

Whitepaper # 3 – introductie agile applicatieontwikkeling

Iedere programmamanager heeft een set instrumenten om zijn of haar ambacht goed uit te kunnen oefenen. Wandelstokken, onmisbare hulpmiddelen om snelheid te maken. Wat al eerder is uitgevonden, hoef je niet meer opnieuw te bedenken, dat kun je gebruiken. Een wandelstok is een kompaan onderweg. Je kunt er op steunen en ook mee wijzen. Omgedraaid vastgehouden, kun je ergens op aanhaken. Iedereen rondom de programmamanager kan de wandelstok zien, kan begrijpen waarom het helpt en daar samen over praten.

Net als wandelstokken, zijn goede hulpmiddelen simpel toepasbaar: eenvoudig te begrijpen en snel toe te passen. Ze helpen om de "basics" op orde te krijgen; 80% van het werk in 20% van de tijd. De aanvullingen waar de specifieke situatie om vraagt, kunnen mensen zelf wel toevoegen. Bovendien, het gaat erom dat iemand herkent in welke situatie een wandelstok een bruikbaar hulpmiddel is.

24 oktober 2019

Update 27 april 2021

Niels van Loon

NOVAIM

Meer informatie? Kijk op www.novaim.nl

Voorwoord

In dit document wordt ingegaan op “agile applicatieontwikkeling”. Steeds meer programma’s hebben als onderdeel van het programma een project waarin een IT applicatie op “een agile manier” wordt ontwikkeld. Dat maakt de programmamanager vaak opdrachtgever of belanghebbende.

In dit document wordt vaak de term programma gebruikt. Een programma is een tijdelijke organisatie van mensen en middelen, die bijeen worden gebracht om bepaalde doelstellingen te realiseren. Het is een vorm van samenwerken met een tijdelijk karakter, aanvullend op hetgeen in de reguliere organisatie(s) al is ingericht; het is een expliciete keuze om dit aanvullend in te richten. Programmamanagement is het zodanig aansturen van het programma, dat de doelstellingen van het programma worden gerealiseerd. Een programma is net als een project een tijdelijke samenwerkingsvorm. Waar een project stuurt op een concreet, vooraf specifiek te maken resultaat, stuurt het programma op doelen en weet je vooraf nog niet precies wat je allemaal moet gaan doen, om die doelstellingen te realiseren.

Dit document is een korte introductie; het is vooral geen compleet overzicht van alles rondom agile. Aan het einde van dit document zijn enkele leessuggesties opgenomen.

Inhoud

- Wat is agile applicatieontwikkeling?
- Waarom werk je agile?
- Vijf zaken om goed te bewaken
- Aandachtspunten en valkuilen
- Meer weten?

Wat is agile applicatieontwikkeling?

Tegenwoordig moet alles agile zijn en moet software agile ontwikkeld worden, lijkt het; of is dat nieuwe wijn in oude zakken? Gedeeltelijk niet; agile denken en de agile principes toepassen kun je altijd doen. Dat geldt voor een organisatie, voor een programma, voor een software-ontwikkelings-traject. De principes zijn altijd toepasbaar. Zie <https://www.agilealliance.org/agile101/12-principles-behind-the-agile-manifesto>

De principes achter agile bestaan al meer dan 30 jaar en worden toegepast in diverse methodes voor softwareontwikkeling. Het toepassen van die principes zat voorheen wat meer opgesloten in projecten en bij softwareontwikkelaars; afgelopen jaren heeft dat een vlucht naar voren gekregen en wordt “de business” steeds vaker betrokken bij het agile realiseren van applicaties.

Kijkend vanuit de principes, is agile te zien als een filosofie om meer kort-cyclisch te werken. Specifiek voor applicatieontwikkeling is het een methode, een werkvorm, die niet in elke situatie even goed past. Kiezen of je agile gaat werken of niet, is een expliciete keuze. In sommige situaties is het een betere keuze om samenwerken tussen mensen om IT (software) projecten meer gecontroleerd te realiseren door te kiezen voor agile werken.

Agile is geen wondermiddel waardoor lastige IT projecten, die te duur zijn en altijd uitlopen, ineens vanzelf goed gaan en zonder bijsturen precies op tijd en voor minder geld worden afgerond.

