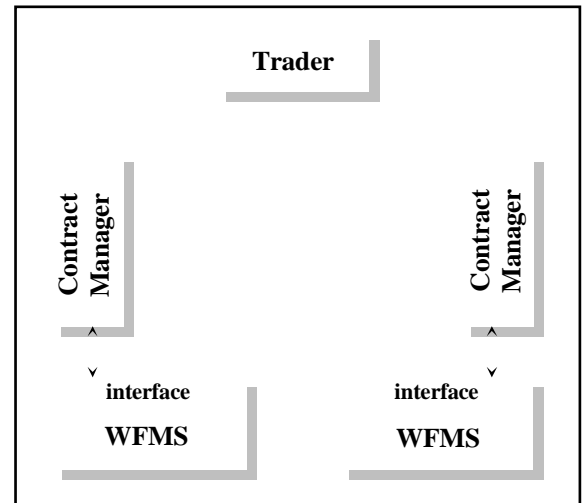
Bemiddeling van diensten tussen consumers en providers vindt plaats door middel van een zogenaamde 'trader', een softwarecomponent waarin contract templates kunnen worden 'geëtaleerd' door providers en gezocht door consumers.

Hierna beschrijven we hoe contracten gebruikt worden in de CrossFlow architectuur.

### 3.2 De basis-situatie

De basis-situatie van de CrossFlow architectuur is afgebeeld in figuur 1. Links zien we de architectuur van de consumer, rechts die van de provider. Beide hebben ze een workflow management systeem (WFMS) voor het uitvoeren van hun workflows. Het WFMS wordt afgeschermd door middel van een interface; deze interface zorgt ervoor dat de overige componenten van een standaard-WFMS uit kunnen gaan (produkt-specifieke details worden afgeschermd).

De provider heeft een contract manager die gebruikt wordt voor het aanbieden van contract templates aan een trader. De consumer heeft een contract manager die gebruikt wordt voor het zoeken van contract templates via een



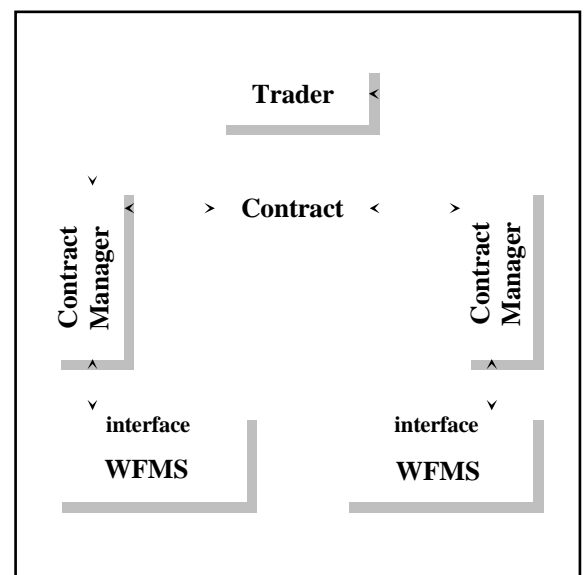
Figuur 1: basis-situatie

trader. De trader is een softwarecomponent die doorgaans bij een derde partij is ondergebracht.

### 3.3 Het aangaan van een contract

Bij het aangaan van een contract wordt een aantal stappen uitgevoerd, afgebeeld in figuur 2. Wanneer een provider een dienst wil aanbieden, stuurt hij een contract template naar een trader. Een consumer die een dienst wil uitbesteden, zoekt een geschikt contract template

Figuur 2: het aangaan van een contract





bij die trader. Hierbij kan de consumer templates van verschillende providers vergelijken om de meest geschikte provider te vinden (bijvoorbeeld de snelste of de goedkoopste).

Wanneer de consumer een geschikte template gevonden heeft, wordt dit template ingevuld (geparametriseerd) met de relevante details van de gewenste dienst. Het geparametriseerde template wordt vervolgens als concept-contract aan de provider aangeboden.

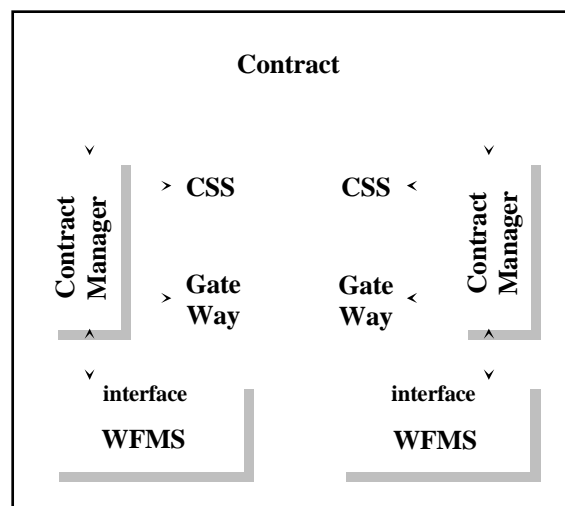
Indien de provider het concept-contract accepteert, krijgt dit de status van contract. Op dat moment hebben consumer en provider een zakelijke relatie en is de 'juridische basis' voor de virtual enterprise ontstaan. De volgende stap is dan het opzetten van de infrastructuur om ook een 'operationele basis' voor de virtual enterprise te creëren.

### 3.4 Het opzetten van de infrastructuur

Nadat consumer en provider overeenstemming hebben bereikt over een contract, moet de infrastructuur worden opgezet voor de uitvoering van de dienst die in het contract beschreven wordt. In de workflow-context van CrossFlow betekent dit dat de workflow management systemen van consumer en provider aan elkaar gekoppeld moeten worden. Dit is weergegeven in figuur 3.

Hiertoe wordt op de eerste plaats aan beide kanten een zogenaamde gateway gecreëerd. De gateway is een dynamische software-component die de brug vormt naar een andere organisatie. Door alleen bepaalde vormen van communicatie toe te staan, schermt hij de interne aspecten van een organisatie af. Welke vormen van communicatie worden toegestaan is vastgelegd in het contract. Contract-parameters worden dan ook gebruikt bij het creëren van de gateway.

Op de tweede plaats worden aan beide kanten een of meer zogenaamde cooperation support service (CSS) modules gecreëerd. Deze modules verzorgen additionele functionaliteit bij de uitvoering van de cross-organizational



Figuur 3: het opzetten van de infrastructuur

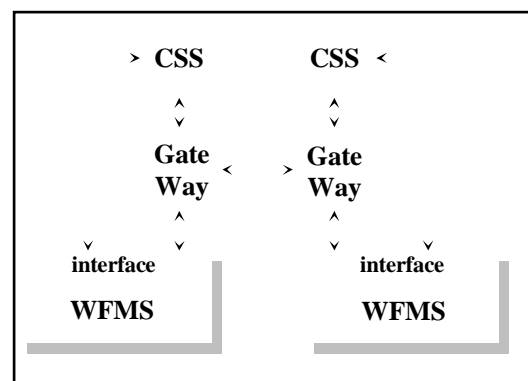
workflow, bijvoorbeeld op het gebied van transactie management of bewaking van quality of service. Ook de CSS modules worden gecreëerd met inachtneming van de relevante parameters in het contract.

### 3.5 Het uitvoeren van het contract

Nadat de dynamische infrastructuur is opgezet, kan de workflow worden uitgevoerd ten behoeve van de dienst die in het contract beschreven staat. Dit is weergegeven in figuur 4.

Beide workflow management systemen kunnen met elkaar communiceren via de beide gateways. Door het gebruik van de interfaces 'op' de workflow management systemen kan op het niveau van de gateways gebruik gemaakt worden van één taal en één protocol.

Het workflow management systeem van de consumer kan een workflow starten in het workflow management systeem van de provider en deze workflow



Figuur 4: het uitvoeren van een contract





© 1986 Paws, Inc. Distributed by Universal Press Syndicate



DM DAVIS 4-4

tijdens de executie controleren en beïnvloeden.

De CSS modules aan beide zijden worden gebruikt voor de vereiste additionele functionaliteit tijdens de uitvoering van de workflow. Zo kan het consumer WFMS bijvoorbeeld een workflow in het provider WFMS aborteren door gebruik te maken van de CSS modules voor transactie management.

Na het beëindigen van de workflow kan de infrastructuur worden ontmanteld. Dit betekent, dat de gateways en CSS modules kunnen worden weggegooid. Hierna zijn we in principe weer in de situatie van figuur 1 aangeland.

#### 4. Conclusies

Het CrossFlow project is inmiddels goed op weg: de architectuur is gedetailleerd beschreven, aan het gedetailleerde contract-model wordt momenteel de laatste hand gelegd en de basis voor de CSS modules is bepaald. Binnenkort wordt begonnen aan de voorbereiding voor het realiseren van het prototype van het CrossFlow systeem. Dit prototype wordt daarna geëvalueerd in de context van de twee gebruikersscenario's.

