

**In de afgelopen tien jaar zijn de kosten van IT-projecten aanzienlijk gedaald. Daarnaast is het aantal projecten dat achteraf als succesvol wordt bestempeld, gestegen. Niettemin is het aantal succesvolle projecten nog steeds maar veertig procent van alle uitgevoerde IT-projecten. Dat betekent dat het tegenwoordig minder kost om te falen. Application Lifecycle Management (ALM) biedt handvatten om het rendement van projecten te vergroten. De inzet ervan vereist echter wel de juiste scope en focus.**

# Meer rendement uit ontwikkeling

## Application Lifecycle Management draagt bij

**O**p dit moment zien veel organisaties Application Lifecycle Management (ALM) als één van de antwoorden op hun slecht presterende IT-afdelingen. Zij proberen met ALM grip te krijgen op softwareontwikkeling door de verschillende fasen van een softwareontwikkeltraject beter te integreren, te coördineren en te controleren.

Feitelijk biedt ALM een proces dat de organisatie stuurt vanaf het moment dat de softwareontwikkeling start tot aan het in productie en beheer nemen van de ontwikkelde software. Vaak blijft bij de introductie van ALM in een organisatie de focus beperkt tot het optimaliseren van de werkprocessen van ontwikkelaars en het optimaliseren van de communicatie tussen ontwikkelaars en projectmanagement.

Dat gebeurt door de uitrol van een ALM-tool en het benutten van features die ondersteuning bieden bij het bewaken van de voortgang van het project en de kwaliteit van de opgeleverde code. Op deze manier een ALM-tool inzetten is een stap in de goede richting maar de praktijk leert dat deze aanpak geen garantie biedt op succes. Zonder de juiste focus bij deze aan ALM gerelateerde activiteiten blijft softwareontwikkeling een op zichzelf staande activiteit zonder enige relatie met andere onderdelen binnen de organisatie zoals business en operations. Daarnaast speelt mee dat uit onderzoek is gebleken dat bedrijven gemiddeld slechts 30 procent van hun beschikbare IT-budget besteden aan nieuwbouw. Dat betekent dat zij dus een gebied van 70 procent van het uitgegeven IT-budget laten liggen, waarbinnen ook optimalisaties te behalen zijn.

### De fasen van ALM

Met de juiste focus én scope is met ALM veel mogelijk. Figuur 1 biedt een schematische weergave van de lifecycle van een te ontwikkelen applicatie. In deze weergave representeert de x-as de tijd en de y-as de waarde en/of kosten van de applicatie. In dit figuur geeft de doorgetrokken curve de lifecycle weer die de applicatie doorloopt vanaf het moment dat de ontwikkeling start tot het moment dat de applicatie compleet uitgefaseerd is. Aan de hand van deze figuur zijn de verschillende fasen in de lifecycle van de applicatie inzichtelijk te maken en is de invloed van ALM vast te stellen.

De lifecycle van de applicatie start in de eerste fase van de ontwikkeling. Vanaf deze projectstart maakt de organisatie kosten voor het ontwerp, de bouw en het testen van de applicatie. Op dat moment levert de applicatie nog geen waarde op. De complete ontwikkelkosten van de applicatie zijn daarom te beschouwen als kosten. Het zijn vaak deze kosten waarop organisaties zich focussen bij het toepassen van ALM en het optimaliseren van het softwareontwikkelproces. Figuur 1 laat echter zien dat de ontwikkelfase slechts een klein deel behelst van de totale lifecycle van de applicatie!

