

DEVELOPMENT

MEER BUSINESS IN ENTERPRISE- ARCHITECTUUR

ARCHIMATE 3.0: KLAAR VOOR IOT EN DIGITALE PRODUCTIE

EEN STANDAARD MOET MEEBEWEGEN MET DE ONTWIKKELINGEN IN HET VAKGEBIED. ENTERPRISE-ARCHITECTUREN WORDEN STEEDS RELEVANTER VOOR DE 'BUSINESS'. DE NIEUWE VERSIE VAN ARCHIMATE VOEGT CONCEPTEN TOE WAARDOOR DE RELATIE TUSSEN STRATEGIE EN WERKELIJKHEID BETER IN BEELD WORDT GEBRACHT. DE CONSISTENTIE EN FLEXIBILITEIT VAN DEZE TAAL ZIJN VERBETERD.

door Marc Lankhorst en Henk Jonkers

OP 14 JUNI JL. HEEFT THE OPEN Group de nieuwe versie van de ArchiMate-taal voor het modelleren van een enterprise-architectuur (EA) gepresenteerd op de Enterprise Architecture Conference 2016 in Londen. Daarmee is een nieuwe stap gezet in de ontwikkeling van een standaard die in Nederland is gezet, en die inmiddels internationaal breed is aangeslagen.

Net als UML in de softwarewereld dé standaard grafische ontwerptaal is geworden, is ArchiMate dat voor enterprise-architectuur: een gestandaardiseerde beschrijvingstechniek die de basis vormt voor een goede gereedschapskist voor de architect. ArchiMate richt zich

op een overkoepelende architectuur waarmee architectuurdomeinen zoals organisatie, bedrijfsprocessen, informatie voorziening en infrastructuur in samenhang in beeld gebracht kunnen worden. Met ArchiMate is het mogelijk om:

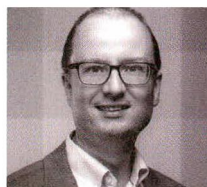
- de globale structuur binnen architectuurdomeinen te beschrijven;
- de relaties tussen die domeinen te modelleren.

ArchiMate vervangt daarmee niet de bestaande standaarden voor die domeinen, zoals UML en BPMN, maar hij vormt hierop een aanvulling en verbindende factor, met een bredere scope maar met minder details.

Een standaard voor het beschrijven van enterprise-architecturen moet natuurlijk meebewegen met de ontwikkelingen in het vakgebied. De laatste jaren zien we een aantal belangrijke trends die hun weerslag hebben op de manier van beschrijven van architecturen.

STRATEGISCH MIDDEL

Ten eerste is een EA steeds relevanter voor 'de business' geworden. Waar zij voorheen vaak gezien werd als iets waar alleen de IT-afdeling zich mee bezig moest houden, hebben steeds meer organisaties de waarde ervan ontdekt bij het concreet maken van de bedrijfsstrategie. Vroeger was IT vooral ondersteunend aan de primaire processen van de organisatie. Uit die tijd stammen begrippen als 'business-IT-alignment', waar IT



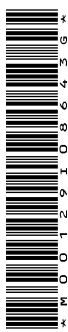
Marc Lankhorst

is managing consultant bij BiZZdesign en leidt het team van The Open Group dat de nieuwe versie van ArchiMate heeft ontwikkeld.



Henk Jonkers

is senior research consultant bij BiZZdesign en sinds de begintijd een van de leidende experts bij de ontwikkeling van ArchiMate.



STANDAARD VAN NEDERLANDSE MAKELIJ

ArchiMate is tussen 2002 en 2004 ontwikkeld door het Telematica Instituut, Belastingdienst, ABN AMRO, ABP, Radboud Universiteit, Universiteit Leiden en het Centrum voor Wiskunde en Informatica. In 2008 werd ArchiMate overgedragen aan The Open Group als complement bij de TOGAF-architectuurmethode. Versie 1.0 werd gepubliceerd in 2009. In 2012 verscheen versie 2.0, een uitbreiding met onderdelen voor de motivatie achter een architectuur, en voor implementatie- en migratietrajecten om die te realiseren.

als het ware naast (of onder) de business stond en daarmee afgestemd moest worden. Tegenwoordig is IT echter zelf corebusiness voor veel organisaties. Tal van processen zijn volledig geautomatiseerd: business intelligence stuurt de besluitvorming, IT-integratie is een kritische succesfactor in fusies en overnames en digitalisering leidt tot nieuwe strategische opties.

Tegelijk zien we dat het realiseren van een bedrijfsstrategie vaak mislukt. Volgens een enquête onder managers en architecten, gepresenteerd in het artikel *How About Strategy* in het Journal of Enterprise Architecture (nr.1, 2016), zijn de twee grootste problemen bij het uitvoeren van een strategie:

1. het ontwikkelen en implementeren ervan zijn gescheiden processen;
2. er worden conflicterende prioriteiten gesteld.

Een beter geïntegreerde beschrijving van strategie en architectuur helpt deze problemen te vermijden, omdat de consequenties van strategische keuzes daarmee beter in kaart gebracht kunnen worden. Ook kunnen nieuwe strategische opties ontdekt worden, bijvoorbeeld vanuit technologische innovaties die bijdragen aan de digitale transformatie van bedrijven.