Nadere informatie over het CrossFlow project is op het world wide web te vinden op adres [www.crossflow.org](http://www.crossflow.org). ■

*“Na het beëindigen van de workflow kan de infrastructuur worden ontmanteld.”*

Van der lande  
**Zwartwit**

Advertentie

*IT in een wereld van fusies, overnames  
en alliantievorming:*

# *Uitdagingen en Opties*

DR. ING. HAN VAN DER ZEE  
NOLAN NORTON INSTITUTE

FUSIES, OVERNAMES EN ALLIANTIEVORMING ZIJN GEENS-  
ZINS NIEUWE FENOMENEN. SINDS JAAR EN DAG WORDEN  
ONDERNEMINGEN EN ONDERNEMERS ERMEE GECON-  
FRONTEERD, ZOWEL IN RE-ACTIEVE ALS PRO-ACTIEVE ZIN.  
ALS DRIJFVEER WORDEN VAAK HET WILLEN REALISEREN  
VAN EEN GROTER MARKTBEREIK, SCHAALVOORDELEN EN  
HET VERWERVEN VAN NIEUWE PRODUCTEN EN DIENSTEN  
GENOEMD.

In toenemende mate vormen fusies, overnames en alliantievorming ook onderdeel van het machtsspel dat nodig is om te concurreren. Ondernemers kijken voortdurend naar elkaar en bestuderen grondig de soms verrassende bewegingen van hun rivalen. Men probeert elkaar steeds vaker de loef af te steken of zelfs te dwarsbomen. Zelfs in de markt van financiële dienstverleners, traditioneel een zogenaamde 'gentlemens' markt die werd gekenmerkt door correcte omgangsvormen, maakte ABN-Amro het Fortis knap lastig door een hoger bod te doen op de Generale Bank dan dat Fortis had geboden. Dat Fortis niet kon achterblijven en dieper in de buidel moest tasten, laat zien dat onder toenemende concurrentiedruk het spel anders wordt gespeeld en dat ongeschreven regels worden overtreden.

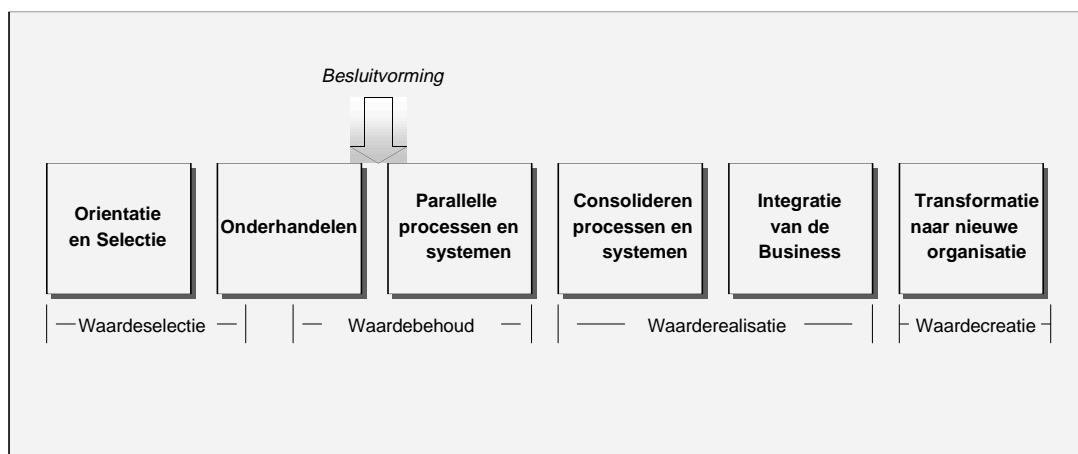
In hypercompetitieve, en in toenemende mate mondiale markten gelden inderdaad

andere regels en gaan spelers op een agressievere wijze met hun concurrenten om. Ging het in het verleden vooral om het behouden van competitieve voordelen, in de nieuwe situatie grijpen ondernemingen het initiatief door het voortdurend scheppen, vernietigen en herscheppen van korte termijn voordelen. Naar verwachting wordt deze trend gecontinueerd, alle inspanningen van mondiale, Europese en Haagse kartelautoriteiten ten spijt. Daarmee zullen fusies, overnames en alliantievorming eerder gemeengoed zijn dan uitzondering.

Tegelijkertijd is IT bij de meeste bedrijven doorgedrongen tot in de haarvaten van de organisatie, IT is verweven met alle aspecten van het ondernemen. Alle organisatieprocessen worden ermee ondersteund en vrijwel alle medewerkers hebben er continue mee te maken. IT is in feite het zorgvuldig en gedurende lange tijd opgebouwde zenuwstelsel van



*Han van der Zee is  
Directeur van het Nolan  
Norton Institute dat toege-  
paste research verricht voor  
Nolan, Norton & Co., de  
KPMG adviespraktijk op  
het gebied van Business- en  
IT-strategy.*



*Figuur 1: De fasen van een fusie-, overname- of alliantievormingsproces*

de onderneming dat door de gehele organisatie en het netwerk van leveranciers en afnemers waarin het opereert, zijn werk doet. Wanneer de ene organisatie een andere overneemt, of wanneer organisaties fuseren of een alliantie aangaan, moeten deze zenuwstelsel op elkaar worden aangesloten of in elkaar opgaan. Een zeer complex vraagstuk, waarmee vrijwel alle fusies, overnames en alliantievormingen worden geconfronteerd. Zeker in de hierboven genoemde hyperconcurrerende, snel bewegende organisaties, waar maar weinig tijd beschikbaar is om een grondig integratieproces te volgen. Er is dus een duidelijke behoefte aan een gestructureerde, efficiënte en vooral ook snelle aanpak om deze problematiek te adresseren. Hoewel er geen kant-en-klaar recept voor dit soort uitdagingen bestaat, is er wel een aantal ingrediënten voor succes te vinden.

## Uitdagingen

Fusies, overnames en allianties zijn er in allerlei soorten en maten, en lang niet altijd zijn zij succesvol. In feite zijn het "high-risk" - "high-reward" projecten die vaak door opportunistische (veelal strategische) besluitvorming tot stand komen, en gedurende de realisatie van de fusie, overname of alliantievorming gekweld blijven door datzelfde opportunisme. Dat is jammer, en ook niet nodig. De inzet van een systematische aanpak met effectieve management-instrumenten, passend bij de motie-

ven en beoogde resultaten van de fusie, overname, of alliantievorming kan veel ellende voorkomen. In deze aanpak verdient de fuserende IT haar eigen, specifieke plaats.

Een fusie, overname of alliantievorming kent een duidelijke levenscyclus, met verschillende fasen die ieder op een geëigende wijze moeten worden gemanaged. Daarbij kunnen voor iedere fase specifieke activiteiten, prioriteiten, voordelen, en risico's worden onderkend<sup>1</sup>. De hier onderscheiden fasen worden gegroepeerd naar respectievelijk het selecteren, behouden, realiseren en creëren van waarde. Het is immers uiteindelijk de realisatie van de beoogde waarde, in welke vorm dan ook, waar het bij een fusie, overname of alliantievorming om gaat.

In Figuur 1 wordt een overzicht gegeven van deze fasen.

*“Een fusie, overname of alliantievorming kent een duidelijke levenscyclus”*

### 1. Selectie van waarde

In de eerste fase van een fusie, overname of alliantievorming worden doelstellingen bepaald, alternatieven afgewogen, en mogelijke partners geïdentificeerd. Karakteristiek voor de eerste activiteiten van deze fase is dat activiteiten in beslotenheid en goeddeels binnenskamers worden uitgevoerd, met als resul-

*“Het is dus een uitdaging om bij waardeselectie ook aan IT de plaats te geven die zij verdient.”*

taat een lijst van mogelijke partners. Met één of enkele kandidaten worden gesprekken gevoerd en nadat een intentieverklaring is opgesteld vindt een (soms wederzijdse) waardering plaats. Het is overigens opvallend dat slechts zelden de waardering van IT een wezenlijk onderdeel vormt van deze waardering, ondanks het hedendaagse belang van die IT<sup>2</sup>. Het is dus een uitdaging om bij waardeselectie ook aan IT de plaats te geven die zij verdient. Na de gebruikelijke onderhandelingen vindt "de deal" plaats en krijgt de fusie, overname of alliantievorming zijn formele beslag.

### 2. Behoud van waarde

De eerste prioriteit bij de integratie na het besluit om een fusie, overname of alliantievorming te realiseren, is het voorkomen van waarde-erosie bij de betrokken organisaties. Deze erosie wordt voor wat betreft IT vaak veroorzaakt door achteruitgang in het automatiseringsniveau door verkeerde systeemkeuzen, het vertrek van sleutelmanagers en -werknemers omdat ze niet met elkaar kunnen samenwerken, het afnemen van de productiviteit en operationele effectiviteit van de IT organisatie omdat alle energie op de integratie is gericht, het nemen van verkeerde beslissingen geba-

seerd op onvolledige informatie, en dergelijke. Deze IT-gerelateerde probleemgebieden kunnen enorme implicaties op de beide organisaties tot gevolg hebben. Het voorkomen van een dergelijke erosie vormt de tweede uitdaging van een fusie-, overname- of alliantieproces.

