

Stilzwijgende communicatie vaak kern van bedrijfsproces

SOCIAL INTERACTION

Prof. Dr. Ir. Jan L.G. Dietz raakte in 1990 geboeid door het domein dat hij de laatste jaren Enterprise Engineering is gaan noemen en verwierf internationale bekendheid als de bedenker en ontwikkelaar van de DEMO-methodiek. Na jaren verbonden te zijn geweest aan de TU Delft bereikte hij per 1 september 2009 de pensioengerechtigde leeftijd en hield hij op 16 oktober 2009 zijn afscheidsrede. Professor Jan Dietz over procesmodellen, de PSI-theorie en menselijke interactie.

Door Hans Lamboo

Van huis uit is Jan Dietz elektrotechnisch ingenieur (TU Eindhoven). In het laatste jaar van die studie raakte hij echter zeer geboeid door het programmeren van computers, een vak dat toen aan de TU Eindhoven werd onderwezen door Prof. Edsger Dijkstra. In 1970 ging hij daarmee aan de slag bij de Philips Machinefabrieken in Eindhoven binnen de afdeling ISA (InformatieSystemen en Automatie). Hij wilde 'iets doen met computers binnen organisaties'. "Die machinefabrieken van Philips, dat was het echte vuile werk. Het was een uitdaging om daar iets nuttigs te doen met computers," vertelt hij. "Ik doorliep in ruim vijf jaar eigenlijk alle denkbare functies

binnen de automatisering. Na ook nog een periode adjunct-directeur te zijn geweest van het Rekencentrum van de TU Eindhoven, ging ik in 1980 opnieuw de wetenschap in." Dietz legde zich helemaal toe op het onderzoeken van methoden en technieken voor informatie-analyse en het ontwerpen van informatiesystemen. Aan zijn werkterrein voegden zich in de loop der tijd bedrijfs- en veranderprocessen toe. "Als je het hele vakgebied beschouwt is er niet zo heel veel nieuws onder de zon," constateert hij. "Wel zijn er veel nieuwe hype-termen bedacht om zaken in een nieuw jasje te steken. Dat hoeft op zich overigens niet verkeerd te zijn. De hernieuwde aandacht en de nieuwe term kunnen ertoe leiden dat sommigen deze al bestaande zaken gemakkelijker kunnen aanvaarden."



Foto: Harry Otto.

Prof. Dr. Ir. Jan Dietz: "Helaas is de kennis van automatiseerders over organisaties niet toereikend".

Pen en papier

De apparatuur en systeemsoftware die we tegenwoordig ICT noemen, worden volgens Dietz gekenmerkt door een stormachtige ontwikkeling. Het nadenken over de nuttige inzet ervan in organisaties is daarbij bijna noodgedwongen achtergebleven. "Je kunt ook eigenlijk niet verwachten dat een vakgebied dat zich technisch zo snel ontwikkelt en zoveel potentie heeft, gemakkelijk door de ontwikkeling van theorieën en methoden is bij te benen. Dat is nog steeds zo en de kloof tussen de potentie van ICT en wat we er zinvol mee doen, is nog steeds groot," stelt Dietz. "De eerste computers werden, vooral in de bankwereld, ingezet voor het doen van redelijk simpele administratieve bewerkingen zoals het samenvoegen van files en het verwerken van transacties. De kloof is ontstaan doordat automatiseerders zich van meet af aan toegelegd hebben op het automatiseren van de handelingen die mensen verrichten met pen en papier. En dat hoeft niet per se de belangrijkste behoefte van de business te zijn. Dat is de ware oorzaak van de kloof." Hij geeft aan dat, wil men ICT in organisaties optimaal inzetten en gebruiken, er aanmerkelijk verder moet worden gekeken dan de neus lang is. "Maar we proberen die kloof te dichten of te overbruggen door allerlei nieuwe jobs te

creëren, meestal met de functienaam 'architect' voorzien van de meest uiteenlopende voorvoegsels," zegt Dietz. "Enterprise Architect, Business Architect, je kunt het zo gek niet bedenken. Ik ben procesarchitecten en zelfs projectarchitecten tegengekomen. Het lost allemaal niets op. Het belangrijkste is dat helaas de kennis van de automatiseerders over organisaties niet toereikend is. Ik zie dat helaas ook nog steeds terug in onze opleidingen, dat ontbreken van adequate kennis van organisaties. Dat hiaat wordt in de praktijk meestal opgelost door het oprekken van het eigen vakgebied. Dat is de oorzaak van het ontstaan van menig idioot idee, bijvoorbeeld dat bedrijfsprocessen prima in UML kunnen worden gemodelleerd. Dat is echt onder alle omstandigheden onmogelijk. Een bedrijfsproces is echt iets heel anders dan een informatieverwerkend proces. Wie het tegendeel beweert snapt helemaal niets van de materie," stelt hij.