De figuur toont aan dat de applicatie pas waarde gaat creëren voor de organisatie vanaf het moment dat deze in productie gaat. Dit betekent dat de ALM-activiteiten er op gericht moeten zijn om (een deel van) de applicatie zo snel mogelijk in productie te nemen. Hoe sneller de applicatie in productie gaat, hoe eerder er sprake is van waarde voor de organisatie. Eén van de manieren om dit te bereiken, is het toepassen van agile methodieken en het



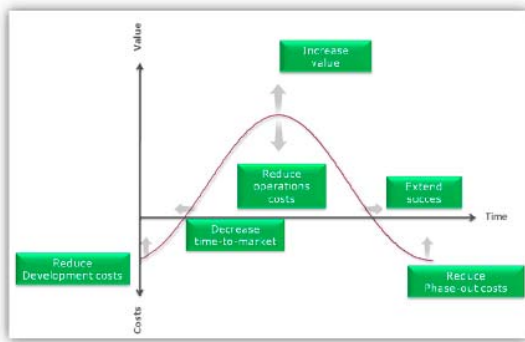
**Edward Bakker**

is werkzaam bij Inter Access, is MVP Solution Architect en is bereikbaar via [edward.bakker@interaccess.nl](mailto:edward.bakker@interaccess.nl) of zijn blog.



**Patrick Donath**

is werkzaam bij Inter Access en is bereikbaar via [patrick.donath@interaccess.nl](mailto:patrick.donath@interaccess.nl)



Figuur 1. De lifecycle van een applicatie.

daarbij behorende concept van oplevering in iteraties. Het verkorten van de time to market zorgt er niet alleen voor dat de applicatie snel waarde gaat toevoegen aan de organisatie, maar kan ook een competitief voordeel met zich meebrengen. Vaak is de organisatie die als eerste in staat is in te spelen op een nieuwe behoefte of veranderende marktsituatie degene die er het meeste profijt van heeft. Organisaties die daarna volgen, profiteren slechts voor een klein gedeelte van de nieuwe opbrengsten of nog erger, moeten aanzienlijke kosten maken om 'in de markt te blijven'.

### Toegevoegde waarde

Het is duidelijk dat de applicatie pas waarde gaat toevoegen aan de organisatie vanaf het moment dat deze in productie is genomen. Veel organisaties zien niet in dat het juist deze toegevoegde waarde is waar het uiteindelijk allemaal om draait. De ALM-activiteiten moeten er voor zorgen dat de toegevoegde waarde van de applicatie optimaal is. Aangezien de applicatie uiteindelijk bedoeld is voor de gebruikersorganisatie, is het zaak deze groep maximaal te betrekken bij het softwareontwikkelingsproces. Betrokkenheid van gebruikers, support vanuit het (executive) management, het vaststellen van duidelijk omschreven businessdoelen en het optimaliseren van requirements, zijn hierbij van groot belang.

Eén van de manieren om dit te realiseren, is het optimaliseren van de communicatie tussen de gebruikersorganisatie en IT en het creëren van een gezamenlijk belang voor alle stakeholders van het project. Hierdoor zijn de stakeholders beter in staat hun wensen kenbaar te maken, kunnen ze gedurende het project de consequenties van de keuzes beter overzien en kunnen ze, in overleg met het projectteam, wijzigingen aanbrengen in prioriteit en requirements. Ook hier geldt dat het gebruik van (korte) iteraties er voor zorgt dat wijzigingen in de scope, prioriteit en requirements gedurende het project relatief goedkoop zijn. Hierdoor is het mogelijk om nog tijdens het project in te spelen op nieuwe inzichten en zodoende de toegevoegde waarde van de applicatie verder te verhogen.

### Operationele kosten

Bij de ontwikkeling van de applicatie is het raadzaam om al vroegtijdig rekening te houden met het feit dat de applicatie uiteindelijk ook beheer vereist. Door vooraf overeenstemming te creëren over de eisen aan de software vanuit de beheerorganisatie zijn de operationele beheerkosten van de applicatie aanzienlijk te reduceren. De focus op beheer moet duidelijk terugkomen in een ALM-aanpak.

