

Application-lifecyclemanagement

Garantie voor succesvolle innovatie

De aandacht in vakmedia voor cloudtechnologie is overweldigend groot. Alle berichten, opinies en beschouwingen staan tot nu toe niet in verhouding tot het daadwerkelijk gebruik van de cloud. Onderzoek wijst uit dat die inzet relatief gering is. De vraag is hoe dat komt en hoe organisaties dit kunnen veranderen. Het is duidelijk dat application-lifecyclemanagement (ALM) hierin een positieve rol kan vervullen.

DOOR ING. GERARD DOESWIJK,
STRATEGISCH ADVISEUR BIJ ICT-DIENSTVERLENER WORTELL

Er is in de afgelopen periode veel onderzoek gedaan naar cloudtechnologie. Uit die onderzoeken komt het beeld naar voren dat organisaties wel willen overstappen op een cloudbenadering, maar vaak niet kunnen. Slechts enkele zijn er tot nu toe klaar voor. Een onderzoek van het Worldwide Executive Council (WEC) van maart onder CIO's in de Verenigde Staten, laat opmerkelijke resultaten zien. Zo is virtualisatie – de basis voor een private cloud – nog lang geen gemeengoed. Bij 60 procent van de respondenten is slechts 10 procent van de serveromgevingen gevirtualiseerd. Bij 10 procent van de respondenten is 38 procent gevirtualiseerd. Dat zijn lage percentages, zeker als we bedenken dat geavanceerde servervirtualisatiesoftware al ruim tien jaar beschikbaar is.

PRAKTISCH GEBRUIK EN INNOVATIE

Tegelijkertijd leeft het concept van cloud computing sterk. 60 procent van de respondenten in het genoemde onderzoek verwacht wendbaarder te kunnen opereren dankzij de public cloud, alsmede de kosten te zien teruglopen. Daar staat tegenover dat slechts 10 procent aangeeft dat hun gebruik van de

public cloud de komende twaalf maanden significant zal stijgen. De uitkomsten laten overduidelijk zien dat de public cloud leeft, maar dat het praktische gebruik ervan achterblijft. Opvallend in het WEC-onderzoek is dan ook dat inno-

De public cloud als platform voor strategische innovatie werkt alleen door te differentiëren

vatie niet expliciet wordt genoemd als reden om public-cloudtechnologie toe te passen in een organisatie. Om de trend om te buigen en public-cloudtechnologie innovatiever en tactischer te kunnen benutten, biedt application-lifecyclemanagement (ALM) uitstekende handvatten.

APPLICATION-LIFECYCLEMANAGEMENT

Het doel van ieder softwareontwikkelproject is het met een applicatie ondersteunen van zakelijke doelstellingen. Hierbij spelen drie organisatorische lagen een belangrijke rol:

- IT-governance – In deze laag gaat het om het bepalen van het algemene

beleid rond applicatieontwikkeling. IT-governance is een doorlopend proces, waarin het beleid steeds opnieuw geactualiseerd wordt. In deze fase is het zaak inzicht te krijgen in wat er nodig is aan applicaties en welke eisen er gelden vanuit de business. Hier staat de businesscase en de levensduur van applicaties centraal.

- Softwaredevelopment – In deze laag staat het ontwikkelproces van applicaties centraal. Softwareontwikkeling is over het algemeen een fasegewijze activiteit met verschillende mijlpalen en oriëntatiepunten.
- IT-operations – Hier gaat het om het dagelijks beheer van applicaties. Deze fase start vlak voor de ingebruikname tot aan de end-of-life van applicaties.

Deze drie organisatorische lagen zijn de pijlers van application-lifecyclemanagement, een continu proces van het managen van de levenscyclus van een applicatie. ALM is in feite de brug tussen bedrijfsvoering en softwareontwikkeling. Dit wordt mogelijk gemaakt met tools die de processen van requirementsmanagement, systeemarchitectuurontwerp, softwareontwikkeling, testen en release-management faciliteren en integreren met elkaar.