PSI-theorie

In de jaren negentig verdiept Dietz zich in bedrijfsprocessen, het geheel van de activiteiten die binnen een organisatie worden verricht om diensten en goederen voort te brengen die geleverd worden aan de omgeving. Hij kwam al snel tot de

conclusie dat het de mensen zijn waar het om gaat, en probeerde te begrijpen wat die mensen precies voor handelingen verrichten om zaken te kunnen doen. En hij ontdekte dat dat gebeurt volgens een bepaald universeel patroon, het transactiepatroon geheten, zoals hij dat in de door hem ontwikkelde methodiek DEMO aangeeft. “Ik heb DEMO als methodiek gescheiden van de onderliggende theorie, PSI geheten. PSI staat voor Performance in Social Interaction. En dat is de kern van bedrijfsprocessen, het begrip dat mensen met sociale interactie zaken tot stand brengen,” zegt hij. “Alles gebeurt door middel van transacties tussen mensen, in een spel van het onderling aangaan en nakomen van *commitments*. Dat klinkt allemaal heel erg triviaal en simpel als je het zo stelt, maar zonder daar rekening mee te houden pas je

DEMO

“Een DEMO-model is volstrekt implementatie-onafhankelijk. Daardoor is het ongelooflijk stabiel. De enige reden waarom het model in de loop van de tijd niet meer goed zou kunnen zijn is dat er een complete transactie bijgekomen is, of eraf gegaan. Dus het bedrijf heeft een nieuwe dienst bedacht of er is iets geoutsourced,” licht Dietz toe. “Daarbij is het zogeheten DEMO-constructiemodel heel compact. Een klein bedrijf zou op een A4'tje kunnen, een middelgrote onderneming op een A3 en een grote organisatie als Rijkswaterstaat staat op een A0. Toch laat het heel veel zien. Het complete ontologische model bevat vier aspectmodellen, ofwel vier views op één integraal model. De belangrijkste is het genoemde constructiemodel, daarin zie je de actor-rollen en de transacties. De procesview is een view op dezelfde kern, dat geldt ook voor het data-model. Dat zijn niet twee dingen die aan elkaar gepaard zijn, maar twee inherent met elkaar verbonden dingen, in de PSI-theorie en in het ontologische model van een organisatie. Je ziet ook hoe dat allemaal bij elkaar past, als je de theorie snapt. Ook een belangrijke karakteristiek, die helaas heel vaak vergeten wordt, is dat in weerwil van je eigen voorkeur voor processen of voor gegevens, je moet snappen dat zij twee zijden van dezelfde medaille zijn. Wat helaas nog te weinig gebeurt. Het derde belangrijke punt is ROME, het Return on Modeling Effort – analoog aan ROI, Return on Investment. Hoeveel inspanning en geld kost iets? Conservatief geschat kost het opstellen van een DEMO-model maar 10 procent van de kosten die gepaard gaan met het maken van procesmodellen met een van de andere genoemde technieken – die dan ook nog niet eens een geïntegreerd beeld geven.”

een ernstige vorm van platslaan toe.” Dietz legt dat nader uit. “Platslaan, of ‘reductionisme’ zoals dat in de filosofie heet, is een vorm van versimpeling. Je kunt bijvoorbeeld stellen dat een mens een chemisch of biologisch systeem is. Dat is op zich niet onjuist, maar wel erg eenzijdig en incompleet, omdat je de essentie mist.

Het modelleren van bedrijfsprocessen in functionele sequentiële stappen en die modelbeschrijving vervolgens gebruiken als basis voor automatisering is volgens Dietz dan ook een gevaarlijke vorm van reductionisme.