Steeds vaker gaan ook hele organisaties agile werken en wordt de besturing van een deel van de organisatie op agile werken afgestemd. Voor een introductie, zie <https://www.consultancy.nl/nieuws/12854/een-overzicht-van-vier-veelgebruikte-agile-delivery-modellen>

Waarom werk je agile?

Agile positionerend tegenover klassiek waterval: bij klassiek waterval werk je stap voor stap van business requirements, naar functioneel en technisch ontwerp, naar bouwen, naar testen, naar accepteren en in gebruik nemen. Het proces is voorspelbaar en dat geeft zekerheid. Het grote nadeel is, dat als je aan de voorkant niet goed weet wat je eigenlijk wilt bestellen (de business requirements), je daar relatief laat in de tijd achter komt, tijdens testen en accepteren. Dan heb je 90% van je tijd en geld uitgegeven. In een agile methode werk je in korte sprints van typisch 2 tot 4 weken en worden de requirements direct gerealiseerd. Je ziet direct wat je krijgt en je kunt beter een beeld vormen wat daar aan ontbreekt voordat het klaar is. Je kunt klaar ook ophangen aan tijd en geld: het resultaat wat er na 5 sprints ligt, noemen we klaar.

Beide methoden kunnen prima werken. De vraag is, welke methode je kiest. Drie factoren zijn daarbij van belang: het inhoudelijke vraagstuk, mensen en besturing.

Het inhoudelijke vraagstuk moet zich lenen voor een agile aanpak. Nieuwe toepassingen aan de rand van een IT landschap, zonder al te veel impact en raakvlakken op andere (technische) componenten zijn makkelijker om agile te realiseren dan een technische interface in het hart van het IT landschap; dat is het overzicht vooraf belangrijker.

Mensen moeten agile kunnen en willen werken. Het betekent dus ook je overgeven aan de ritmiek van de sprints, weten en accepteren dat de applicatie groeit, dat documenteren en opschrijven op een andere manier gaat dan in klassiek waterval. Als mensen nog niet eerder agile hebben samengewerkt, zijn een introductietraining en ervaren begeleiders een must.

De besturing van een organisatie of een programma moet zich kunnen verhouden tot agile werken. Bij agile werken groeit het inzicht in de loop van de tijd. Daarmee is de voorspelbaarheid vooraf wat je precies krijgt, wanneer en voor hoeveel minder groot dan in klassieke trajecten (althans, zo lijkt dat). Als je kiest om agile te werken, dan betekent dat ook iets voor je besturing.

Een verschijningsvorm die steeds vaker voorkomt, is agile werken ook gebruiken voor traditionele waterval-vraagstukken om kort-cyclisch te kunnen werken. Dan is de werkvorm van sprints een methode om in een vroeg stadium inzicht te krijgen in wat je nog niet weet.

Vijf zaken om goed te bewaken

Onderstaande opsomming van 5 punten is niet willekeurig; het zijn zaken die de afgelopen jaren in diverse software-ontwikkeltrajecten naar voren zijn gekomen. Het zijn basale zaken, die ook in agile trajecten naar voren komen (net als in klassiek waterval) en die om besturing binnen het programma vragen.

1 – Het betere is de vijand van het goede

Wat altijd geldt: als je meer bestelt, vraagt het langer en kost het meer om te realiseren. Dat geldt ook voor agile trajecten. Ook als je in sprints werkt, kies je aan de voorkant voor de start van de sprint wat je per se af wilt hebben in de sprint, wat eventueel mag sneuvelen als het tegenvalt en wat je niet krijgt.

