



Frank Baldinger, voorzitter van het Nederlands Architectuur Forum:

Architectuurkeuze vereist optimaal gebruik van kennis

Robbert Hoeffnagel

“In het bedrijfsleven zien we nog wel eens gebeuren dat ingrijpende architectuurbeslissingen worden genomen zonder dat daarbij optimaal gebruik is gemaakt van de kennis die op wetenschappelijk gebied of bij leveranciers over dit onderwerp bestaat. Tegelijkertijd staat wetenschappelijk onderzoek soms (te) ver van de dagelijkse praktijk af. Als Nederlands Architectuur Forum proberen we hiertussen een brug te bouwen en bovendien de discussie met leveranciers meer diepgang te geven.”

Anderhalf jaar is Frank Baldinger nu voorzitter van het NAF – het Nederlands Architectuur Forum. “Als vereniging bestaan we dit jaar vijf jaar. Het is allemaal begonnen in 1999. Toen organiseerde Daan Rijsenbrij van Capgemini voor het eerst een landelijk congres dat was gewijd aan ICT-architecturen. Na twee jaar raakten meer bedrijven bij de organisatie van dit congres betrokken. Na de editie van 2001 kwam bij een aantal mensen het idee op om meer te doen dan ‘alleen maar’ een congres waar mensen elkaar interessante verhalen vertellen.”

Bloedgroepen

“Eigenlijk was de gezamenlijke conclusie dat de drie bloedgroepen gebruikers, wetenschap & onderwijs en leveranciers te ver van elkaar afstonden en veel te veel los van elkaar opereerden. De mensen die in die drie groeperingen werkzaam zijn, kijken weliswaar door een andere bril naar het onderwerp, maar zijn wat competenties betreft goed met elkaar vergelijkbaar en misschien zelfs wel hetzelfde. Zo is het idee ontstaan: zet een platform op dat het voor mensen met passie en interesse voor het fenomeen ‘architectuur’ mogelijk maakt om gezamenlijk aan interessante onderwerpen te werken.” De oprichting van het Nederlands Architectuur Forum (NAF) vond plaats in 2002. Het formele doel: ‘het bevorderen van het werken onder architectuur, ten behoeve van een effectieve en efficiënte informatievoorziening geïntegreerd in een organisatie of een product’. “We zijn begonnen met zeven of acht bedrijven – wij kennen alleen een bedrijfslidmaatschap. Vorig jaar konden we lid nummer vijftig verwelkomen en inmiddels zitten we al op tweeënvijftig. De conclusie lijkt me dan ook gerechtvaardigd dat het NAF in een behoefte voorziet.”

Definitiekwestie

Een vraag die een voorzitter van een architectuurforum stevast wordt gesteld, is natuurlijk: wat is dat eigenlijk – een architectuur?

En wat is het verschil tussen een architectuur en een framework?

“Daar bestaat veel discussie over. Ook binnen het NAF. Er bestaat niet zoiets als een standaard. Het begrip ‘architectuur’ wordt door veel mensen anders beleefd. Is dat erg? Ik denk het niet. Zolang je van elkaar maar begrijpt waar je het over hebt, lijkt verschil in interpretatie en beleving mij geen enkel probleem.

Om elkaar te begrijpen, heb je echter wel instrumenten nodig. Die noemen we dan vaak ‘framework’, methodiek of ‘body of knowledge’. De verwarring over architecturen lijkt de laatste tijd echter eerder groter dan kleiner te worden. Dat is ook niet zo vreemd, want het aantal entiteiten rondom automatisering neemt alleen maar toe. ‘Architectuur’ is daarmee een beetje een containerbegrip geworden en daar moeten we toch eigenlijk zo snel mogelijk vanaf.”