### 3. Waarde realisatie

Eén van de belangrijke voordelen van een fusie, overname en alliantievorming kan het realiseren van kostenvoordelen zijn door consolidatie van overtollige activiteiten, het bereiken van 'economies-of-scale', het verhogen van inkoopkracht en het beperken van overhead. Om aan deze uitdaging het hoofd te bieden moet het management zich in de Consolidatie en Integratie fase zich dan ook focussen op het versnellen van het integratieproces teneinde deze voordelen zo snel mogelijk te realiseren. Snel behaalde en meetbare resultaten laten aan alle 'stakeholders' zien dat de fusie, overname of alliantievorming zinvol is. Daarnaast hebben zij tot voordeel dat zij de benodigde verandering van de 'mind sets' van medewerkers ondersteunen, tezamen met het als één organisatie opereren met dezelfde processen en systemen.

### 4. Waarde creatie

Om ook op langere termijn de voordelen van een fusie, overname of alliantievorming te realiseren is, nadat de integratie van de organisaties is gerealiseerd, het nemen van de volgende stap richting een nieuw operating model de volgende uitdaging. Een dergelijk nieuw model realiseert daadwerkelijke competitieve differentiatie door het herdefiniëren van de ondernemingsstrategie en de organisatiestructuur, en het herwaarderen en herallocceren van mensen en middelen, waaronder IT. Dit is echter alleen mogelijk nadat de door de fusie, overname of alliantievorming ontstane organisatie eerst integraal heeft leren omgaan met gemeenschappelijke en gedeelde processen,

middelen, managementstructuren, en vaardigheden, en er een gemeenschappelijke cultuur met gedeelde waarden en normen is ontstaan.

## Opties

Bij een fusie, overname of alliantievorming kunnen er zeer uiteenlopende visies over zowel de bestaande als de toekomstige rol van IT

*“Daarom dient het management zich allereerst af te vragen welke mate van integratie eigenlijk wenselijk is.”*

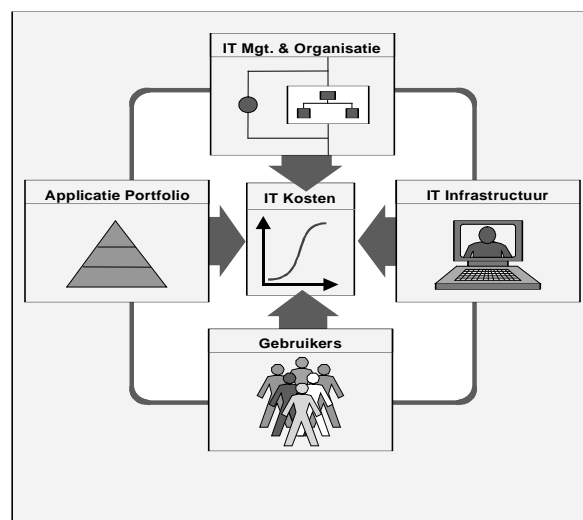
bestaan. IT vormt niet zelden een blokkade voor een succesvol, snel en efficiënt integratieproces, omdat de bestaande situatie voortkomt uit een al dan niet langdurige, maar in ieder geval kostbare en complexe historie van de ontwikkeling en opbouw van de bestaande informatievoorziening.

Het totaal dat de informatievoorziening van een organisatie voorstelt, is in Figuur 2 weergegeven. Iedere onderneming of organisatie kan worden gekenmerkt door een op elkaar afgestemd stelsel van bedrijfsprocessen, ondersteunende informatiesystemen (de applicatieportfolio) en medewerkers. De functionaliteit en overige specifieke eigenschappen van deze applicatieportfolio zijn (idealiter) zodanig gekozen dat de inrichting van bedrijfsprocessen en de effectiviteit van de medewerkers van de organisatie optimaal kunnen zijn. De medewerkers van de organisatie (de gebruikers van IT) zijn vaak al jaren lang gewend aan de hen ter beschikking staande informatiesystemen, en zijn er sterk afhankelijk van. Het stelsel van bedrijfsprocessen, informatiesystemen en gebruikers wordt tezamen ook wel de 'vraagkant' van IT genoemd.

De 'aanbodkant' van IT behelst de IT professionals, de technologie, de organisatie en het management van IT. Het gebruik van de applicatieportfolio en de ondersteuning van de gebruikers daarvan worden immers mogelijk gemaakt door een complex stelsel dat bestaat uit IT infrastructurele voorzieningen (zoals computers, servers, netwerken, en dergelijke), informatici van divers pluimage, alsmede de daarop afgestemde beheersprocessen en procedures voor systeemontwikkeling, -onderhoud, -exploitatie, -beheer en gebruikersondersteuning, etc.

Tenslotte worden de invulling van de IT vraag- en aanbodkanten mogelijk gemaakt (of beperkt) door een bepaald budget en investeringsbeleid ten aanzien van IT.

Zelfs in het geval dat de twee fuserende of samenwerkende organisaties in dezelfde branche werkzaam zijn, en qua structuur veel op elkaar lijken, kunnen de bedrijfsprocessen en de informatievoorziening volledig verschillend



Figuur 2: De informatievoorziening van een organisatie

zijn ingericht. De geschiedenis leert dat zodra voor de nieuwe onderneming moet worden gekozen voor één nieuwe, gemeenschappelijke structuur, de integratie van zeer verschillende processen, systemen en infrastructuren enorme problemen met zich meebrengt. Daarom dient het management zich allereerst af te vragen welke mate van integratie eigenlijk wenselijk is. Pas daarna komt het erop aan om specifieke keuzen voor bepaalde processen, systemen en infrastructuren te maken.

In principe zijn er drie alternatieven (met allerlei tussenvormen) voor integratie voorhanden (zie Figuur 3):

#### 1. Gescheiden informatievoorziening

In dit alternatief blijven bedrijfsprocessen, systemen en infrastructuren onafhankelijk van elkaar intact. Dit alternatief is hanteerbaar bij de overname van een onderneming door een holding of conglomeraat, waarbij geen of weinig samenhang met andere units van de holding wordt nagestreefd. In feite continueert de overgenomen onderneming haar activiteiten,

en is het juridisch eigendom het enige dat verandert. Dit alternatief is dus toepasbaar indien de organisatorische autonomie van de overgenomen onderneming hoog is en de interactie met zuster-ondernemingen laag. Dit alternatief voorkomt weliswaar talloze integratieproblemen, maar biedt uiteraard geen oplossing voor eventueel beoogde synergie-effecten.

#### 2. Gedeeltelijke consolidatie en rationalisatie van de informatievoorziening

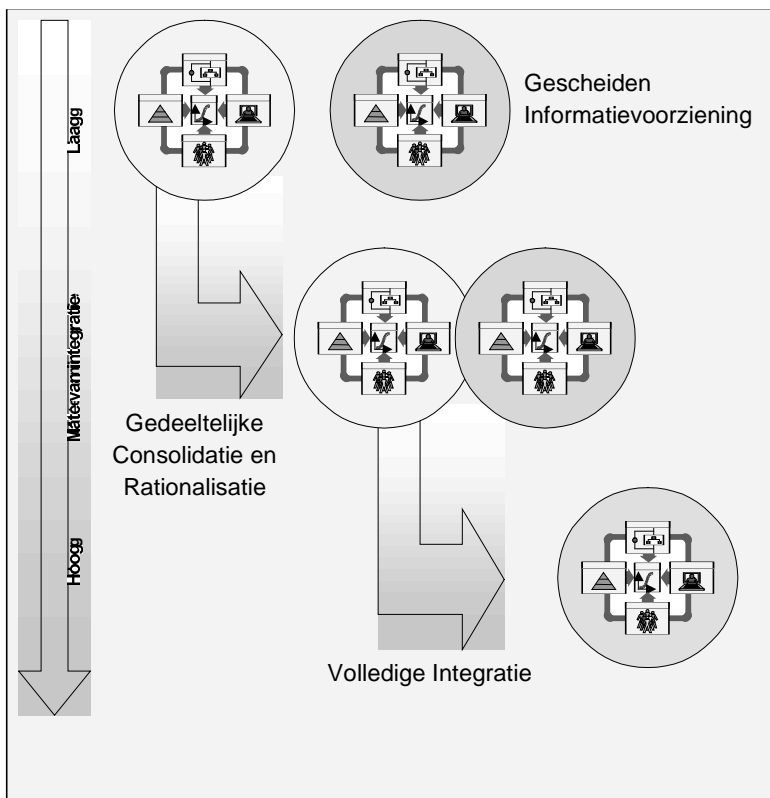
In dit alternatief worden prioriteiten bepaald voor de belangrijkste te integreren processen (en daarmee de ondersteunende systemen) en IT management aspecten, en blijven de resterende processen en IT management aspecten vooralsnog buiten schot. Dit alternatief is aantrekkelijk indien in een aantal processen van verschillende organisatorische eenheden synergie-effecten kunnen worden bereikt, en in andere processen deze niet aan de orde zijn. Een voorbeeld van dit alternatief is de vorming van een gemeenschappelijk 'back-office' bij de fusie van twee verzekeraars, waarbij de marketing, verkoop en distributieprocessen verzekeraar-specifiek blijven.