UITDAGINGEN BIJ SOFTWAREONTWIKKELING

Toch mislukken er veel softwareontwikkelprojecten. De belangrijkste uitdagingen die organisaties tegenkomen bij de



ontwikkeling van applicaties zijn:

- Gebrek aan inzicht in de actuele projectstatus. Dit is een typisch projectmanagementissue. Hierbij slaagt de organisatie er niet in om verantwoordelijkheden en mijlpalen van een project goed te definiëren. Er is te weinig betrokkenheid van stakeholders, en inschattingen van projectduur blijken vaak niet te kloppen.
- Ineffectieve teamcommunicatie. Bij ontwikkelprojecten spelen geografische, functionele en organisatorische grenzen altijd een rol. Dat vereist optimale communicatie binnen teams.
- Geen balans tussen de vereisten uit de business en de projectrisico's. Een van de meest voorkomende oorzaken van falende ontwikkelprojecten is een gebrek aan duidelijke requirements. Zonder een nauwkeurige omschrijving van de businessseisen ontstaat er heel snel onzekerheid over scope en doelen van het project. Het gevolg is vaak uitloop. Daardoor nemen de discussies over de gekozen technologie toe, omdat een project ingehaald dreigt te worden door de technologische ontwikkelingen.
- Onzekerheid over levertijd en kwali-

teit. Er ontstaat gemakkelijk onbalans tussen kwaliteitseisen, functionele eisen, budgetten en beschikbare resources. Als dan bij testen onverwachte bugs naar voren komen, zijn planningen vaak al niet meer te halen.

KERNPRINCIPES VAN ALM

Deze problemen zijn met een juiste inzet van ALM te voorkomen. Het toepassen ervan biedt een onderneming de benodigde inzichten voor de uitvoering van succesvolle applicatieontwikkelings- en innovatietrajecten.

De kernprincipes van ALM zijn:

- Herleidbaarheid van de relaties tussen alle artefacten. Dit is normaal gesproken een zeer tijdrovend handmatig proces, zeker bij omvangrijke projecten. Herleidbaarheid staat tegenwoordig hoog op de agenda, vooral omdat het een steeds belangrijkere rol speelt met het oog op compliancy.
- Het automatiseren van high-levelprocessen. Organisaties gebruiken in de regel nog papieren goedkeuringsprocessen om het verloop van processen te volgen. Met een ALM-op-

lossing is dit proces te automatiseren. Bovendien bieden deze oplossingen mogelijkheden om alle documentatie centraal op te slaan.

- Rapportage met het oog op inzicht in voortgang. Met een ALM-rapportagefunctie profiteert een organisatie van geïntegreerde en geautomatiseerde informatievoorziening met realtime statusinformatie en een analyse van de activiteiten.

VOORDELEN VAN ALM

ALM-processen en tooling kunnen worden gebruikt om applicatieontwikkeling te optimaliseren. Door ALM toe te passen, ontstaat een gemeenschappelijk beeld van alle informatie en activiteiten rond applicatieontwikkelingstrajecten. Alle betrokkenen gebruiken en delen dezelfde informatie. Dat leidt tot de volgende voordelen:

- Betere samenwerking tussen business en IT en een betere afstemming van de eisen van de business op de IT.
- Betere controle op IT-governance doordat verantwoordelijkheden helder zijn.
- Verbeterd projectmanagement door betere planning, het beter volgen

Software

van voortgang en effectievere rapportering. Dit alles is mogelijk door het gebruik van een geïntegreerde toolset die zorgt voor één versie van de waarheid.

- Verbeterde kwaliteit van de uiteindelijke applicatie. Deze sluit aan bij de vooraf gedefinieerde requirements en kwaliteitseisen.
- Kortere ontwikkelcycli en hogere productiviteit door gedeelde best practices en procesmatig leren.
- Applicaties kunnen sneller worden ontwikkeld en aangepast, wat de organisatie wendbaarder maakt.