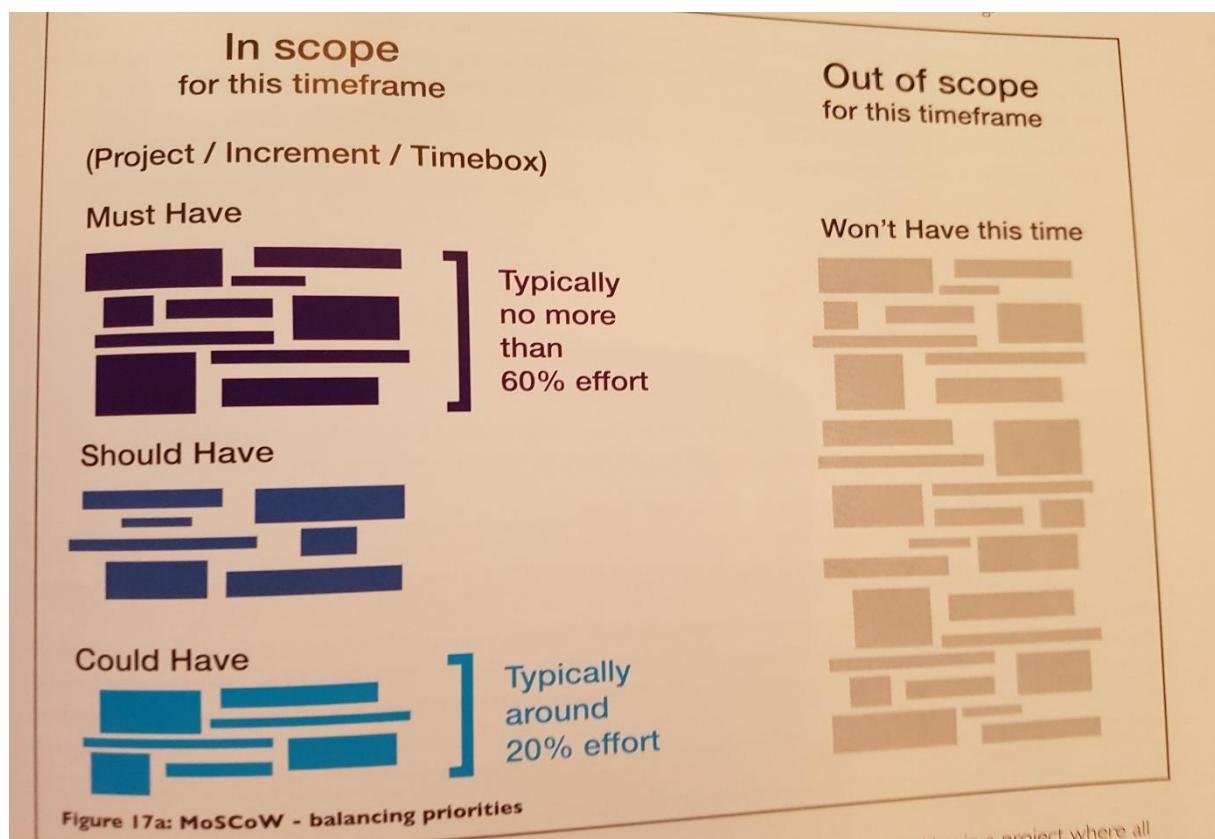
Vaak wordt daarvoor MoSCoW als acroniem gebruikt – Must, Should, Could, Won't (niet Would).

Hoe kritischer aan het begin, hoe beter het resultaat. Maar dat is lastig: laat een "productowner" over een bepaald requirement maar eens zeggen dat het niet zo belangrijk is. Dat is niet voor iedereen vanzelfsprekend; dat vraagt om echt begrijpen van de methode, keuzes durven maken, deze keuzes uit kunnen leggen aan collega's.

Als je eenmaal besloten hebt dat iets "must have" is, volgt 90% van de kosten – detailontwerp, bouw, test, instandhouding, onderhoud.

Zie onderstaand schema.

