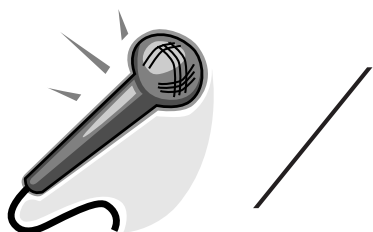


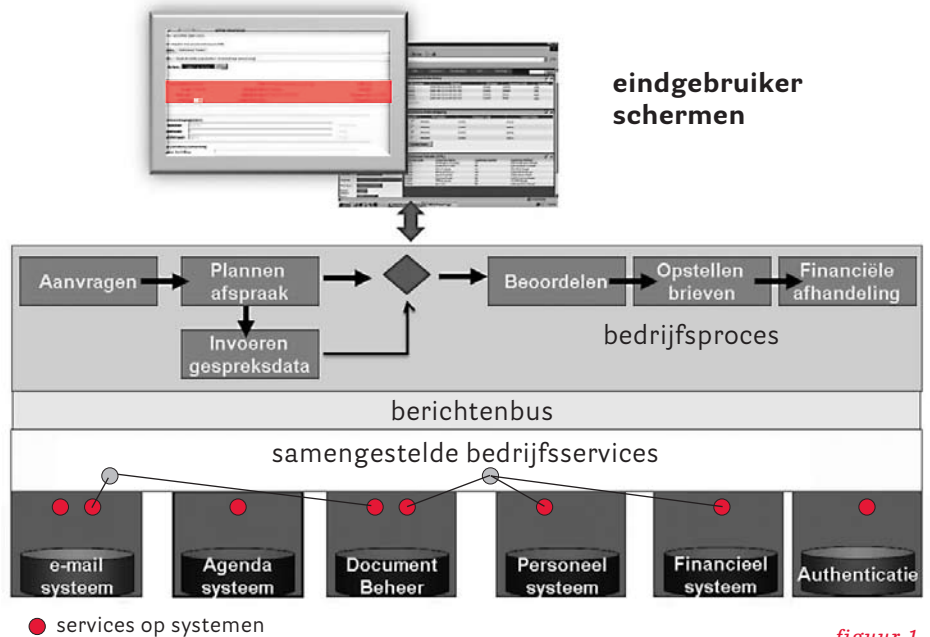
# Het proces bepaalt hoe je werkt

Op weg naar een Service Oriented Architecture



Als projectmanager bij de afdeling Administratieve Informatie Voorziening (AIV) van het Bureau van de universiteit houdt Arnold Zijlstra zich bezig met de invoeren van een SOA... 'SOA' staat in dit kader voor Service Oriented Architecture. De uitdaging van deze exercitie is: hoe kun je de ICT-architectuur van de administratieve systemen van de RUG zo inrichten, dat deze beter ten dienst komt aan de organisatie. Aan Pictogram wil Arnold graag vertellen hoe dat zit.





figuur 1

**S**inds ik bij de RUG werk, is het me opgevallen dat administratieve medewerkers hier systeemgericht werken. Voor elk probleem is er een systeem, en dat betekent voor de werkwijze, de werkinstructies, dat men naar het systeem toe werkt.

Hiernaast in het gebouw heb je de studentenadministratie, ISIS, om nieuwe studenten te registreren. Het personeelsbeheer gaat met PeopleSoft. Het salarissysteem is PSA. Financiële handelingen doen we met Baan. Bij de Universiteitsbibliotheek heb je Pica voor de catalogus; zo hebben we overall systemen voor.

Vanuit de bedrijfskundige kant heb je dan twee problemen: je moet iets verzinnen voor de uitwisseling van gegevens tussen die systemen, en met die systemen kun je de eigenlijke bedrijfsprocessen niet beheren.

### Stel je bedrijfsprocessen centraal

In een grote organisatie als deze heb je processen. Neem het vervullen van een vacature en het aanstellen van een medewerker. Het proces begint met het opstellen van een profiel, een beschrijving van wat je nodig hebt, en het eindigt dat iemand op zijn plek zit, een personeelsnummer heeft, beschikking heeft over voorzieningen, een pc en dat soort zaken.

Momenteel gaat het als volgt: voor zo'n profiel is er waarschijnlijk ergens een Word-document dat naar iemand wordt gestuurd die het bekijkt en reviewt. Het wordt gepubliceerd in de media, vervolgens komen er CV's binnen, ook weer in Word, en dan begint de ellende pas goed: die worden uitgeprint en opgeborgen in mapjes.

Dus niet digitaal opgeslagen. Na de selectie van een kandidaat, is de volgende stap dat er een P&O-gesprek plaatsvindt en vervolgens wordt de persoon in PeopleSoft geregistreerd. Je mag in dienst komen, maar dan moeten je gegevens nog in het salaris-, e-mail-, autorisatie-, helpdeskstelsel etc. worden opgenomen. Op dit moment gebeurt dat dagelijks via het systeem Picobello.