#### 3. Volledige integratie

Dit alternatief is in feite de ultieme oplossing wanneer twee ondernemingen volledig in elkaar opgaan. Het is, dit moge duidelijk zijn, tegelijkertijd de meest complexe optie. Allerlei culturele, organisatorische, technische, financiële, personele, en vooral ook politieke beren zullen zich op de weg van deze integratie bevinden, zeker indien voor een zogenaamde 'big-bang' benadering wordt gekozen.

Bij een partiële of integrale integratie kunnen er ten aanzien van het maken van keuzen voor processen, systemen en infrastructuren een aantal scenario's worden ontwikkeld, op basis van drie extreme opties:

- Gebruik de systemen van één van de fuse-rende of samenwerkende partijen voor het geheel, ervan uitgaande dat de nieuwe schaalgrootte en hernieuwde implementatie



Figuur 3: Alternatieven voor integratie



HSA  
Full color

Advertisement

haalbaar zijn;

- Gebruik delen van de applicatieportfolio's van de samenwerkende partijen en voeg ze als 'jig-saw' puzzelstukjes samen, ervan uitgaande dat de basis-infrastructuur niet al te afwijkend is;
- Schaf pakketten aan en laat de aangekochte functionaliteit leidend zijn voor de inrichting van nieuwe processen en infrastructuur, ervan uitgaande dat er voldoende functionaliteit in de vorm van (te parameteriseren) pakketten voorhanden is.

*“Het zelf volledig opnieuw ontwikkelen van informatiesystemen, blijkt in de praktijk geen adequate oplossing te zijn.”*

Een mogelijke vierde optie, het zelf volledig opnieuw ontwikkelen van informatiesystemen, blijkt in de praktijk geen adequate oplossing te zijn, met name omdat in een fusie-proces het specificeren van benodigde functionaliteit allerlei ongewenste, politieke bij-effecten oproept, en bovendien de tijd hiervoor ontbreekt.

Omdat er geen kant-en-klaar recept voorhanden is, zal de besluitvorming over alternatieven en oplossingen steeds anders verlopen. Hoe een dergelijk keuzeprocess zou kunnen verlopen, blijkt uit de gestileerde beschrijving van het project dat twee fusierende verzoekers doormaakten (zie kader).

### **Succesfactoren en 'lessons learned'**

Indien de beschreven casus, en andere praktijksituaties aangaande fusies, alliantievorming en overnames bekeken worden, kunnen steeds drie terugkerende thema's worden geïdentificeerd die bepalend zijn voor het succes<sup>3</sup>.

Het eerste thema is het belang van management commitment, nauwe samenwerking en communicatie tussen de betrokken organisaties. Het ontwikkelen van een gedeeld toekomstbeeld bij het management over de toekomstige organisatie en het belang van IT, alsmede de wijze waarop IT ingezet gaat worden, is noodzakelijk. In dit licht heeft het management ook een voorbeeldfunctie qua gedrag en dient zij een belangrijke rol te spelen in de communicatie en het overdragen van de uitgangspunten van de nieuwe organisatie en de rol van IT aan de werknemers. Het goed inbedden van de nieuwe visie, waarden en doelstellingen, het voeden van een vernieuwde ondernemingscultuur bij de medewerkers en het stimuleren van samenwerking in besluitvormingsprocessen (ook ten aanzien van IT) is essentieel voor het verloop van het integratieproces.

Het tweede steeds terugkerende thema is dat een duidelijk, helder en gedetailleerd integratieplan en het goed managen daarvan noodzakelijk is. Succes wordt immers bepaald door de mate waarin de betrokken organisaties in staat zijn waarde te creëren, vooral ook ten aanzien van de IT aspecten. Een integratieproces moet totaal gefocused zijn op de explicitering en realisatie van die waardecreatie. Daarbij is het van belang dat de organisatie gemobiliseerd wordt om het momentum te genereren dat noodzakelijk is voor de verandering. Deze mobilisatie moet zowel 'top-down' als 'bottom-up' geschieden, en voor de IT aspecten nadrukkelijk zowel de 'vraag' als 'aanbod' kanten van IT omvatten. Bovendien dient de voortgang van het integratieproces gemeten en gecommuniceerd te worden aan werknemers en wellicht ook aan consumenten, leveranciers en andere 'stakeholders' zodat het bereiken van mijlpalen en het behalen van 'early-wins' het enthousiasme bevordert en het momentum in de organisatie vasthoudt.

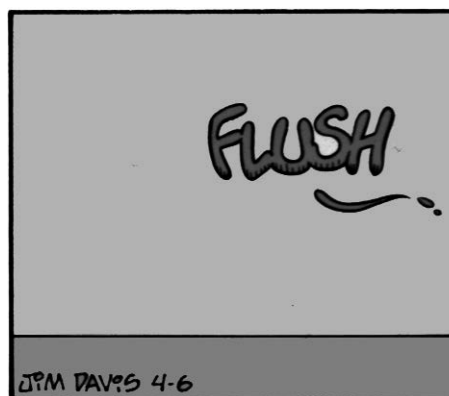
Het herkennen en het juist managen van de culturele verschillen is de laatste belangrijke factor. Hoewel dit bekend is bij de meeste managers, krijgt het toch vaak niet de aandacht die het verdient. Dit terwijl de impact van mismanagement van culturele veranderingen één van de hoofdredenen is voor het mislukken van het integratieproces.

Ondanks detailplanningen, effectief management en heldere communicatie kan het echter toch nog voorkomen dat het proces niet de snelheid of het resultaat heeft als vooraf gewenst. Ieder proces heeft altijd bepaalde valkuilen en het 'door schade en schande wijs worden' blijkt toch altijd (deels) op te moeten

*“De met de fusie  
gepaard gaande kosten  
overtreffen vaak de  
begroting.”*

gaan. Vanuit de meer succesvolle fusies kan een aantal 'lessons learned' worden geïdentificeerd:

- Culturele en politieke c.q. bestuurlijke issues zijn moeilijker overbrugbaar dan issues aangaande het proces en de (informatie)systemen.
- Er zullen altijd tegenslagen en misstappen zijn, daarom is het noodzakelijk dat een soort van 'crisis management programma' is opgesteld om hierop alert te reageren en de gepaard gaande risico's te minimaliseren. Met name daar waar het de continuïteit van de bedrijfsvoering (en de daaraan ten grondslag liggende IT) betreft moeten 'fall-back' scenario's voorhanden zijn.
- Duidelijk leiderschap en richting, 'cross-company' en multidisciplinaire teams, teambuildingssessies en frequente communicatie zijn de belangrijkste factoren die het succes



van de fusie bepalen.

- In het keuzeproces voor IT factoren is het realiseren van zogenaamde 'Quick Wins' op korte termijn cruciaal om momentum op te bouwen ten aanzien van resultaten van het 'nieuwe' team.
- De met de fusie gepaard gaande kosten overtreffen vaak de begroting. De reden hiervoor is meestal gelegen in het onderschatten van de complexiteit van de organisatie, hogere kosten voor de herallocatie van de staf en het onderschatten van de omvang van de herstructurering en de reorganisatie van IT aan zowel vraag- als aanbodzijde.

## Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat een fusie, overname of alliantievorming niet ophoudt nadat de handtekening onder de overeenkomst is geplaatst. Voorzichtig kan gesteld worden dat het dan eigenlijk pas begint. In dit artikel is een overzicht gegeven van de uitdagingen en opties voor oplossingen en succesfactoren voor een succesvol integratieproces waarbij IT een belangrijke rol speelt en de daaraan verwante activiteiten die uitgevoerd moeten worden om het beoogde resultaat (waardevermeerdering in het algemeen, en van IT in het bijzonder) te realiseren.

## Noten

<sup>1</sup> 'Colouring in the Map, Mergers & Acquisitions in Europe: Research Report', KPMG 1997.