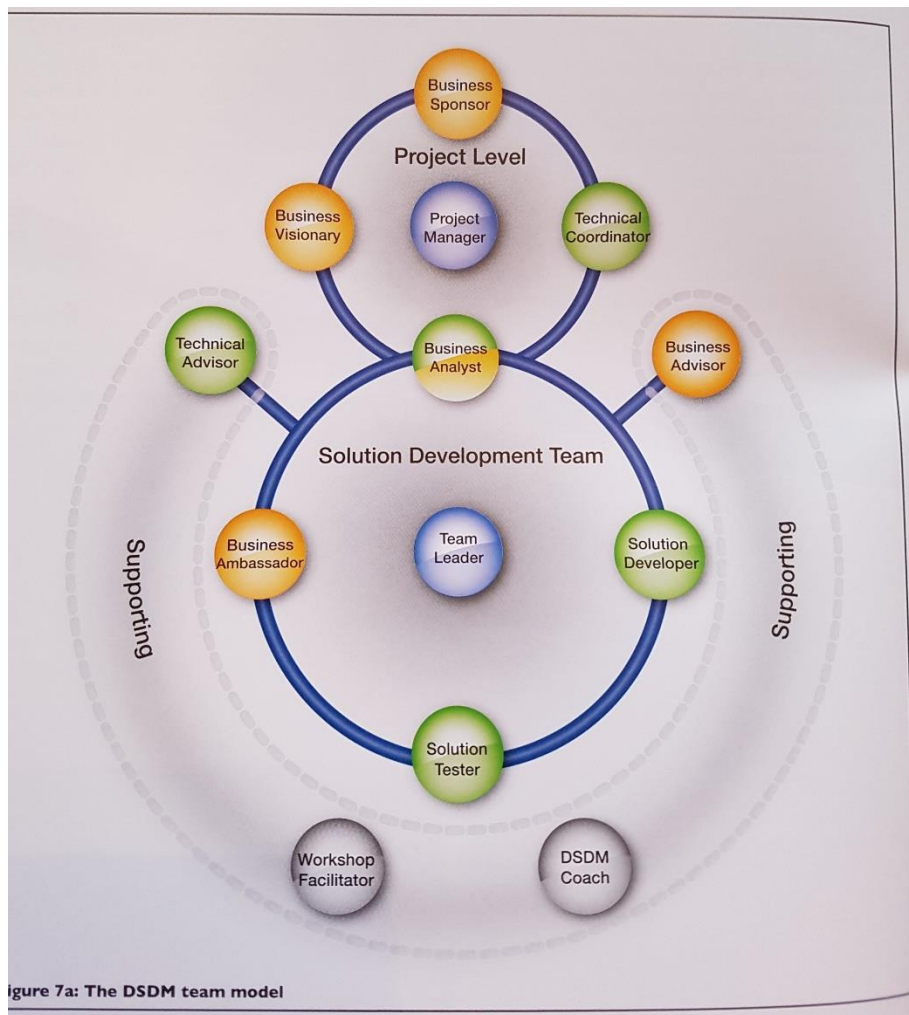
© Agile Business Consortium Ltd, Agile Project Management Handbook



2 – kies de methodes en lijn deze op elkaar uit

Vaak lopen in een software-ontwikkel-traject methodes en termen door elkaar heen. De softwareontwikkeling is gegoten in de vorm van een project, met een projectmanager en een projectcontract. Er wordt agile gewerkt maar er zijn talloze agile methoden (in 2019 al meer dan 40 stuks); ook daarin valt te kiezen. Een vaker gebruikte samenloop is die tussen Prince2 als besturing voor projecten en DSDM als methode voor softwareontwikkeling.

© Agile Business Consortium Ltd, Agile Project Management Handbook



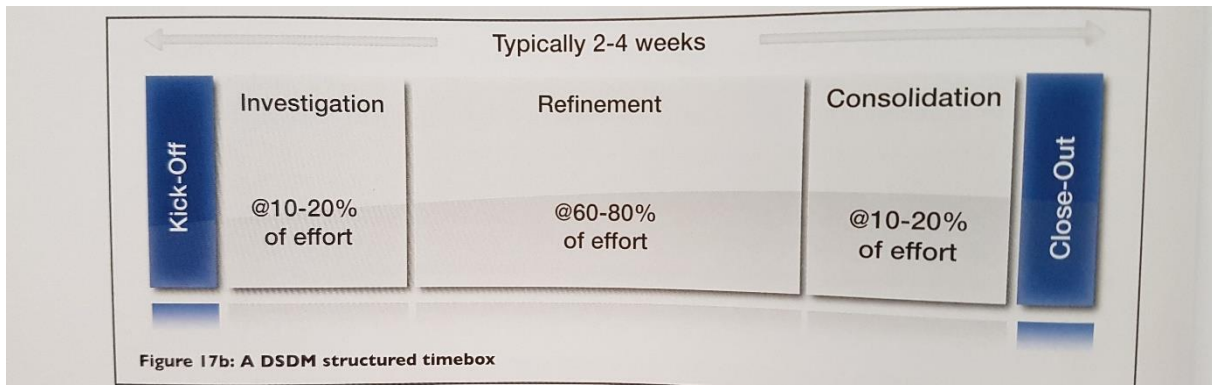
De typische Prince2 termen als "senior user" en "senior supplier" zijn vervangen door agile termen die aansluiten op het DSDM model. In bovenstaande afbeelding staan rollen weergegeven; vaak is het wenselijk om de verschillende rollen door verschillende personen te laten invullen, omdat rolzuiverheid (zeker in nieuwe situaties) leidt tot een betere dialoog en daarmee betere kwaliteit.