Kortom: werving en selectie is een proces, dat kun je beschrijven, en het algehele uitgangspunt is dat je niet het systeem, maar het bedrijfsproces centraal stelt! De uitdaging ligt in het feit om de bedrijfsprocessen vast te leggen en af te stemmen. Het bedrijfsproces bepaalt vervolgens hoe je werkt, niet de (on)mogelijkheden van de systemen.

### Samen de schouders er onder!

Op zoek naar kennisuitwisseling kwamen we bij het Centraal Justitiele Incassobureau in Leeuwarden terecht. Daar zijn ze al heel ver met de invoering van een Service Oriented Architecture (SOA). Alle incassoprocessen zijn daar goed beschreven en worden volgens die beschrijving uitgevoerd. Ik heb vervolgens een plan geschreven en ingebracht bij het RUG-brede ICT-coördinatieoverleg, ICTO, zodat de invoering van een SOA niet een activiteit is van alleen het Bureau, maar van de hele universiteit.

#### Waarom een SOA?

Het blijkt dat de huidige ICT-architectuur van de RUG niet flexibel genoeg is om die procesgerichte werkwijze te ondersteunen. Wat je daar aan

kunt doen? Middels een *proof of concept* hebben we gekeken hoe we dit konden aanpakken. Vanuit het bedrijfsproces stellen we eisen aan de architectuur: deze moet flexibel zijn, moet kunnen communiceren met het proces, etcetera.

Zo kwamen we uit op twee projecten. Vanuit de personele organisatie zijn alle P&O-processen in kaart gebracht en met de decentrale P&O-eenheden afgestemd. Hoe ziet werving en selectie eruit? Hoe ziet ontslag eruit? Zo heeft men ongeveer vijftig hoofdprocessen beschreven en aan ons gevraagd het te gaan digitaliseren. De gebruiker ziet dit terug in de 'RUG Self service portal' die nu ontwikkeld wordt, met hierin diverse personele diensten zoals het bekijken en wijzigen van geregistreerde gegevens, doorgeven van een verhuizing en inzage van de verlofkaart.

### Architectuur die processen ondersteunt... dat is wel wat vaag!

Ik ga het even tekenen!

*(Zijlstra loopt naar het whiteboard aan de muur en tekent een rij blokjes; zie figuur 1)*

Kijk, het is zaak zo'n heel proces duidelijk te beschrijven. Ik nam zo-even werving en selectie als voorbeeld. Je stelt een advertentietekst op, die wordt nog een keer gereviewed, als hij goed is, gaat hij naar de krant, er komen CV's binnen, etc. Dat is je proces.

Normaal zitten er onder al die blokjes verschillende systemen. De tekst in Word, daar dit systeem, dan weer dat systeem. Wat gaan we nu doen? Tussen het proces en die systemen maken we hier *(hij tekent een horizontale liggende buis)*



---

# ‘Voor elk probleem is er een systeem’

een berichtenbus, een doorgeefluik, een postkaartje, en hierop gaan we dan met die Services Oriented Architecture diensten definiëren.

Ook op het systeem PeopleSoft maken we services, bijvoorbeeld: vraag personeelsgegevens op, voer medewerker op etc. Bij het financiële systeem zou je kunnen denken aan: boek een bedrag op een bepaalde kostencode etc. Sommige leveranciers leveren koppelingen naar de bus voor hun systemen, bij andere systemen moet je deze zelf maken.

Een onderdeel van de Server Oriented Architecture zijn ‘werkbakjes’. Als je zo’n advertentietekst moet reviewen, zeggen we tegen deze laag: geef die persoon in zijn postvak opdracht die tekst te reviewen. Die persoon krijgt dat deel van het proces dus in zijn werkbakje.

Voor de communicatie hebben we tenslotte nog een ander systeem: de W3-portal. Als ik op die portal ben, kan ik via deze zelfde laag in mijn werkbakje kijken. We hebben dus boven de systemen een soort Esperanto gemaakt, waardoor je met elkaar kunt praten.

Vroeger had je niet zo’n systeemoverstijgend proces, maar die SOA levert dus een integratielaag boven je systemen, waarin je diensten hebt gedefinieerd die je kunt afnemen.

De kracht van de SOA ligt erin dat je services kunt hergebruiken, je maakt een keer een service die je in meerdere processen kunt gebruiken. Het wordt er ook opener van: als jij bij de Universiteitsbibliotheek straks in de catalogus gegevens nodig hebt uit een systeem, bijvoorbeeld persoonsgegevens van een auteur, kun je dat op dezelfde manier opvragen.

---

Tot slot ben je flexibeler: de services staan los van het systeem. Als je PeopleSoft wilt vervangen door een ander systeem dan blijven die diensten op het nieuwe systeem hetzelfde.