### Verlengen van de levensloop

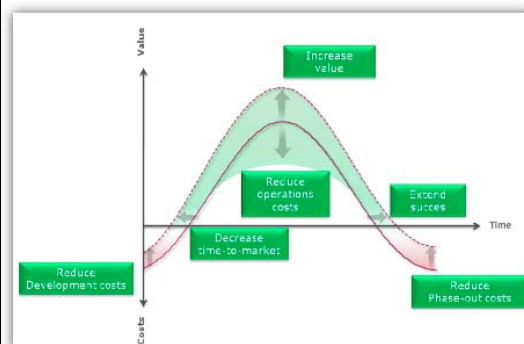
Als resultaat van een verhoogde toegevoegde waarde van de applicatie en verminderde operationele kosten ontstaat een applicatie die over een langere periode waarde blijft toevoegen aan de organisatie. Door binnen een ALM-aanpak de focus leggen op de waarde die de applicatie toevoegt aan de organisatie en dit ook continue in de gaten houden, is de organisatie beter in staat om het moment te bepalen dat deze waarde afneemt of zelfs omslaat in kosten. Dit vroegtijdige inzicht zorgt er voor dat een gedegen keuze te maken is voor aanpassing of uitfasering van de applicatie.

### Uitfasering

Wanneer een organisatie kiest voor uitfasering, dan zal de opgedane kennis over de applicatie leiden tot lagere uitfaseringskosten. Dat geldt zeker als een organisatie die kennis combineert met de optimalisaties die ALM kan bieden in de eerder genoemde ontwikkelfase van de applicatie. Denk bijvoorbeeld aan goede documentatie van de interfaces van de applicatie met andere systemen.

### Nieuwe lifecycle van de applicatie

Figuur 2 toont de nieuwe lifecycle van de applicatie. Deze is het resultaat van het verbreden van de ALM-focus zoals hierboven beschreven. Het groene vlak in het figuur geeft de extra opbrengst van de applicatie weer. Dit is mogelijk door het eerder in productie brengen van de applicatie, een verhoogde toegevoegde waarde voor de gebruiker, de langere levensloop en de afgenomen beheerkosten. De rode vlakken in het figuur staan voor de afgenomen ontwikkelkosten en de kosten die nodig zijn om de applicatie uit te faseren.



Figuur 2. De nieuwe lifecycle van een applicatie.

**Hoe sneller de applicatie in productie is, hoe eerder deze waarde heeft voor de organisatie.**

## Rendement is vele malen groter als de hele lifecycle bekeken wordt.

### Prioriteiten van de organisatie

Figuur 2 toont aan dat het rendement van ALM verbetert wanneer een organisatie zich niet alleen richt op de ontwikkelfase van de applicatie maar ook aandacht besteedt aan de overige fasen in de lifecycle van de applicatie. Deze optimalisatie is uiteraard voordelig, maar de vraag is hoe dit te relateren is aan de doelstellingen van organisaties in deze tijd. Veel organisaties hebben op dit moment (al dan niet noodgedwongen) een focus op kostenreductie, compliancy en risicomangement. Hoe is ALM te relateren aan deze drie prioriteiten?

#### Kostenreductie

Een te grote focus op kostenbesparing brengt het risico met zich mee dat een organisatie te ver doorschiet in de drang naar besparen. Dat kan leiden tot productiviteitsverlamming. Door het steeds verder doorvoeren van kostenbesparende maatregelen vallen er hulpmiddelen en/of communicatiekanalen weg, wat uiteindelijk een negatief effect heeft op de productiviteit van de medewerkers. Door een combinatie van kostenbesparende en productiviteitsverhogende maatregelen is dit effect deels te ondervangen.

De combinatie van ALM-activiteiten met een zogenaamde high performance workplace geeft hier invulling aan. De high performance workplace is een fysieke of virtuele omgeving, specifiek ontworpen om kennis- en informatiewerkers optimaal te ondersteunen in het uitvoeren van niet-routinematige taken. In deze taken staat het ontdekken, leren, innoveren, samenwerken en leiden van mensen centraal.