“Vanuit de VS werd in de jaren negentig grote aandacht gevraagd voor business redesign en re-engineering. Het herontwerpen en het herinrichten van organisaties vraagt echter om diepgaand begrip van de essentie,” vertelt Dietz. “In 1995 was er een bedrijf, PTT Telecom, dat middenin de transitie zat van staatsbedrijf naar private onderneming. Daar wilde men ook graag aan de slag met bedrijfsprocessen en automatisering. Een van de knelpunten was de lange levertijd van vaste verbindingen. Toenmalig directeur Ben Verwaaijen stelde dat de gebruikelijke 15 dagen teruggebracht moesten worden naar 7, een ferme uitspraak van een manager. Er werd vervolgens een jaar over gesoebat hoe dat in praktijk moest worden gebracht. Uiteindelijk was Verwaaijen het zat en belegde een avondsessie, na afloop waarvan er krachtige beslissingen moesten zijn genomen. De wanden van de vergaderzaal hingen vol met vellen papier, voorstellende het toen in gebruik zijnde proces Vaste Verbindingen in flowcharts. De groep, waaronder mensen die al sinds hun jeugd bij de PTT werkten en het bedrijf van haver tot gort kenden, moest toch in staat zijn dat proces te verbeteren, meende Verwaaijen. Toen er om half tien nog steeds niets was gebeurd, pakte hij nijdig een rode viltstift en kraste hier en daar in het proces wat zaken weg en vroeg de groep of het proces zo een kortere doorlooptijd had. Als antwoord kreeg hij te horen dat ze dat niet wisten. Het was niet eens duidelijk of er volgens het nieuwe proces überhaupt een werkende verbinding zou kunnen worden opgeleverd. Dat illustreert mijn stelling, dat je niet aan de hand van observaties een bedrijfsproces kunt vastleggen om dat vervolgens zinvol te veranderen.”

Dietz werd als consultant ingehuurd en bracht met zijn mensen het proces in beeld volgens zijn DEMO-methodiek. Zo werden de oorzaken van het langdurige proces blootgelegd. “De belangrijkste oorzaak lag in wat ik stilzwijgende, maar wel essentiële handelingen noem, zoals het doen van een belofte. Iemand kan een collega via een formulier vragen om iets te doen. De een zal vervolgens wachten tot het bericht ‘Ik zal dat doen’ hem bereikt, alvorens hij de werkzaamheden weer oppakt; de ander zal ervan uitgaan dat die belofte impliciet is gedaan, dat geen nieuws goed nieuws is. Dat was wat bij de PTT gebeurde, waardoor er na het verzenden van het formulier een week niets aan de bestelling werd gedaan,” vertelt hij. “Waar komt dat vandaan? Dat komt omdat ‘geen nieuws goed nieuws’ geen verstandige afspraak is. Daar kwam nog bij dat

de culturen van de twee samenwerkende afdelingen heel verschillend waren. Enerzijds waren er de Districten, dat zijn technische mensen die centrales beheren en alles weten over de bedrading in de straatkasten. Anderzijds waren er de Regio's, waar de verkopers de scepter zwaaiden. Twee volkomen verschillende soorten mensen. De met DEMO opgeleverde constatering en conclusies waren nooit boven water gekomen met een procesmodel in PetriNet, EPC, Archimate, BPMN of wat dan ook. Deze modellen zijn sowieso ongeschikt voor herontwerp, omdat ze die eerder genoemde transactionele structuren missen."

Bestaande modellen

Dietz maakt onderscheid tussen twee soorten bedrijfsprocesmodelleertechnieken: constructiegerichte ('whitebox' modellen) en functiegerichte ('blackbox' modellen). Als voorbeelden van een constructiegerichte techniek geeft hij flowcharts, PetriNet, BPMN en EPC's. Deze leggen de zaken vast zoals ze waargenomen plaatsvinden. "SADT, IDEF0 en vanuit de IT het DFD zijn functiegerichte technieken. Die zijn nóg ongeschikt omdat ze de subjectieve opvatting van de modelleerder weergeven. Dat maakt ze echt volstrekt ongeschikt," stelt hij. "Ik begrijp er dan ook weinig van dat het Amerikaanse ministerie van Defensie IDEF0 heeft omarmd."