### *Je hebt het steeds over de bus...*

De bus is eigenlijk een doorgeefluik: er komt een berichtje in en er gaat een berichtje uit. Het is software op een server. De bus zet berichten in een rij, vertaalt termen tussen systemen, en zorgt voor *intelligent routing*. Die bus zorgt ervoor dat systemen met elkaar kunnen communiceren.

Een leuk concreet voorbeeld is het authenticatie-autorisatiemechanisme van het CIT (id/security vault). Daar komen ook diensten op. Je kunt inloggen via je portal, dan weet hij je p-nummer, dan haalt hij uit PeopleSoft je personele gegevens, die laat hij ook zien, en daar kun je dus nieuwe acties aan gaan hangen. Veel medewerkers gebruiken Reference Manager voor hun publicaties, en als je je internationale publicaties wil ophalen, moet je die maar harvesten... Een idee is om bijvoorbeeld Metis aan de bus te hangen, en Reference Manager ook, en dat een medewerker een publicatie kan invoeren, die dan meteen in Metis wordt gestopt.

### **Selfservice portal**

We hebben nu een selfservice portal, als *proof of concept*, waar je een verhuizing door kunt geven. Je kunt je nieuwe adres en de ingangsdatum doorgeven. Dat heeft dan ook consequenties voor je reiskostenvergoeding. Op de achtergrond gaat het systeem naar de ANWB-webservice en vraagt daar het nieuwe woonwerkverkeerkilometrage op, per aanstelling, want je kunt meerdere aanstellingen hebben in verschillende RUG-gebouwen. Vervolgens rekent het systeem de nieuwe situatie uit en gaat er een mailtje naar P&O met wat het betekent voor je reiskostenvergoeding.

Je maakt dus gebruik van externe webservices voor interne processen, dat kan ook. Modulair dus, vergelijk het met Legoblokjes. Het vergt technisch gezien nogal wat van je organisatie om dit in te richten en te beheren. Maar het mooie ervan is: je kunt klein beginnen en langzaam uitbouwen.

### *Haarlemmerolie?*

Naast dit hallelujaverhaal, hoe mooi dit allemaal is, zijn er natuurlijk ook nadelen verbonden aan een SOA in combinatie met een procesgerichte werkwijze.

Ten eerste betekent een procesgerichte werkwijze een verandering voor de huidige manier van werken. Bedrijfsprocessen komen centraal te staan; dit vergt een andere denk- en werkwijze. Vooraf moet je goed nadenken over je processen en deze eventueel optimaliseren. Bij de uitvoering komen taken in werkbakjes en moeten systemen worden ontsloten.





Daarbij haal je met SOA ook nieuwe software in huis en moet er natuurlijk ook beheer op deze software en de aangeboden services plaatsvinden.

Deze architectuur is vooral goed voor systeemoverstijgende zaken. Als je alleen Helpdeskcalls hebt, is een programma als Magic goed genoeg.

Is het onderdeel van een groter proces, en moet er meer integratie zijn, dan is het handig om eens te kijken hoe je het anders kunt ontsluiten.

#### *Hoe ziet je werk er concreet uit?*

Voor P&O zijn we al concreet bezig selfservice te bieden op het gebied van inzage in de persoonsgegevens. Het is mogelijk om fouten door te geven en er zit ook een verhuisfunctionaliteit in. Het wordt al automatisch doorgegeven aan PeopleSoft, maar er is natuurlijk ook voorzien in een werkbakje voor P&O: zij moeten het wel even checken en een vinkje aan- of uitzetten.

Verlofregistratie hebben we al, maar de volgende stap is verlof aanvragen. Dat is een redelijk ingewikkeld proces. Je vraagt verlof aan, dat goedgekeurd wordt door de leidinggevende. Als dat is gebeurd, wil ik het ook in je elektronische agenda stoppen. Dan kun je daar die dagen in terugzien. Of misschien omgekeerd: dat je door het in je agenda te blokkeren meteen verlof aanvraagt! En dan krijgt de secretaresse ook nog een mailtje dat je die dagen vrij bent, dat is allemaal mogelijk. En om te beginnen natuurlijk dat ouderwetse papieren verlofschema wegdoen...

#### **Toekomst**

Een van de ontwikkelingen die ik graag zou zien is de ontwikkeling van een 'myRUG-portaal'. In dat portaal zie je overzicht van dingen als de laatste tien mailtjes, je agenda voor vandaag, de mededelingen van de RUG, je werkbakje straks dus, en links naar jouw meest gebruikte toepassingen. Deze nieuwe architectuur kan daar goed in voorzien. Dat is een veranderstrategie, als je mensen concreet dingen laat zien, zeggen ze: hé, dat ziet er goed uit. Dan ga je het gefaseerd uitbouwen. <



- Medewerkerspagina Arnold Zijlstra: <http://www.rug.nl/staff/a.f.b.zijlstra>
- Meer informatie over SOA: [http://en.wikipedia.org/wiki/Service-oriented\\_architecture](http://en.wikipedia.org/wiki/Service-oriented_architecture)