Belangrijk bij strategische keuzes en andere managementbeslissingen is een helder inzicht in de mogelijkheden en gevolgen. Architectuurmodellen zijn daarvoor een

belangrijke informatiebron. Niet alleen doordat zij de bedrijfsbrede samenhang en gevolgen van veranderingen in kaart kunnen brengen, maar ook doordat zij de ruggengraat kunnen vormen van tal van andere analyses. Denk bijvoorbeeld aan kostenberekeningen, risicoanalyses of compliance-checks. Dit helpt managers te beslissen op grond van feiten in plaats van op gevoel.

In dit verband zien we ook dat architecten meer en meer samenwerken met andere disciplines, van portfoliomanagers tot procesontwerpers en van risk & compliancemanagers tot data-stewards. Architectuurmodellen bieden die groepen een kapstok waaraan zij hun eigen informatie kunnen ophangen om zo tot samenhangende analyses en beslissingen te komen.

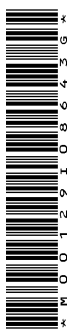
Dit alles vraagt om een inzichtelijke beschrijving van de bedrijfsstrategie, de huidige en gewenste capability's en resources van de organisatie, en de relaties hiervan met mensen, processen, informatie en systemen. De nieuwe versie van ArchiMate voegt een aantal concepten toe om dit te kunnen modelleren, zodat de relatie tussen strategie en werkelijkheid veel beter in beeld gebracht kan worden. Daarmee kunnen veelgebruikte technieken zoals capability-based planning nu goed door de taal worden ondersteund.

INNOVATIE

Ten tweede zien we dat nieuwe technologische ontwikkelingen hun stempel drukken op het vak. De fysieke en informatiewereld raken meer en meer vermengd. Het Internet of Things is daarvan een belangrijk voorbeeld, maar al veel langer zien we dat allerlei fysieke systemen en productieprocessen sterk verweven zijn met IT. Steeds verdergaande digitalisering van de productie is daar ook een voorbeeld van, zoals het 'Smart Industry'- of 'Industrie 4.0'-concept van slimme fabrieken, dat onder meer in Duitsland veel opgang maakt en ook bijvoorbeeld door een bedrijf als Fokker wordt toegepast ('Fokker 4.0'). Tot nu toe ontbrak in ArchiMate de mogelijkheid om die fysieke wereld te



DE ARCHIMATE-STANDAARD is gepubliceerd op de website van The Open Group: www.opengroup.org/archimate. Daar is niet alleen de specificatie van de taal te downloaden, maar ook ander materiaal zoals webinars, whitepapers en presentaties. Ook vindt men daar de officiële lijst van gecertificeerde softwaretools en geaccrediteerde cursussen.



3000

IT'ers wereldwijd hebben zich laten certificeren als ArchiMate-specialist. De taal wordt door meer dan 10 softwaretools ondersteund. En er is een actieve internationale community met onder meer een LinkedIn-groep met ruim 8000 leden.

modelleren en beperkte de taal zich tot de wereld van informatiesystemen. In de nieuwe versie zijn daarom verschillende concepten toegevoegd om onder meer machines, materialen en distributienetwerken te beschrijven. Die concepten zijn op zo'n manier in de taal opgenomen dat de integratie van fysieke faciliteiten en IT-systemen daarmee goed valt weer te geven, zoals slimme productiesystemen of de 'things' van IoT. En natuurlijk kunnen ook meer traditionele fysieke systemen in de context van een enterprisew-architectuur worden beschreven. Net als bij de beschrijving van bijvoorbeeld software gaat het hier niet om de details van de implementatie, maar om de elementen die op dit enterpriseniveau essentieel zijn en om hun relaties met de rest van de architectuur; meer gedetailleerde beschrijvingen worden met daarvoor bestemde technieken beschreven.

VERBETERINGEN

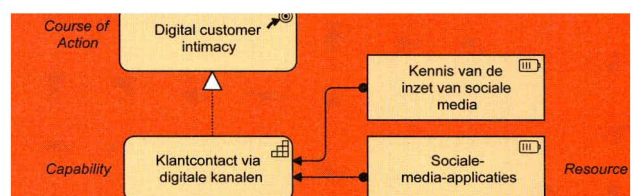
Naast deze trends zijn er natuurlijk ook veel mensen die door hun ervaring met de bestaande concepten hun wensen en ideeën hebben ingebracht. De consistentie en flexibiliteit van de taal zijn daarmee verder verbeterd, alsook de aansluiting bij andere standaarden zoals TOGAF. Daarmee neemt de praktische bruikbaarheid voor een veelheid aan toepassingen toe, en verwachten we dat de populariteit van ArchiMate verder zal groeien. 

REACTIES EN BIJDRAGEN

Voor reacties en nieuwe bijdragen van IT-experts:
Henk Ester
020-2356415
h.ester@agconnect.nl

Digitale transformatie onder architectuur

Een concreet voorbeeld van de toepassing van nieuwe concepten in ArchiMate is de digitale transformatie van een verzekeraar. De onlinestrategie van deze verzekeraar heeft 'digital customer intimacy' als leidraad. Dit vraagt om nieuwe business capability's op het gebied van klantcontact, bijvoorbeeld door intensief gebruik van social media. Hiervoor zijn ook de juiste resources nodig, zowel op IT-gebied als door het ontwikkelen van medewerkers in deze richting. Dit kan goed worden uitgedrukt in de nieuwe strategische concepten van ArchiMate.



Verder wil dit bedrijf de premie van onder meer autoverzekeringen aanpassen aan het klantgedrag. Daartoe krijgen klanten een black box in de auto die hun rijstijl meet, zoals acceleratie, bochtsnelheid en remgedrag. Dit is een typische toepassing van het Internet of Things, die zich met de nieuwe fysieke concepten van ArchiMate goed laat modelleren.