Ook als er niet voor projectmatig werken maar voor continu ontwikkelen wordt gekozen, is dat een methode, die op de agile aanpak moet worden uitgelijnd. Steeds meer organisaties kijken naar de mogelijkheden van SAFe (Scaled Agile Framework), een set organisatie- en workflowpatronen die bedoeld zijn om ondernemingen te begeleiden bij het opschalen van lean en agile werkwijzen. Zie <https://www.scaledagileframework.com/>.

3 – timeboxen zijn leidend

Een typisch element van agile werken, zijn de timeboxes; periodes van 2 tot 4 weken waarin het agile team er samen voor gaat. Dat betekent dus ook dat alle andere taken, overleggen en interventies minder prioriteit hebben. De kern is dat je het samen doet – dan kan dus niet één iemand even een paar dagen voorrang geven aan iets anders. Als je niet in die consequentie wilt gaan staan: niet aan beginnen. Er is geen beste keuze; alleen een keuze die het beste bij de organisatie en de manier van werken past.

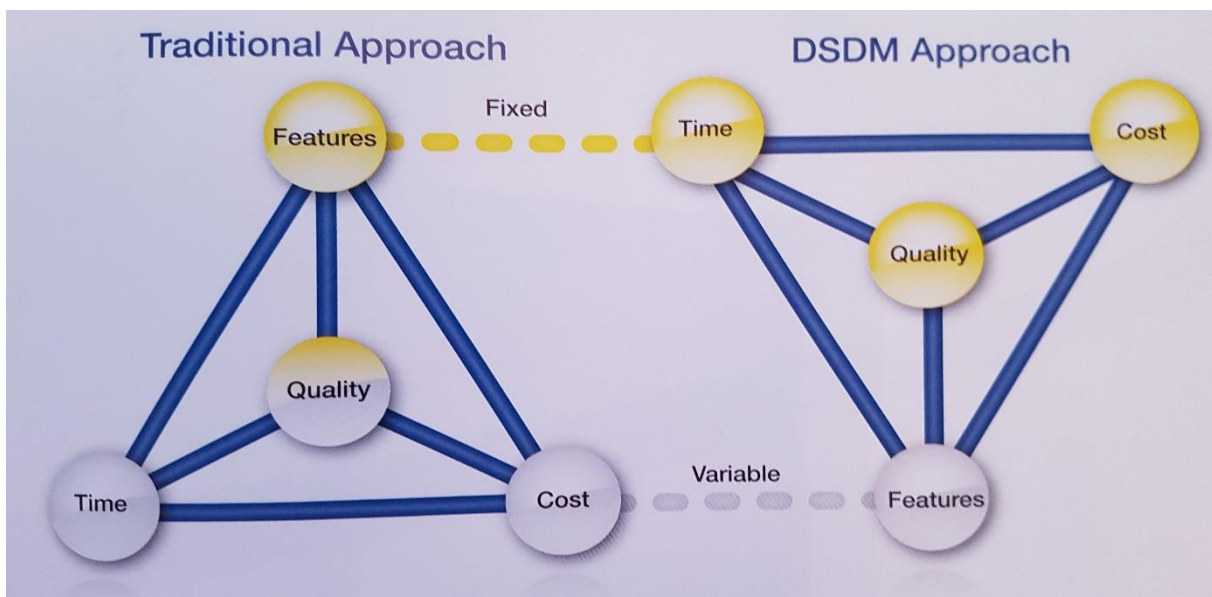
© Agile Business Consortium Ltd, Agile Project Management Handbook