Het NAF hoopt daaraan een bijdrage te kunnen leveren. “Tot nu toe hebben we dat gedaan door drie concrete producten op te leveren. Dat is allereerst het zogeheten ‘extensible Architecture Framework’, ten tweede een document over de competenties van de ICT-architect en tenslotte wat we wel het ‘performance kookboek’ noemen. Daarnaast zijn tal van andere producten in voorbereiding.” Allereerst xAF. Het ‘extensible Architecture Framework’ is opgesteld door een werkgroep onder aanvoering van Jan Dietz van de Technische Universiteit Delft. Juist omdat er een zekere wildgroei aan architecturen, frameworks en architecten bestaat, heeft deze werkgroep geprobeerd om tot een generiek architectuur-framework te komen. In dit rapport wordt daarbij nadrukkelijk door de bril van de software engineer naar het begrip ‘architectuur’ gekeken. Het rapport is – net als de andere producten en publicaties – te vinden op de website van het NAF. Baldinger: “xAF vormt in feite een nogal stringente begripsdefinitie met een sterke engineering-invalshoek en is dus niet erg holistisch of op het interdisciplinaire karakter van een enterprise architectuur gericht. Daarom hebben we inmiddels ook een volgend document in voorbereiding waarin een wat bredere kijk wordt gehanteerd.”



Frank Baldinger, voorzitter NAF: "Architecten zitten vaak in projectgroepen, maar de vraag is of dat altijd verstandig is".

Het NAF werkt aan een referentie-framework dat een soort 'framework van frameworks' moeten worden (het '5 ways of IT-Maturity model'). "Er zijn zoveel methoden, frameworks en wat al niet, dat het handig kan zijn om al die modellen eens bij elkaar te brengen en transparanter te maken. Hoe verhouden zij zich nu tot elkaar? Waar zit overlap? Wat vult elkaar juist mooi aan? Er worden namelijk heel veel dingen onder de noemer architectuur gedaan. Dat proberen we in te perken en beter te structureren." Een tweede product dat inmiddels het daglicht heeft gezien, is een rapport van een werkgroep onder leiding van Roel Wieringa van de Technische Universiteit Twente. Het handelt over de competenties van de ICT-architect. "Dat document is opgesteld op basis van empirisch onderzoek en bestrijkt een breed terrein: wat een architect eigenlijk is (... *analyseert bedrijfsbehoeften en ontwerpt een daarbij passende ICT-oplossing*) en welke vakinhoudelijke eisen mogen we aan deze functionaris stellen; maar bijvoorbeeld ook wat belangrijke persoonskenmerken zijn".

Architectuur en performance

Ook het derde product is interessant voor iedereen die actief is in de wereld der databases: het 'performance kookboek'. Baldinger: "Daarin wordt naar het fenomeen 'architectuur' gekeken vanuit het oogpunt van prestaties. Ik heb jarenlang bij een financiële instelling gewerkt. Daardoor weet ik dat er af en toe grote pieken

zitten in bijvoorbeeld het aantal transacties als gevolg van geldopnames bij pinautomaten. Soms heb je het dan maar over een periode van een uur in de week. Je hele infrastructuur moet echter die slechts af en toe optredende piek goed aankunnen. De klassieke oplossing is natuurlijk: voldoende hardware en software neerzetten om die piek in het aantal transacties op te vangen. Dat is echter vaak een dure oplossing. Kijk ook eens naar de architectuur. Bij het ontwerpen van de applicaties en de database-omgeving valt vaak heel wat te halen als het om betere prestaties gaat. Noem het maar een vorm van terugredeneren: neem als uitgangspunt voor je architectuurontwerp dat piekniveau. Kijk vervolgens hoe die transacties in de piekperiode er nu precies uitzien en hoe je daar je architectuur beter op kunt afstemmen. De Amerikaanse hoogleraar Connie U. Smith heeft over dit onderwerp in 1990 een interessant boek geschreven: 'Performance Engineering of Software Systems'. Binnen het NAF is een werkgroep actief geweest die zich met 'performance prediction and design' bezig hield. Het zogenaamde 'performance kookboek' dat zij hebben gepubliceerd probeert het bewustzijn te vergroten dat prestatieniveau iets is dat ook via een architectuur kan worden bereikt of in ieder geval beïnvloed. Het geeft tal van handvatten hoe dit kan worden gerealiseerd," vertelt Baldinger.