De huidige generatie ALM-tools besteedt al aandacht aan het optimaliseren van de communicatie en samenwerking tussen de stakeholders van een IT-project. Dat duidt erop dat de bewustwording rond effectiever samenwerken groeit en vereist dat de focus ligt op het proces en de menselijke aspecten van samenwerken. Enkele belangrijke succesfactoren hierbij zijn het zorgen voor gezamenlijke doelen en het zorgen voor een 'gedeelde blik op de waarheid'.

#### Compliancy

De huidige compliancy-eisen vereisen een hoge mate van controle. Deze controle is de afgelopen jaren ingevuld door verregaande procesoptimalisatie. Juist die noodzaak van het procesmatig aanpakken, zorgt voor een steeds verder teruglopende flexibiliteit van een organisatie. Het wordt steeds lastiger om snel en effectief in te spelen op veranderingen in de markt zonder daarbij de controle te verliezen. De focus op processen, tools en administratieve handelingen heeft er echter ook toe geleid dat maximaal twintig procent van de projectkosten op dit moment ook daadwerkelijk toe te wijzen is aan de ontwikkelde software. De rest van de kosten

zijn bedoeld om het project te ondersteunen en aan alle (interne en externe) voorwaarden te voldoen. Met behulp van de nieuwe generatie ALM-tooling en de daarbij behorende methodieken is het mogelijk aan deze strenge compliancy-eisen te voldoen zonder in te boeten op flexibiliteit. De tools voorzien in de noodzakelijke mechanismen en controlemiddelen om relaties te leggen tussen requirements, kwaliteitseisen en de uiteindelijke opgeleverde oplossing. Hierdoor wordt het een stuk eenvoudiger om aan te tonen dat de oplossing voldoet aan de gevraagde eisen. De volledige ondersteuning van agile methodieken binnen de ALM-tools garanderen de benodigde flexibiliteit.

#### Risicomangement

Ervaringen uit het verleden laten zien dat het uitvoeren van projecten grote risico's met zich meebrengt. Echter, hoe hoger het risico, des te groter de beloning, zeggen de optimisten. Een organisatie hoeft een risico dan ook niet per definitie uit te sluiten. Het is wel zaak de risico's continu te beoordelen op de waarde die ze kunnen opleveren. De samenwerking binnen een project, de commitment vanuit alle betrokkenen en de inbreng van een mix van ICT- en businesskennis maken een goede inschatting van de risico's mogelijk. Dit kan tot gevolg hebben dat een risico dat vooraf door individuele leden van het project gezien werd als onacceptabel toch beheersbaar of zelfs wenselijk is.

#### Conclusie

ALM wordt steeds populairder. Veel bedrijven zetten voorzichtig de eerste stappen in deze richting en beginnen met de aanschaf van ALM-tools. Bijna als vanzelfsprekend leggen zij de focus op de ontwikkelfase binnen het softwareontwikkelproces. Hoewel dit een prima eerste stap is, doen zij zichzelf te kort als zij het daarbij laten. Door de focus binnen de ALM-aanpak te verbreden en te kijken naar de totale lifecycle van een applicatie is het rendement van een ALM-aanpak aanzienlijk te vergroten. De bredere focus biedt een beter inzicht in de waarde die de applicatie toevoegt aan de organisatie en voorziet in de middelen om hierin te sturen. Door ALM te combineren met een high performance workplace en de mens centraal te stellen, is een omgeving te creëren waarin samenwerken optimaal gestimuleerd wordt. Het resultaat is een softwareontwikkelproces met voorspelbare resultaten en voldoende flexibiliteit om bij te dragen aan de drie belangrijkste prioriteiten van organisaties: kostenreductie, compliancy en risicomangement. «

#### Referenties

- Inter Access: <http://www.interaccess.nl>;
- Inter Access High Performance Workplace: <http://www.interaccess.nl/nl/services-en-solutions/themas/high-performance-workplace/Pages/default.aspx>
- Blog Edward Bakker: <http://www.edwardbakker.nl>