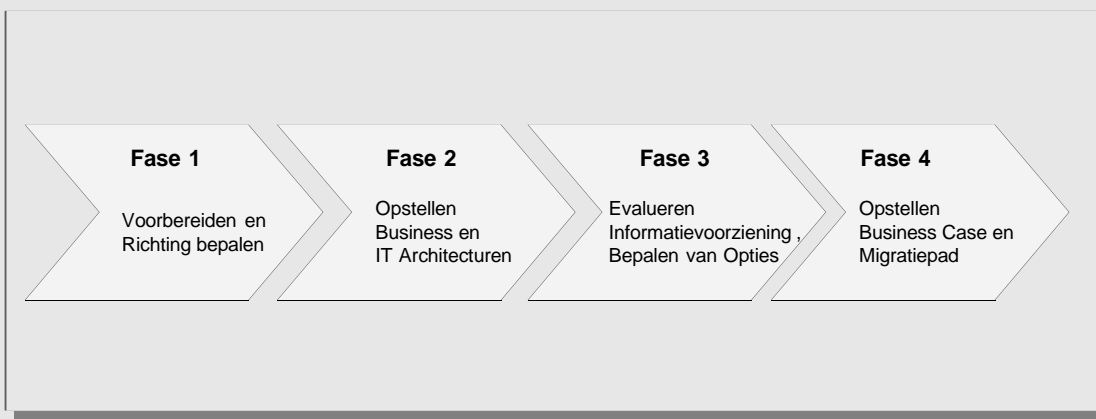
<sup>2</sup> 'IT kan een fusie maken en breken', Cok de Zwart, Informatiemanagement augustus/september 1997.

<sup>3</sup> 'Post-merger integration: Methodology', White Paper KPMG Consulting, 1997. ■

## Case: Twee fuserende organisaties in de verzekeringsbranche

De twee ondernemingen die hier worden besproken beschikten vanuit hun beider verleden over totaal verschillende informatievoorzieningen die de met de fusie gewenste synergie blokkeerden. Vanuit het management werd de eis geformuleerd om zo snel mogelijk alle bedrijfsprocessen en de onderliggende informatievoorziening te rationaliseren en consolideren. Daarbij werden de nodige eisen gesteld, zoals een minimale kapitaalvernietiging door hergebruik van bestaande componenten waar mogelijk, voldoende flexibiliteit om toekomstig businessontwikkelingen te kunnen ondersteunen, gemakkelijke conversie van bestaande informatie (databases), aanzienlijke verlaging van de totale IT kosten, 'Euro- en Y2K-proof' van gekozen oplossingen, en dergelijke. Op basis van deze eisen én een inventarisatie van mogelijke risico's op een aantal terreinen werd allereerst een plan van aanpak gedefinieerd dat uit vier fasen bestond en een doorlooptijd kende van slechts zes weken.

Allereerst werd een aantal uitgangspunten en een set van evaluatiecriteria voor mogelijke oplossingen opgesteld, op basis van een Business Architectuur (ideaaltypische bedrijfsprocessen en besturing van de organisatie) en een IT Architectuur (ideaaltypische indeling van de clusters van applicaties, databases, technische infrastructuur) in hoofdlijnen. Tevens werd de bestaande informatievoorziening beoordeeld op kwaliteit en toekomstvastheid. Vervolgens werden voor de drie belangrijkste ondernemingsactiviteiten (acceptatie, polisadministratie, schade-afhandeling) alle mogelijke opties voor de



informatievoorziening beschreven (variërend van 'niets doen en alle bestaande componenten behouden' tot en met 'volledige vernieuwing van het geheel' en alles wat zich daartussen bevindt. Per ondernemingsactiviteit konden 8 - 10 opties worden geanalyseerd op toepasbaarheid, waarvan er na de eerste evaluatie 2 - 3 reële opties overbleven. Bij deze evaluaties werd bewust een groot draagvlak gezocht van huidige en toekomstige gebruikers en het management van de twee fusierende ondernemingen. Voor de overblijvende alternatieven werden de relatieve sterkten, zwakten, risico's en consequenties verder geanalyseerd en volgde al snel een haalbare en door velen geaccepteerde oplossing voor een gemeenschappelijke, geïntegreerde, toekomstige informatievoorziening. Deze bestond uit delen van de bestaande informatievoorziening van één van de fusiepartners, aangevuld met benodigde aanvullende functionaliteit die werd verkregen door de aanschaf van een tweetal specifieke standaardpakketten. ■



# AA Verrentie

Magnus  
Full color

Weet jij nog een  
**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

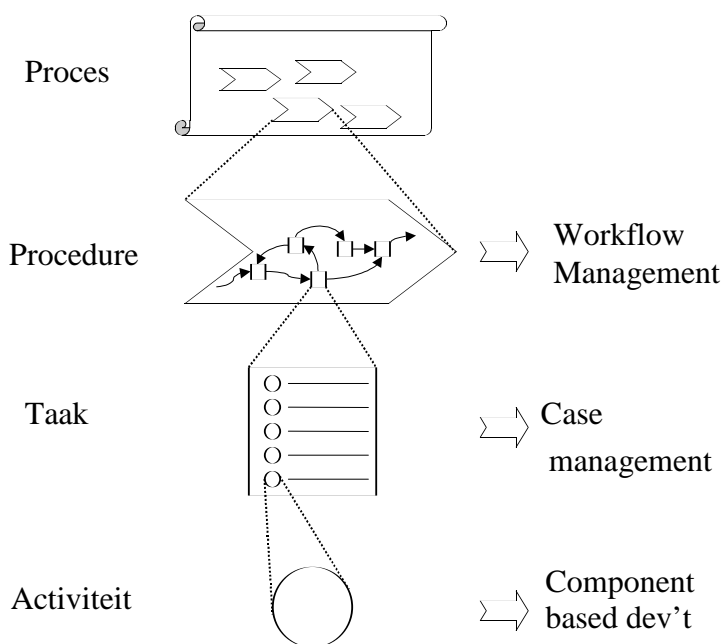
*io\_vivat@cs.utwente.nl*  
*io\_vivat@cs.utwente.nl*



# Cursus *ProcesArchitectuur* *Anaxagoras*

COLEX

DE PROMOTIEPOSTERS HINGEN OP DE BEKENDE PLAATSEN, MET DE TEKST 'CURSUS PROCESARCHITECTUUR DOOR ANAXAGORAS'. ALS LID VAN DE COLEX WAS IK NATUURLIJK WEL EEN BEETJE BEKEND MET VORM VAN DE INHOUD VAN DE CURSUS, MAAR WAT IK ME PRECIJS MOEST VOORSTELLEN BIJ PROCESARCHITECTUUR EN IN HET ALGEMEEN BIJ DE WERKZAAMHEDEN VAN ANAXAGORAS, WAS ME NIET BEKEND.



Dagdeel 1 beloofde een algehele inleiding in de theoretische achtergrond van *ProcesArchitectuur*, op dagdeel 2 stond een kennismaking met simulatie en bijbehorende tools gepland, het derde dagdeel zouden workflowmanagement en bijbehorende tools worden gepresenteerd en op het laatste dagdeel werd ons een aantal praktische situaties inclusief een terugblik toegezegd.

Hoe deze invulling van de dagdelen verliep, zal ik hieronder beschrijven.

## Dagdeel 1, dinsdag 18 mei, 9:00

8:45u, verzamelen in de hal van CC. Het definitieve aantal deelnemers stellen we vast op 10. Van de twaalf aanmeldingen zijn er dus nog twee afgevallen. Met deze club zullen we ons dus de komende dagen gaan buigen over datgene dat *ProcesArchitectuur* wordt genoemd. Op naar *Anaxagoras* dus.

We worden om 9:00 uur ontvangen door Stef Joosten, directeur van *Anaxagoras*, met koffie en koekjes. Tijd om even niks te doen is er niet, want Stef steekt meteen van wal met de theorie die komt kijken bij het vak van *ProcesArchitect*. Als ik deze theorie probeer te vatten in een paar woorden, kom ik op "proces, procedure, taak, activiteit en risico."

En daar zit je dan, met je vakken die je op de UT gevolgd hebt. Bij bijna alles dat gezegd wordt denk je o ja, o ja, tuurlijk, logisch. Maar er zelf aan denken met de kennis die je tot nu toe had, mwah....maar de volgende keer wel en dat is meer van belang!

## Dagdeel 2, woensdag 19 mei, 9:00

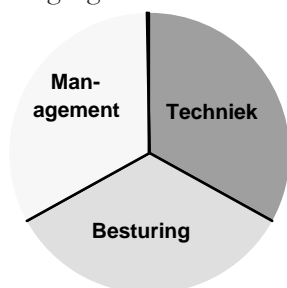
Om 9:00u worden we wederom verwacht bij Anaxagoras. Vandaag zullen we nader kennis gaan maken met simulatie en de bijbehorende tools. Bertwin Bonenberg van het bedrijf B-SIM (gelegen op dezelfde vloer in het pand waar ook Anaxagoras zit) zal ons vandaag een en ander gaan vertellen aan de hand van een tweetal cases.