Relatie met projectmanagers

Naast deze drie producten organiseert het NAF ook het jaarlijkse en inmiddels door ruim 750 (!) mensen bezochte Landelijk Architectuur Congres (LAC). Daarnaast zijn enkele werkgroepen actief die wel tussenproducten, maar nog geen eindproduct hebben opgeleverd.

Trends

De tien belangrijkste trends voor de komende vijf jaar zoals deze door het Nederlands Architectuur Forum zijn geselecteerd:

1. De ontwikkeling van standaarden en dan met name open industriestandaarden;
2. Organisaties ontwikkelen zich in de richting van 'boundaryless organizations';
3. ICT-governance wordt steeds vaker benadrukt;
4. Outsourcen en offshoren van ICT-activiteiten door organisaties neemt toe;
5. Business en ICT worden steeds meer opgelijnd of zelfs geïntegreerd;
6. Compliance wordt vaker een onderdeel van de bedrijfsvoering;
7. De overheid richt zich in sterkere mate op het ontwikkelen van business- en ICT-architecturen;
8. Hypes zullen er altijd blijven, hoe gaan we daar mee om;
9. Legacy-systemen vereisen nog steeds een strategische aanpak;
10. Aan de competenties van de ICT-architect worden meer eisen gesteld.

"Er is bijvoorbeeld een groep die bezig houdt met de relatie tussen architecten en projectmanagers. Er bestaat vaak nogal wat spanning tussen deze twee functionarissen en rollen. Dat geldt zowel voor een ICT-architect als bijvoorbeeld een database-architect. Een belangrijke vraag hierbij is: rapporteert de architect aan de projectmanager of rechtstreeks aan de CIO? Architecten zitten vaak in projectgroepen, maar de vraag is of dat altijd verstandig is. Soms is het verstandiger om een architect juist buiten de projectgroep te houden.

Rond Service Oriented Architectures bestaat inmiddels ook een werkgroep: 'Service Based Architecture'. Ook hier speelt weer de definitiekwestie: wat is het nu eigenlijk precies? Er bestaan tal van omschrijvingen. Zijn dat allemaal variaties op een thema of is bijvoorbeeld een SOA zonder 'enterprise service bus' (ESB) eigenlijk helemaal geen SOA, maar iets heel anders? Ook interessant bij deze werkgroep: is SOA een blijvertje of zal het gaan zoals met objectgeoriënteerd ontwerpen of 'component based development'? Twee stromingen zien we hierbij. De ene groep voorziet dat SOA alleen maar een hype is, terwijl een andere stroming een link legt met 'business services'. Is SOA in het kader van wat we wel 'boundaryless information flow' noemen niet juist van essentieel belang om een virtuele business te kunnen ontwerpen?"

Business rules

Uiteraard spelen ook 'business rules' binnen het Nederlands Architectuur Forum een rol. "Deze groep hangt dus dicht tegen het werkerrein van de SOA-werkgroep aan. Waar 'requirements' sterk systeemgericht zijn, hebben we het bij 'principles' of 'rules' over jarenlang te gebruiken uitgangspunten. Principes en rules zijn van groot belang voor iedereen die een weldoordachte architectuur wil ontwikkelen. Daarom dienen die principes en rules goed uitgeschreven te worden en bovendien te worden onderhouden. Maar hoe doe je dat? Bestaan daar wellicht modellen en formalisering voor? Met dat soort vragen houdt deze werkgroep zich bezig."