4 – wat kun je “vastzetten”

Klassiek wordt in projecten (en andere werkvormen) gestuurd op scope: eerst bevroren we wat we willen hebben, dan werken we dat uit in aspecten van kwaliteit, tijd en geld. Dan halen we goedkeuring op en starten we en sturen we bij om te zorgen dat de uitwerking in meer details binnen de oorspronkelijke kaders van scope, kwaliteit, tijd en geld zit.

Bij agile is de insteek vaak andersom – tijd en geld zijn bevroren. Het is klaar als de tijd voorbij is en het geld op (tegen bepaalde kwaliteit). Dat betekent dat wat je krijgt, een resultante is. Welke zaken je ook kiest om te “bevroren”, het is een expliciete keuze en vraagt besturing.



© Agile Business Consortium Ltd, Agile Project Management Handbook

5 – omvang van het werk schatten

Een veel gebruikte methode om de omvang van het werk te schatten, is die van story points. Je weet niet precies hoeveel werk iets is; je schat 1 punt. Een andere taak is 5 punten. Hoeveel uur het kost om 1 punt te realiseren weet je nog niet; je weet wel dat 5 punten ongeveer 5 keer zoveel is dat 1 punt. Vervolgens ga je op weg en door langdurig met dezelfde mensen in sprints samen te schatten en te realiseren, ontstaat er inzicht in "wat een punt waard is". Het is een best practice om niet de doorlooptijd te schatten, maar de omvang van het werk (story points).

Dus ook: hou het team bij elkaar, dat wordt een ingewerkte routine en die geeft zekerheid en voorspelbaarheid. Er zijn kaartspellen om het schatten expliciet te faciliteren.

© Agile Business Consortium Ltd, Agile Project Management Handbook



Aandachtspunten en valkuilen

Agile software ontwikkelen of niet, het blijft een methode om de ontwikkeling van software te ondersteunen. Is de inhoudelijke opgave iets relatief simpels (een nieuwe variant van iets wat je al jaren doet), dan is de onzekerheid minder groot. Is het nieuw, complex en moeten tijdens ontwikkeling vele vragen worden beantwoord, dan is de onzekerheid groter. Agile verandert de inherente onzekerheid niet.

Agile werken en denken is enorm in ontwikkeling; zo ook de ondersteunende modellen en hulpmiddelen. Wat "het beste" gaat zijn is nog niet bekend; dat is ook minder interessant. De keuze is, om te beginnen als organisatie, op kleinere schaal te oefenen, te evalueren en

dan verder te ontwikkelen. Het leren gebruiken van nieuwe methoden kost tijd om in te slijten (net als voorheen waterval).

Agile werken en denken vraagt iets van de mindset van mensen; een vliegende start komt door meerdere mensen naar dezelfde training te sturen zodat ze met elkaar een gedeeld referentiekader hebben, als startpunt.

Meer weten?

Leestips:

- Agile Manifeste en de geschiedenis
 - <https://www.agilealliance.org/agile101/12-principles-behind-the-agile-manifesto/>
- Makkelijk toegankelijk artikel op consultancy.nl over vier vaak gebruikte agile delivery modellen
 - <https://www.consultancy.nl/nieuws/12854/een-overzicht-van-vier-veelgebruikte-agile-delivery-modellen>
- Een beschrijving van de integratie tussen Prince2 en DSDM
 - AgilePM, Agile Project Management Handbook v2, APMG International
 - <https://apmg-international.com/nl/product/agile-project-management-agilepmr>
- Scaled Agile Framwork
 - <https://www.scaledagileframework.com/>

Bekijk ook andere wandelstokken op de website www.novaim.nl.

Of neem contact op met NOVAIM via info@novaim.nl of via het contactformulier op de website. Suggesties voor aanvullingen of verbeteringen zijn meer dan welkom.