De case die behandeld wordt gaat over een beslissing in een drukkerij. We hebben de keus bij het opzetten van een nieuwe drukkerij om te kiezen voor een aantal traditionele drukpersen (1 kleurige, 2 kleurige en 4 kleurige drukpersen) en de mogelijkheid om hier een digitale drukpers bij te zetten. Zaken waarover nagedacht moet worden is het aantal te drukken opdrachten, de doorlooptijden, de bezettingsgraad, eventuele uitbreidingsmogelijkheden, etc.

De simulatietool simple++ moet ons helpen om onze ideeën omtrent de inzet van machines te toetsen. Het programma berekent de hele gang van zaken rondom het drukproces aan de hand van het aantal persen dat je van elk type neerzet. De doorlooptijd, bezettingsgraad en wachttijden zijn tijdens de simulatie runs direct opvraagbaar.

Na deze drukkerij case wordt vervolgens een case behandeld over de stroom van achterssen in een fabriek van Mercedes Benz. Hier wordt tevens een simulatie losgelaten op de situatie.

Tenslotte vermeld Bertwin nog eens de sleutelwoorden rondom de algehele procesgang: Techniek, Management en Besturing.



## Dagdeel 3, donderdag 20 mei, 13:30

Alweer het een na laatste dagdeel. Vandaag zullen we ons maar eens gaan bezighouden met Workflowmanagement en de bijbehorende tools. Om ons op dit vlak enigszins wegwijs te maken zijn Peter Baard en Peter van der Molen uitgenodigd.

Ten eerste worden we natuurlijk voorzien van de broodnodige theorie, waarna we in de practicumzaal met de workflowtool Livelink aan het werk worden gezet.

Er wordt van ons verwacht dat je het proces van het verwerken van Telegiro's, zoals dat plaatsvindt bij de Rabobank Midden-Twente gaan modelleren in de workflowtool, waarna we werk naar elkaar toe kunnen schuiven. Op deze wijze krijg je namelijk een beetje een look en feel met workflow. Het idee van de in- en uitbakjes (zoals Stef Joosten het steevast noemt) komt namelijk in de theoretische vakken hier op de UT (Kantoorautomatisering, Architectuur van Informatiesystemen) niet zo tot uiting.

De tool Livelink die we hiervoor gebruiken is geheel op Internet gebaseerd en als zodanig vanuit de Internet Browser te draaien.

De meest nuttige ervaring van deze middag was zoals gezegd het krijgen van een look en feel met workflow. Als je nu een project hebt en een Workflowmanagement systeem aanbeveeld, weet je ook nog ongeveer wat dit in de praktijk voor de medewerkers betekent. Lijkt me wel aardig nuttig.....



## Dagdeel 4, vrijdag 21 mei, 9:00

De laatste morgen deze week dat ik 'zo vroeg' uit de veren moet. Om 9:00u gaat namelijk de laatste sessie van de cursus beginnen. Vandaag gaan we nog iets concreter in op een aantal praktijksituaties, zoals Anaxagoras die tegen kan komen.

Deze morgen worden we begeleid door Stef, die ons nogmaals wijst op het belang van afbakening van proces, procedure, taak en activiteit.

De case die we allemaal voorgeschoteld krijgen gaat over het IBG (Inschrijfbureau voor Groentjes, elke overeenkomst berust niet op louter toeval, elk verschil wel...). De groep wordt vervolgens in sub-groepjes gesplitst, waarin iedere subgroep een eigen opdracht krijgt. De opdracht bevindt zich op het niveau van proces, procedure, taak of activiteit. Het blijkt dan dat iedereen zelf al duidelijk bezig is met het maken van een afbakening, maar dat er overlap komt tussen de opdrachten, omdat niet iedereen hetzelfde afbakeningscriterium hanteert.

Deze morgen gaf ons een soort samenvatting van de belangrijke praktische problemen, die kunnen komen kijken bij ProcesArchitectuur.

## Tot slot

Wat hebben we er nu aan gehad? Nou, ik denk dat ik namens alle deelnemers spreek als ik zeg dat het vooral een idee geeft van waar je eigenlijk voor studeert. Wie heeft tenslotte het idee dat Functioneel Programmeren in je latere beroepspraktijk op een of andere manier direct nuttig kan zijn? Ik kan me nu weer een aantal directe situaties voorstellen.

Wie heeft er niet soms het idee, wat is de samenhang tussen mijn vakken, welk vak ben ik aan het leren? Een cursus als deze maakt, ondanks de beperkte hoeveelheid tijd, wel duidelijk waar je met je studie naartoe kunt gaan, wat je aan het doen bent en wat je kunt gaan doen.

Al met al dus een zeer leerzame ervaring. Daarom wil ik ook, en ik denk dat ik namens alle deelnemers spreek, de volgende mensen nogmaals hartelijk bedanken:

Stef Joosten	Anaxagoras
Bertwin Bonenberg	B-SIM
Peter van der Molen	BPI
Peter Baard	BPI

Namens de Commissie Lezingen en  
Excursies,  
Remco Nijland

*“De sleutelwoorden rondom de gehele procesgang: Techniek, Management en Besturing.”*

HALLO! DIT IS ALWEER HET LAATSTE DEEL VAN DE CURSUS JAVASCRIPT. ER IS NOG VEEL TE VERTELLEN OVER JAVASCRIPT, BIJVOORBEELD OVER HOE ALLE FUNKTIES WERKEN, MAAR DAN BESPREEK JE DE SYNTAX VAN EEN TAAL. ALS JE EEN BEETJE C++ KUNT DAN IS JAVASCRIPT OOK NIET ZO MOEILIJK MEER. EN ALS JE IETS MOOIS OP JE HOMEPAGE WILT HEBBEN, MOET JE GEWOON OP INTERNET ZOEKEN. BETER GOED GEJAT DAN SLECHT BEDACHT. HET WORDT TIJD VOOR EEN OVERZICHT.

## Het over- zicht

Iets waar je op moet letten als je JavaScript gaat schrijven:

Gebruik de 'language'-parameter om aan te geven dat een script JavaScript is.

Internet Explorer heeft namelijk ook nog een ander script: Visual Basic.

```
<SCRIPT  
LANGUAGE="JAVASCRIPT1.2">  
</SCRIPT>
```

### **Voordelen van JavaScript:**

- \* Vaak uitproberen/testen per uur (hoeft niet gecompileerd te worden).
- \* Errors worden vaak meteen aangegeven in de browser (=snelle feedback).
- \* Cookies en het volgen van internet-gebruikers.

### **Nadelen van JavaScript:**

- \* Object-model is niet altijd hetzelfde.
- \* Haast niemand van de internet-gebruikers kan zijn code op fouten checken voor alle versies van de browsers. Vandaar dat je regelmatig JavaScript-foutmeldingen ziet.
- \* Foutmeldingen jagen bezoekers weg!
- \* Veel tijd kwijt aan het testen/programmeren voor verschillende browsers.

### **Voordelen van Java:**

- \* Toekomstig 3d (schijnt nogal te crashen op dit moment heb ik gehoord).
- \* Kan geluidjes afspelen (pas bij het afspelen wordt ie ingeladen, dus een eerste vertraging bij het afspelen).
- \* Kan iets mooier zijn dan wat je met JavaScript kunt bereiken.
- \* Zit in bijna elke browser.

# AA advertentie

KPN Research  
**Zwart wit**

**Nadelen van Java:**

- \* Echt flink sloom.
- \* Steeds compileren om uit te proberen = weinig uitproberen/testen per uur.
- \* Veel te veel security-restrictions: Wat kun je nou met Java op een homepage?
- \* Zoals het feit dat je niet kunt connecten met een andere internet computer anders dan degene waar de homepage ook op staat;
- \* Staat een homepage met Java op [www.xs4all.nl](http://www.xs4all.nl), dan kan die Java alleen connecten naar [www.xs4all.nl](http://www.xs4all.nl). Dus wil je een irc-chatbox maken voor op internet? Vergeet het in de meeste gevallen maar.
- \* Start traag op
- \* Moet in een browser opgestart worden bij Java (duurt echt lang).
- \* Er is relatief weinig Java op het internet, dus de kans dat Java opgestart moet worden als mensen op je page komen is erg groot.
- \* Werkt af en toe gewoon niet.
- \* Er is geen standaard programma waarmee je die Java kunt runnen. Daar moet je de developers-kit voor hebben en die heeft 99% van de mensen niet. Dus Java-programma's uitwisselen? No way.
- \* Je kunt niet echt zeggen dat de nieuwste browsers ook automatisch de nieuwste Java-versie in huis hebben gehaald.

