

Al in 1993 ontwikkelde Jeff Sutherland het Scrum-proces: een methodiek om de effectiviteit van het ontwikkelteam te vergroten en de vooruitgang te bewaken. In tegenstelling tot de watervalmethode wordt met Scrum in korte iteraties gewerkt, waardoor de klant tussentijds nog wijzigingen in het project kan aanbrengen. Scrum is volgens hem vooral goed hanteerbaar in kleine lokale teams. De praktijk leert dat ook 'op afstand' met Scrum kan worden ontwikkeld. Scott Ambler van IBM stelt dat met enkele aanpassingen Scrum ook voor offshore development heel geschikt is.

Scrum goede basis offshore development

Scott Ambler over Disciplined Agile Delivery

Degenen die beweren dat je agile werken niet kunt toepassen in geografisch gespreide teams weten kennelijk niet waar ze over praten. Op heel veel plekken in de wereld wordt het namelijk al met succes toegepast. Als je consultant beweert dat het niet mogelijk is, wordt het tijd om een andere consultant te zoeken". Met deze opmerkingen zet Scott Ambler, chief methodologist voor agile en lean bij IBM, de toon tijdens zijn keynote tijdens Innovate2011, een door IBM georganiseerd congres over software- en systeeminnovatie.

Ambler heeft een procesframework ontwikkeld dat hij DAD noemt: Disciplined Agile Delivery. Hij gaat daarbij uit van een aantal veronderstellingen. De belangrijkste is dat het gaat om de mensen in het ontwikkelproces. Als je niet respecteert hoe mensen werken komt het hele proces in gevaar. Dat is ook een uitgangspunt van Scrum, maar geldt nog sterker wanneer je het offshore wilt toepassen. DAD is voorts 'learning oriented'. De mensen die hiermee aan de slag gaan moeten er in de praktijk ervaring mee opdoen. DAD is 'risk and value driven', zo stelt Ambler. De toegevoegde waarde is ook in Scrum een belangrijk onderwerp, maar in de offshore versie moeten extra risico's worden ingecalculeerd. En anders dan in Scrum is DAD 'goal driven', schaalbaar en gericht op het leveren van hoge kwaliteit oplossingen. "Wij denken in oplossingen, niet in stukjes software. Je hebt software nodig om oplossingen te creëren, maar die software draait op hardware. Die hardware

wordt wel eens vervangen. Business processen spelen een rol, evenals de structuur van de organisatie. Governance is belangrijk. Dus is het verstandig om naar de totale oplossing te kijken en niet naar de software alleen. Daar is een hogere graad van volwassenheid voor nodig", aldus Ambler uitdagend.

Scrum vormt de basis van DAD, maar daar zijn elementen aan toegevoegd. Ambler noemt drie fasen: start, productie en overdracht. In de startfase worden de gesprekken met de stakeholders gevoerd en komen er vragen als 'wat ga je maken', 'wat kost dat', 'hoe lang gaat dat duren', hoe ga je het doen'. Als je daar geen coherente antwoorden op hebt, krijg je ook geen budget. "Dat is niet de agile wereld, dat is de echte wereld. Je moet dus vooraf al wat modelleren, plannen en gegevens verzamelen. Dat doe je in een aantal korte iteraties."

Vervolgens start de productiefase. Deze bestaat uit de geplande iteraties en duurt tot voldoende functionaliteit is gebouwd. En tot slot is er de overdracht-fase. Hierin wordt de software in productie genomen en is een aantal korte iteraties nodig om de laatste puntjes op de i te zetten, trainingen te geven en te beoordelen of zich inmiddels geen wijzigingen in de omgeving hebben voorgedaan die aanpassingen van de software nodig maken.

Maar daarmee is het project nog niet volbracht. In de echte wereld moet software ook worden bijge-



Robert de Ruiter
is communicatietrainer.

Ervaring in lokale agile projecten is een vereiste om ermee de grens over te trekken.

werkt en beheerd. Governance mag dan wel een vies woord zijn in de agile wereld, maar je kunt niet zonder. Als je agile werkt is beheer zelfs veel eenvoudiger dan in traditionele projecten. In deze projecten kun je nog wel eens iets wegmoffelen en daarmee weg komen, maar als je agile werkt in korte iteraties is dat veel lastiger, stelt Ambler.