Alles gebeurt door middel van transacties tussen mensen

Het gebrek aan duidelijk vastgelegde semantiek vindt Dietz de grootste zwakte van de vigerende methodieken. Daardoor is het mogelijk dat twee deskundige procesmodelleerders twee verschillende modellen maken van hetzelfde proces binnen een organisatie. "Dat is natuurlijk onwerkbaar," meent hij. "Als ik twee geschoolde elektriciens vraag van een bestaand gebouw het bedradingsschema te maken, presenteren ze gewoon twee dezelfde schema's. Als er al verschillen zijn, komt dat door vergissingen of omdat zaken over het hoofd zijn gezien. Maar in principe zijn ze gelijk. Zo zou het ook met procesmodellering moeten zijn."

Veel bedrijven hebben de afgelopen jaren aanzienlijk geïnvesteerd in bijvoorbeeld ARIS EPC's. Moet dat allemaal dan maar zo de prullenbak in? "Vooral vroeger was ik geneigd om te zeggen: ja, gooi dat maar allemaal weg," bekent Dietz. "Maar dat is ook weer overdreven. Het is sinds een jaar of vijf ook het beleid van het DEMO-Kenniscentrum: we zeggen niet dat we alles willen doen. Er kunnen ook verbindingen worden gemaakt tussen DEMO en bestaande technieken. Zo heeft een van mijn masterstudenten een koppeling gemaakt tussen DEMO en EPC's; die wordt toegepast bij Rijkswaterstaat (RW).

Aan RW zijn praktische richtlijnen gegeven om vanuit de DEMO-modellen EPC's te kunnen maken, zodat het transactiepatroon ook zichtbaar gehouden wordt. Dat heeft het voordeel dat mensen van RW die gewend zijn met DEMO te werken meteen de transacties terugzien in de EPC's. En de mensen die alleen gewend zijn te werken met de EPC's, die zien nog steeds de EPC's, en leren langzaam het nut van de transactiestructuur."

Mooi bijverschijnsel is dat de gebruikers van de EPC's zich wel realiseren dat er stilzwijgende zaken in hun model kunnen zitten en zich kunnen afvragen of die ook in kaart gebracht moeten worden.

Het verkrijgen van een ISO-certificering of toepassing in een workflowsysteem zijn volgens Dietz de weinige redenen waarom organisaties hun processen beschrijven en vastleggen in procesmodellen. "Ik vraag me altijd in gemoede af: waarom maken mensen die procesmodellen? Het heeft niets met het snappen van het bedrijfsproces te maken. Het helpt niet aan de bewustwording. Het is ook meestal een beetje solitaire club binnen een bedrijf die de bedrijfsprocessen vastlegt. De rest van de operationele organisatie gebruikt het eigenlijk niet – als ze al weten dat het bestaat. Of ze zeggen dat de beschrijvingen achterhaald zijn. Wat natuurlijk ook vaak het geval is, want veranderingen zitten in de kleine dingen op implementatieniveau. Maar de essentie van het model blijft meestal totaal onaangetast."

Academisch netwerk

Er is een maand geleden door het bestuur van het onafhankelijke door praktijkgebruikers gerunde DEMO-Kenniscentrum het fiat gegeven voor DEMO 3. Geen groot verschil met de voorgaande versie, maar in het procesmodel is toch wel een verbetering aangebracht; voor het overige zijn het cosmetische zaken. Wel wordt een grotere nadruk gelegd op een werkwijze die meer spiraalvormig of iteratief werkt, zodat vanaf het begin eigenlijk steeds aan alle aspectmodellen wordt gebouwd, waardoor de modelleerder het grote geheel gemakkelijker blijft zien. "Helaas wordt het werk dat ik aan DEMO heb gedaan aan de TU Delft niet voortgezet. Dat vind ik natuurlijk erg jammer – dat zou elke hoogleraar jammer vinden als hij weggaat – maar ook veel mensen uit de praktijk vinden het onbegrijpelijk. Omdat het al lang bekend was dat het zou gaan gebeuren, heb ik het plan opgevat om de academische kant te laten voortbestaan door het opbouwen van een netwerk van universiteiten en hogescholen die wel verder willen werken aan DEMO: Antwerpen, Lissabon, Utrecht, St. Gallen, Moskou en zo meer, en waarschijnlijk ook een groep aan de TU Delft. Daarmee wordt het onderzoek veilig gesteld. Ik blijf zelf ook onderzoek doen, blijf projecten doen als consultant en trainingen verzorgen binnen bedrijven. Maar het beleid rondom DEMO, dat is een zaak van het DEMO-Kenniscentrum," besluit professor Jan Dietz.

Hans Lambou is hoofdredacteur van Business Process Magazine.