De laatste jaren is binnen de overheid te zien dat het denken in en werken op basis van architecturen steeds meer aandacht krijgt, ook door de regelgeving vanuit de EU. Baldinger: "Het lijkt mij erg nuttig dat een werkgroep zich bezig houdt met het inventariseren wat er binnen de overheid allemaal gebeurt op het gebied van architecturen. Dat is het leuke aan het NAF, vind ik. Wie een idee heeft en een aantal belangstellenden bij elkaar weet te

krijgen – liefst natuurlijk vanuit alle drie betrokken bloedgroepen – kan aan de slag gaan. Het NAF faciliteert daarbij en kan eventueel ook wel wat in de vorm van financiering doen."

Drie nog niet genoemde werkgroepen richten zich op 'architectuur en ICT governance', 'de menselijke maat' en 'waardegedreven architectuur'. De eerste werkgroep organiseert seminars en bijvoorbeeld 'bootcamps' met HBO-opleidingen om grip op dit onderwerp te krijgen. "De werkgroep die zich bezig houdt met 'de menselijke maat' heeft als doel het in kaart brengen van de problemen die mensen in de omgang met ICT ondervinden en het uitwerken van architectuurconcepten, -methoden en -technieken, die de verschillende soorten van IT-architecten helpen om architecturen te ontwerpen die beter op de menselijke maat geschoeid zijn en niet alleen ervan uitgaan wat technisch maakbaar is. De laatste werkgroep kijkt naar praktische instrumenten en verzamelt best practices voor het vergroten van de toegevoegde waarde van IT: kwantitatieve instrumenten verzamelen, delen en praktisch toepasbaar maken. Op dit moment ligt de prioriteit van de werkgroep bij het vroegtijdig kunnen inschatten van de haalbaarheid en het nut van projecten."

Tien belangrijke trends

Niet alles binnen het architectuurforum gebeurt 'bottom-up'.

"We hebben een strategiedocument opgesteld waarin de voor het NAF belangrijkste ICT-trends voor de komende vijf jaar op een rij zijn gezet. Het gaat om een tiental ontwikkelingen variërend van de ontwikkeling van ICT-standaarden tot de toenemende rol van governance en van outsourcing tot business/IT-alignment."

De tien trends zijn weergegeven in het kader. "De reden dat wij dit overzicht hebben gemaakt, is dat wij ons als bestuur afvragen of we enkel en alleen met werkgroepen willen opereren die spontaan ontstaan. Misschien zijn er wel onderwerpen die ten aanzien van architectuur en architecten dusdanig belangrijk zijn dat we daar 'top-down' iets mee moeten gaan doen. De tien trends helpen in kaart te brengen wat er speelt."

Als voorbeeld noemt Baldinger legacy-systemen. "Er zit ten aanzien van legacy-systemen een flinke discrepantie tussen de dagelijkse praktijk in het bedrijfsleven en bij de overheid en dat wat er in onderwijs en wetenschap gebeurt. Van de ICT-budgetten wordt ieder jaar zo'n zeventig tot tachtig procent uitgegeven aan het onderhouden van legacy-systemen. Tegelijkertijd moet ik constateren dat er vanuit de wetenschap en leveranciers maar heel weinig tools en hulpmiddelen worden aangereikt op basis waarvan gebruikers beter of efficiënter met die legacy-systemen kunnen omgaan. Dat is een onderwerp dat veel meer aandacht verdient dan het tot nu toe heeft gekregen. Juist een netwerkplatform als het NAF kan een op te richten werkgroep met onze drie bloedgroepen faciliteren. Ik kan me voorstellen dat we dan ook vanuit het bestuur een voorstel zullen doen om een werkgroep in het leven te roepen die zich met dit onderwerp gaat bezig houden."

Robbert Hoeffnagel is freelance journalist.

LAC 2007

Ook dit jaar organiseert het NAF weer een Landelijk Architectuur Congres. Het vindt op 21 en 22 november plaats in het NBC in Nieuwegein. Net als vorig jaar zal naast een lezingenprogramma, workshops en diverse 'tracks' ook weer een architectuurwedstrijd worden gehouden: The Innovation Challenge. Op www.lac2007.nl is meer informatie te vinden.