Valkuilen

Disciplined Agile Delivery is niet iets dat je zomaar even kunt invoeren, want er zijn meer valkuilen dan bij standaard scrumprojecten. Om er enkele te noemen:

- Culturele verschillen. Ja is niet altijd ja. Als in Nederland iemand 'ja' zegt, betekent dit dat hij het met je eens is. In andere landen betekent het echter niet meer dan 'ik heb gehoord wat je zegt'. Iedereen die met outsourcing heeft gewerkt, heeft wel eens zijn vingers gebrand aan cultuurgebonden uitspraken.
- Communicatiestoornissen. Om die te voorkomen wordt vaak gedetailleerde documentatie geproduceerd. Dat pak documentatie wordt in India afgeleverd in de veronderstelling dat het dan wel goed komt. In de praktijk worden de risico's van een project groter naarmate het pak documentatie dikker wordt, want de Indiase developer zal dat dikke pak eerder neerleggen bij junior ontwikkelaars, omdat het 'zo lekker is gedocumenteerd'. En beklagt zich erover dat dit niets heeft te maken met agile werken...
- Werken in verschillende tijdzones maakt rechtstreekse communicatie soms lastig.
- Onzekerheid over het eindproduct. Contracten maken het lastiger om de requirements te ontwikkelen. Verwachtingen van het eindproduct zijn moeilijk te omschrijven.
- Meer projectmanagement en validatie brengen extra kosten met zich mee.
- Problemen rond het intellectuele eigendom. Hoe kun je er zeker van zijn dat de offshore partner er niet vandoor gaat met je ideeën en deze zelf – al dan niet aangepast – op de markt brengt?
- Het is vaak moeilijk om vooraf een kostencalculatie te maken op basis van alleen een uurprijs voor de ontwikkelaars.

Kortom: agile development vraagt al veel vertrouwen in en communicatie tussen alle betrokkenen. Bij geografisch gespreide ontwikkeling wordt dit extra lastig. Bovendien kom je bij grote internationaal uitgevoerde projecten zelden kleine teams tegen en ook dat legt extra druk op het welslagen van projecten.

Kans op succes

Geografisch gespreide agile projecten zijn wel degelijk met succes uit te voeren, maar de statistieken laten duidelijk zien dat de risico's groter zijn. Dr.

Dobbs kwam eind 2008 na onderzoek tot de conclusie dat gemiddeld 70% van de agile projecten met succes werd afgerond. Bij de plaatselijke projecten was dit percentage 79%; bij nearshore projecten 73% en bij offshore projecten ('far located') 55%. Nu, drie jaar later, zullen die cijfers afwijken, maar meer recente gegevens zijn niet voorhanden.

Volgens Ambler is de succesfactor van offshore agile projecten sterk positief te beïnvloeden, maar dan moet aan een aantal voorwaarden op het gebied van communicatie en samenwerking worden voldaan:

- Nieuwe communicatiemogelijkheden, want persoonlijk overleg is vaak niet mogelijk.
- Goede tooling, waarin de teams kunnen samenwerken.
- Teams moeten aan het begin van het project en bij belangrijke mijlpalen bij elkaar komen
- Er moet een vertrouwensband zijn met de buitenlandse partner.
- De situatie bij- en de cultuur van het partnerbedrijf moet bekend zijn.
- In het kostenplaatje moet rekening worden gehouden met regelmatige fysieke aanwezigheid bij de partner.

Ook op het vlak van de strategie moet met een aantal factoren rekening worden gehouden:

- Er is meer modelleerwerk nodig voor het project van start gaat.
- De planning moet worden ingericht op de distributie van taken.
- Nieuwe rollen kunnen ontstaan: ambassadeurs, grenzenslechts, architectuur-beheerders, enz.
- De samenstelling van de teams vraagt veel aandacht. Voor kleinere en middelgrote projecten zullen feature-teams goed kunnen opereren. Worden de projecten groter, dan zal de architectuur erin moeten voorzien dat de teams zich op componenten richten.
- Aandacht is nodig voor het werken met uiteenlopende tooling en de integratie daarvan met de eigen toolset.
- De traceability van de lifecycle moet goed worden georganiseerd.

Ere wie ere toekomt

Op het menselijke vlak is het voor alle betrokkenen van belang dat eerst ruime ervaring wordt opgedaan met lokale agile projecten voordat je daarmee over de grens gaat. En zodra die stap wordt gezet is toepassing van het gezegde 'ere wie ere toekomt' op zijn plaats. "Als je met twee mensen in Amsterdam werkt en twintig in Bangalore, is het logisch dat het team in India de credits krijgt, die het verdient. Dat vergroot uiteraard het vertrouwen en zal de toekomstige samenwerking sterk verbeteren. In de praktijk gebeurt dit echter veel te weinig", stelt Ambler vast.