**Voordelen van Flash:**

- \* Grafisch: mooie fades, vloeiende animatie.
- \* Geluid af kunnen spelen en volume van geluid regelen (fade in en fade uit).
- \* Geluid is voor zover ik weet helaas niet te timen.
- \* Kan dingen laten zien tijdens het laden.
- \* Je hebt snel iets in elkaar gedraaid voor Flash.
- \* Plugin zit standaard in nieuwste versies Netscape en Internet Explorer.
- \* En voor Opera? Ach, wie gebruikt er nu ook Opera.

**Nadelen van Flash:**

- \* Geen scrollbalken/berekeningen die uit te voeren zijn.
- \* Een editor moet je perse kopen (of kopiëren, maar dat mag toch niet? ;).

**Dus wat gebruik ik wanneer?**

*JavaScript:* Simpele grafische dingen. Een beetje berekeningen. Voor als je snel iets wilt maken.

*Java:* Iets geavanceerdere grafische dingen. Een chatbox, scrollbalken.

*Flash:* Een presentatie maken waarvan mensen echt van onder de indruk kunnen zijn.

**De toekomst**

De toekomst is nooit helemaal te voorspellen, zeker in de computer-wereld niet. Maar voor zover ik het kan voorspellen denk ik dat:

- \* JavaScript blijft, in zijn hele simpele vorm. Het blijft een basis. Zeker nu je ook layers ermee aan kunt sturen.
- \* Java wordt meer gebruikt als de aankomende 3d-routines goed werken.
- \* Flash heeft naar mijn mening de toekomst voor het internet als presentatie-medium.

Ik hoop dat ik je iets meer inzicht heb kunnen geven in de taal JavaScript en de positie van JavaScript binnen het internet. ■

Dat is misschien normaal gesproken geen ramp, maar de I/O Vivatcommissie schuwt harde middelen niet om mensen het nut van deadlines duidelijk te maken. Waarom denk je dat ik rond de tweede week van juni met een geweer rondliep? Ja, hoor ik je denken, dat was die Assassination Game toch van Pandora? Als je personen schiet dan krijg je punten! Huhuh. Dat was toevallig ook rond die tijd. Het IA-bestuur is wederom laatste geworden, maar als je mij rond zag lopen en wegduiken en angstig om me heen zag kijken, dan zou je dat niet denken. Nee, ik was bang dat ik Peter tegen zou komen. Of Eerko, Thijs, Donald, Robert! Ik heb zelfs het donkerbruine vermoeden gehad dat er een aantal bedrijven een knokploeg hebben ingesteld om mij eens een lesje te leren: "jaah, wij ons wel aan de deadline houden en jij niet hè, dat gaat mooi niet door!".

En bij dat vermoeden bleef het niet. Nee, in de dagen daarna ben ik erachter gekomen dat er een heel complot is opgezet, speciaal om mij te liquideren. De praktijken van de commissie mogen dan wel onschuldig lijken, ze zijn het niet. Ze hebben zelf hun conclusies getrokken door na het septembernummer op te stappen. Maar ze zullen dat natuurlijk niet doen zonder een grote indruk achter te laten. En ik ben het slachtoffer! Ik wilde me eigenlijk al uitschrijven voor mijn studie, maar toen ik bij van der Honing langs wilde gaan om dat te doen zag ik Peter kletsen met diezelfde van der Honing en ik weet zeker dat dat niet ging over het eten van die avond! Mensen, ik vertrouw niemand meer, iedereen is een potentiële moordenaar!

BPR, WAT IS BPR NOU ALWEER? HEB IK NU ALWEER NIET GOED OPGELET TIJDENS EEN OF ANDER COLLEGE OF DENKT DE I/O VIVATCOMMISSIE DAT HAAR LEZERS EEN IT-IQ VAN 130 HEBBEN? MAAR EENS RONDGEVRAAGD ("WEET JIJ WAT BPR IS?"), MAAR NEE, ZELFS OUDEREJAARS WISTEN HET NIET ("JA, IK HEB HET OOIT GEWETEN..."). KOM IK DUS NIET VERDER MEE. DE COMMISSIE ZELF VRAGEN LIJKT ME GEEN GOED IDEE, AAN-GEZIEN IK AL TWEE WEKEN OVER DE DEADLINE ZIT.

# Middenwoord

ALEXANDER SMEITZ

Een ander voorbeeld: toen ik bij het reisbureau langs ging om een verre reis te boeken zodat ik tijdens de zomervakantie in ieder geval veilig zou zijn (je zou wel willen weten welk land he? Maar jij kan er ook één zijn!) keek die juffrouw achter de balie wel heel gek tijdens het gesprek. Ik wist niet hoe snel ik weg moest komen. Ze ging ook meteen bellen toen ik uit het pand was. Ik ben toen maar via Ommen naar mijn huis gefietst, omdat ik bang was dat ik achtervolgd zou worden.

Nee, mensen, ik ben heel moeilijk bereikbaar nou. Mijn huisgenoten vinden me paranoïde, nou ik zal je zeggen: IK BEN NIET PARANOÏDE!!! Ik ben alleen erg op mijn hoede, dat is alles (waar is mijn valium?!?!). En nu stop ik er mee, een plezierige vakantie toegewenst (mij lukt het niet meer). ■



*I/O Vivat*

99

*en  
later*

zoekt

Redacteuren

M/V

Geïnteresseerd? Kom langs bij de Inter-Actiefkamer of mail naar [io\\_vivat@cs.utwente.nl](mailto:io_vivat@cs.utwente.nl)

**WORD I/O Vivat REDACTEUR!**

AA  
Verrentie

OCE  
Steunkleur

# Research student bij Utopics

EERKO VISSERING

SINDS FEBRUARI 1999 BEN IK WERKZAAM ALS RESEARCH STUDENT BIJ UTOPICS. DAT BETEKENT DAT IK ÉÉN DAG IN DE WEEK DE PRAKTIJK ZIE EN BELEEF WAAROVER MIJ OP DE UT ZOVEEL THEORIE WORDT VOORGESCHOTELD. HET CONCEPT RESEARCH STUDENT IS GEBASEERD OP EEN OVEREENKOMST TUSSEN DE UT EN UTOPICS, DIE BEPAALT DAT DE WERKZAAMHEDEN ZICH TOT ÉÉN DAG IN DE WEEK BEPERKEN. DAARNAAST IS HET MOGELIJK VOOR ONDERZOEKEN EN PRAKTIJKERVARING GEDEELTELIJK STUDIEPUNTEN TE KRIJGEN.

Het idee achter de Research studenten is dat een IT student beter bij een IT bedrijf kan werken dan bij de McDonalds of de Albert Heijn. Op deze manier wordt er leuke praktijkervaring opgedaan, en kan de theorie direct in de praktijk worden gebracht. Net als bij een stage leer je het bedrijf goed kennen. En ook voor het bedrijf is het leuk: ze houden op deze manier contact met de studenten en zien wat er zoal op de universiteit gebeurt.

Voor Utopics hebben de Research studenten nog meer v o o r d e l e n : omdat Utopics veel aan innovatie doet kunnen studenten daar heel goed bij hel-

pen. De medewerkers zelf komen namelijk vaak tijd te kort om onderzoek te doen, en worden dankzij de Research student regelmatig met de neus op de feiten gedrukt. Hierdoor gaat het onderzoek door, ook in de drukkerie periodes.

Nu de laatste maand van mijn activiteiten bij Utopics nadert kan ik reeds terugkijken op een vruchtbare periode. Ik heb mij samen met Ward Erhart bezig gehouden met informatie-architecturen. Eerst heb ik een literatuur onderzoek afgemaakt waar Ward al aan begonnen was, maar waar hij door andere activiteiten niet veel aan toe kwam. Op die manier raakte ik betrokken bij en geïntrigeerd door de materie. Met in ons achterhoofd de vele standpunten van andere auteurs, zijn we daarna begonnen een eigen, methode-onafhankelijke architectuur benadering te ontwerpen onder het motto "De methode doet het niet". Deze stelling is bedacht door informatie-architect Van

*“Ontwerpen onder het motto ‘De methode doet het niet’”*

Rees, en wil eigenlijk zeggen dat het niet de methode is die het ontwerp beschrijft, maar een veel breder scala aan gegevens, die in verschillende modellen te bevatten zijn. Deze zijn meer afhankelijk van de situatie en de architect dan van een dwingend voorgeschreven methode.

Momenteel ben ik bezig de door ons ontworpen informatie-architectuur te beschrijven in een cursus, die aan geïnteresseerde medewerkers gaat worden gegeven. Voor deze cursus hebben we ook een casus gemaakt, die zoveel mogelijk aspecten van de architectuur bevat. Wellicht dat deze cursus volgend studiejaar ook via *Inter-Actief* aangeboden wordt aan studenten. De resultaten van ons onderzoek kun je alvast nalezen op <http://www.utopics.nl/architectuur>.

BIT, zodat ik voor het meeste werk bij Utopics nog studiepunten krijg ook!