Organisaties dienen te (gaan) beseffen dat business en IT-alignment een noodzaak is, willen ze strategische voordelen kunnen behalen met nieuwe technologie. Dit betekent dat opdrachtgevers – meestal niet de IT-afdeling – een actieve rol moeten spelen in het op de kaart zetten van ALM in een organisatie.

ALM EN INNOVATIE

Wanneer een organisatie erin slaagt om ALM op een goede manier vorm te geven, kan zij echt werk maken van innovatie. Nieuwe applicaties zijn immers een middel bij uitstek om mee te innoveren. Zeker ook applicaties voor de public cloud.

Uit het WEC-onderzoek blijkt maar weer eens dat de public cloud nog in het early-adoptersstadium van het technologieadoptieproces zit, hieronder schematisch weergegeven. Er is dus nog voldoende ruimte voor organisaties om op basis van de public cloud te innoveren. Organisaties die de public cloud als platform willen gaan inzetten voor strategische innovatie kunnen dit alleen

bereiken door te differentiëren. Vaak ontstaat een concurrentievoordeel door als organisatie als eerste een succesvolle nieuwe applicatie te bouwen en in gebruik te nemen. Denk bijvoorbeeld aan applicaties in de luchtvaartindustrie zoals paperless tickets en zelfservicekiosks, of aan de (traditionele) printmedia. Hoeveel kranten hebben er vandaag de dag een website, en hoeveel van die kranten hebben hiermee een strategisch voordeel behaald?

Het voordeel van het gebruik van nieuwe technologische paradigma's neemt in tijd heel snel af, omdat steeds meer bedrijven over dezelfde mogelijkheden beschikken. Werkelijk een strategisch voordeel behalen met applicaties is voor organisaties dus in grote mate afhankelijk van het time-to-marketprincipe. Kan een organisatie dus nog een significant strategisch voordeel behalen met de implementatie van meer mainstream clouddiensten zoals e-mail en collaboratietools?

Differentiatie in de markt – en als afgeleide hiervan het behalen van concurrentievoordeel – is een kwestie van snel kunnen acteren op het juiste moment. Door het toepassen van ALM kunnen organisaties de benodigde inzichten krijgen in hun applicatieportfolio en ontwikkeltrajecten, om deze verder te ondersteunen. Met die inzichten kunnen organisaties ook een heldere keuze maken voor strategische investeringen in IT versus utiliteitsbestedingen.

ALM EN DE CLOUD

De transformatie naar het gebruik van de public cloud heeft voor organisaties de grootste strategische waarde als er een innovatief component aanwezig is. Dif-

ferentiatie is immers lastig te realiseren met standaardproducten. Dit wil uiteraard niet zeggen dat er geen businesscase te maken valt voor het gebruik van public-clouddiensten zoals e-mail. Maar wil een organisatie zich echter werkelijk onderscheiden in de markt, dan zal innovatie op basis van cloudtechnologie een maatwerkelement in zich hebben. Het inzetten van ALM maakt het voor een organisatie mogelijk om structuur aan te brengen in de ontwikkeling van maatwerk. Structuur die duidelijkheid geeft en voor betere en scherpere keuzes zorgt bij de ontwikkeling van applicaties voor de cloud. Op die manier is vooral de innovatie-invalshoek goed te bewaken. Pas als een innovatiecomponent duidelijk is, is het voordeel van het gebruik van public-cloudtechnologie bij applicatieontwikkeling te bepalen. Zo ook de keuze tussen het bouwen (strategisch) of kopen (utiliteit) van clouddapplicaties.

Bij het toepassen van ALM in relatie tot cloudtechnologie snijdt het mes dus aan twee kanten. Er zijn twee duidelijke voordelen te behalen. Naast het bevorderen van haar innovatiemogelijkheden met de cloud kan een organisatie ook een beter onderbouwde keuze maken tussen strategische en utiliteitsinvesteringen in cloudtechnologie. 

Noten:

¹ IT Survey on Cloud Computing, Virtualization, & IT Financial Services, Worldwide Executive Council - March 2011.

² Technology adoption lifecycle - Beal, Rogers and Bohlen.