En hij kan het niet genoeg benadrukken: zorg dat je eerst lokaal ervaring opdoet met agile projecten. “Begin nooit, maar dan ook echt nooit, gedistribueerde agile ontwikkeling als je geen ervaring hebt met lokale agile projecten. Dat gaat gegarandeerd mis. Ik heb genoeg projecten opgeblazen zien worden, omdat de complexiteit werd onderschat. Als je voor het eerst een gedistribueerd agile project uitvoert, laat de outsourcingpartner dan de leiding nemen. De reden, waarom je outsourcingpartner is dat ze daar meer ervaring hebben met softwareontwikkeling dan jij zelf. Waarom zou je anders outsourcen? Dus wie laat je de belangrijke beslissingen nemen? De ‘morons’ in Amsterdam of de slimme ontwikkelaars in India? Ook al beheer jij het geld, laat je offshorepartner de processen bepalen, waarmee hij het beste uit de voeten kan.”

Gedetailleerde specificaties zijn ook uit den boze, stelt Ambler. Ze vergroten het projectrisico aanmerkelijk, zijn volstrekt ineffectief om mee te communiceren en zullen tot gevolg hebben dat je niet de beste mensen krijgt. Hoe gedetailleerder de specificaties, hoe groter de kans wordt dat de offshorepartner juniors op het project zet, omdat alles zo mooi is uitgeschreven. Minder specificaties vragen daarentegen om meer ervaren ontwikkelaars. De Standish Group heeft twee jaar geleden onderzoek gedaan naar de resultaten van offshore-projecten. Daaruit bleek onder meer dat bij de projecten, die met uitgebreide specificaties over de offshore-schutting werden gegooid, 45 procent van de ontwikkelde functionaliteit nooit werd gebruikt. Ambler concludeert hieruit dat hoe gedetailleerder de specificaties, hoe meer ‘waste’ je krijgt afgeleverd.

CRUFT

Belangrijk is dus dat je effectief documenteert volgens de CRUFT-formule. De letters staan voor Correct, Read, Understood, Followed en Trusted. Natuurlijk moet je de requirements omschrijven, maar het zal in de praktijk beter werken wanneer je dat op een just-in-time basis doet dan wanneer je vooraf een enorm pakket aanlevert, waarvan het nog maar de vraag is of dat allemaal wel nodig is.

Uiteindelijk beantwoordt Ambler de vraag of geografisch gedistribueerde ontwikkeling haalbaar is met een ‘jazeker’. “Het is onder de juiste voorwaarden zelfs aantrekkelijk. De techniek bestaat en werkt in de praktijk. Een klein co-located team geniet de voorkeur voor Scrum-projecten. Je loopt daar minder risico mee. Maar je kunt niet altijd in kleine teams werken. Je kunt niet met tien man in één ruimte een luchtverkeersleidingssysteem bouwen. Disciplined Agile Delivery is vrij nieuw, maar de daarin gebruikte technieken bestaan al langer. Ze zijn voor een deel afkomstig van RUP, van Extreme Programming, Kanban en Scrum. We hebben



Scott Ambler: “Het is onder de juiste voorwaarden zelfs aantrekkelijk. De techniek bestaat en werkt in de praktijk. Een klein co-located team geniet de voorkeur voor Scrum-projecten. Je loopt daar minder risico mee. Maar je kunt niet altijd in kleine teams werken”.

dat de afgelopen vier jaar alleen anders ingericht en er best practices aan gehangen. Het DAD framework is daarmee overigens nog steeds niet perfect, maar het werkt als geheel beter dan de afzonderlijke technieken.”

Het DAD framework beschrijft een groot aantal opties, waarmee een project op gang kan worden gebracht, ontwikkeld en onderhouden. De projectleider kiest de opties die hij voor dat bepaalde project nuttig acht. DAD schrijft niet dwingend voor, maar laat de keuze aan de gebruiker. “Die keuze moet je dus zelf maken. Je neemt je eigen beslissingen. Of je dat nu leuk vindt of niet, je moet ze nemen. Softwareontwikkeling is nu eenmaal moeilijk en zal dat voorlopig nog wel blijven”, aldus Scott Ambler. «

De techniek bestaat om op afstand te werken en werkt in de praktijk.