Al met al kan ik terugkijken op een reeds geslaagde periode. Als ik me niet bezig zou moeten houden met afstuderen volgend jaar, dan zou ik misschien nog wel een opdracht als Research student aannemen. Voor diegenen die wèl tijd hebben: vanaf Augustus zijn er weer nieuwe Research studenten nodig. Je kunt je aanmelden via <http://www.ordina.nl/utopics>. Ik wens je in ieder geval al vast veel plezier ermee. ■

Address <http://www.utopics.nl/architectuur/> Links

**Informatie-architecturen** **UTOPICS**

Utopics Visie  
 Bespreking literatuur  
 Informatieplanning  
 Information Engineering  
 Theories  
 Truïsten  
 Van Rees  
 Panfox  
 SDM-BMI  
 Links  
 Reacties

Vanuit de academische wereld en praktijkervaring op het gebied van informatieplanning is een aantal verschillende benaderingen van het begrip 'informatie-architectuur' ontstaan. In het algemeen wordt het opstellen van informatie- en verwante architecturen gezien als onderdeel van informatieplanning.

Dit is een academisch getinte site, samengesteld door Utopics. Op deze site is de relevante Nederlandse literatuur op het gebied van informatie-architecturen besproken, waaruit een eigen visie is samengesteld.

**Enkele stellingen**

**De architectuur bestaat uit de doelstellingen en bepaalt de functionaliteit.**

Samengesteld door: [Ward Erhart](#) en Eerko Vissering

**Versies**

31 maart 1999	concept visie Utopics toegevoegd
1 maart 1999	nieuwe structuur
eind 1998	eerste opzet gemaakt

Het leuke is dat ik merk dat mijn 'vage' achtergrondkennis die opgedaan is tijdens al die verschillende vakken op de UT nu ook hun nut bewijzen. Als tijdens een vergadering een zin grotendeels uit afkortingen bestaat is het natuurlijk ook nog handig als je hem begrijpt. Maar daarnaast is het leuk om te zien dat een vak als ACIS je eigenlijk al best dicht bij de werkelijkheid bracht. Daarnaast is het natuurlijk leuk om gelijk je eerste werkdag een laptopje mee te krijgen, en ook het salaris is niet te versmaden. Bovendien heb ik mijn werk bij Utopics kunnen opgeven als een Vrij Project

*“Het leuke is dat mijn 'vage' achtergrondkennis nu ook hun nut bewijzen.”*

# Waarheen leidt de weg die Colex heet?

## COLEX

OP MOMENT VAN SCHRIJVEN LOOPT DE COLEX (DE COMMISSIE LEZINGEN EN EXCURSIES) ALS EEN REDELIJK GOED GESMEERDE MACHINE. HOEVER HEEFT HET ZO KUNNEN KOMEN? EN WELKE POSITIEVE (EN NEGATIEVE) VERANDERINGEN HEBBEN HET VOOR MIJN O ZO RUIGE STUDENTENLEVENTJE (KUCHH, KUCHH...) GEHAD?

Vorig jaar ben ik naar een zogenaamde ronselborrel van mijn studievereniging geweest. Tijdens deze ronselborrel praatte ik met een van de zes bestuursleden over het actief lid zijn binnen Inter-Actief. Ik had destijds namelijk wel interesse om komend jaar in een van de vele commissies te gaan. Deze interesse was vooral ontstaan dankzij de enorm boeiende vakken (wederom kuchh, kuchh...) die ik in dat jaar en het jaar daarvoor gehad had. De afgelopen jaren had ik aan een aantal activiteiten deelgenomen die door verschillende commissies binnen Inter-Actief georganiseerd waren, zoals de Turbo-Trippen naar Parijs resp. Antwerpen/Brugge door de Accie en de Werkvelddag door de WVD-cie. Uiteindelijk bleken m'n interesses, mede dankzij de

(on)bedoelde gevolgen van de prestatiebeurs, bij de Colex te liggen. Vooral het organiseren van kleine (iets serieuzere) evenementen was voor mij de beslissende factor om voor de Colex te kiezen. Dankzij het helaas niet doorgaan van de studiereiscommissie kon ik een doegroepbroertje overhalen om met mij in de commissie te gaan. Een aantal dagen later kwam er nog iemand bij, een jaargenoot, die destijds meegeholpen had met een symposium van dat jaar. De rolverdeling voor het komende jaar was snel gemaakt. Ik mocht me "formeel" gaan bezig houden met alle agenda's en bijbehorende notulen.

Na de nodige opstartproblemen (vorige commissieleden waren naar de Noorderzon vertrokken en tentamens) gehad te hebben konden we begin december onze eerste activiteit aankondigen: een lezing over de taal JAVA. In het begin was alles nog een beetje onwennig, omdat je niet helemaal goed ingewerkt was. Dit kostte het meeste tijd in vergelijking met de andere maanden waarin we activiteiten organiseerden. In eerdergenoemde periode leer je gelijk dat mensen uit het bedrijfsleven maar weinig tijd voor je hebben. Een voor-

*“Je leert gelijk dat mensen uit het bedrijfsleven maar weinig tijd voor je hebben.”*

beeld: je stelt in een mailtje drie vragen en je krijgt er op eentje een kort antwoord. Voortaan dus maar bellen en als het niet echt anders kan mailen.

Een van de punten die je gelijk leert is verantwoordelijkheid nemen en toebedelen. Daarnaast was en is het woord "actiepunt" een sleutelbegrip tijdens en buiten onze vergaderingen.

Een van de zaken die we al snel merkten was dat de krapte op de arbeidsmarkt zodanig is dat bedrijven bijna alles in het werk stellen om je een zeer plezierige dag te bezorgen. Bij de meeste excursies is het namelijk geen probleem om gratis busvervoer, gratis lunch en borrel te regelen. Aan de ene kant hartstikke leuk die gerichte bedrijfspromo goodies, maar aan de andere kant wil je later gewoon een leuke baan.

Na verloop van tijd werden we als commissie gevraagd om een ondersteunende rol te spelen bij de Broodjes Bedrijf. Een geweldige idee van iemand uit het vorige bestuur. Laat een x aantal personen uit het bedrijfsleven iets vertellen over een ICT-onderwerp en geef zo'n vijftig studenten de mogelijkheid om een lunch te veroveren op kosten van dit bedrijf. Een betere relatie tussen een lunch en kennisoverdracht is er naar mijns inziens niet. Hierbij leer je vooral zaken als posters maken en stukjes schrijven. Kortom, het hele reilen en zeilen omtrent het enthousiast maken van personen. Dat dit niet altijd het gewenste resultaat heeft levert soms wel eens frustraties op. Ik geef je een tip: zie ze als uitdagingen. Dat levert vaak de beste vooruitgang op.

Ook leer je beter met (negatieve) kritiek omgaan en daarop in te spelen. We kregen namelijk na verloop van tijd te horen dat de excursies nogal veel op één studierichting waren afgestemd. Daaropvolgend hebben met een bedrijf contact opgenomen die meer gericht was op de andere studierichting.

De commissie kost relatief weinig tijd (in vergelijking met andere commissies). In het begin heb je het iets drukker, omdat je ingewerkt moet worden. Al met al ben ik er gemiddeld zo'n vier uur per week aan kwijt. Deze tijdsspanne verschilt natuurlijk per week. Hierdoor leer je wel efficiënter met je tijd om te gaan. We vergaderen meestal tussen de middag. Oftewel je hoeft niet vroeg op te staan, tenzij je naar het westen gaat voor een excursie.

*“Kortom, het hele reilen en zeilen omtrent het enthousiast maken van personen.”*

Het belangrijkste van actief bij Inter-Actief zijn is dat je een bepaalde manier van werken leert die je niet bij je studie zal leren, maar die later in en naast je werk zeker van pas zal komen.

Daarnaast wil ik zeggen dat je niet actief moet worden, omdat het zogenaamd zo fantastisch staat op je CV. Wees actief, omdat je het gewoon leuk vindt om dingen naast je studie te doen. Dit klinkt als een enorme dooddoener, maar ik zie nog steeds genoeg mensen om me heen die actief zijn omwille van hun CV en daar een hoop frustraties aan overhouden.

Als je nog vragen hebt over activiteiten die we organiseren, loop dan gerust eens de Inter-Actief kamer binnen of mail naar [ia\\_colex@cs.utwente.nl](mailto:ia_colex@cs.utwente.nl). Ook je ideeën zijn van harte welkom. We bijten niet....

Voor de rest wens ik je een prachtige vakantie toe,

Namens de Colex,  
Rico van Houten





## I/O Vivat

Jaargang 15, Nummer 5

ISSN: 1389-0468

Oplage: 650

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](mailto:io_vivat@cs.utwente.nl)

Post adres: Inter-Actief

Postbus 217

7500 AE Enschede

Telefoon: Tel. 053-4893756

Internet: [www.inter-actief.net](http://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

nr 6: 3 September 1999: Rampennummer

Copyright Studievereniging *Inter-Actief*