Inhoud

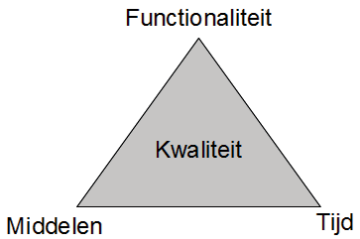
1

Inleiding

Misschien bent u geïnteresseerd in Scrum omdat u in een bedrijf werkt waar Scrum wordt gebruikt en wilt u meer te weten komen over de methodiek? Misschien werkt u in een bedrijf dat Scrum nog niet gebruikt, maar het wil gaan gebruiken? Misschien wilt u software laten ontwikkelen door een softwarebedrijf dat zegt Scrum te gebruiken en wilt u weten wat dat inhoudt?

In ieder geval hebt u interesse in Scrum, anders zou u dit niet lezen. In dit boek wil ik u meenemen in de wereld van projectbeheer door middel van de Scrum-methodiek. Scrum is oorspronkelijk ontwikkeld in de wereld van de software ontwikkeling en is daarin een van de meest succesvolle methodieken van de afgelopen decennia. Tegenwoordig wordt Scrum steeds vaker succesvol gebruikt buiten de IT-wereld. Het blijkt dat veel projecten in andere branches zich prima lenen voor Scrum.

In de wereld van projectbeheer wordt de term 'projectmanagementdriehoek' of 'IJzeren driehoek' (*Iron Triangle*) veel gebruikt. Deze driehoek geeft de relatie weer tussen de verschillende elementen van het projectbeheer: te ontwikkelen product, beschikbare middelen (zoals budget en mensen), de (doorloop)tijd van het project en de opgeleverde kwaliteit. De punten van de driehoek stellen de randvoorwaarden van het project voor. De oppervlakte van de driehoek bepaalt de kwaliteit van het eindproduct. Als we de kwaliteit van het eindproduct gelijk willen houden en daarmee dus het oppervlak van de driehoek, hebben wijzigingen in een van de punten direct een verschuiving van de andere twee punten tot gevolg. Als de beschikbare tijd voor het afronden van het project korter wordt gemaakt, heeft dat meestal tot gevolg dat de kosten (budget) zullen stijgen of dat de omvang (scope) van het product kleiner zal worden. Als het beschikbare budget wordt verkleind, wordt daarmee automatisch de omvang kleiner, maar kan het misschien wel eerder worden opgeleverd. Of de hoeveelheid beschikbare middelen wordt verkleind waarmee de kwaliteit in gevaar komt (het oppervlak wordt kleiner). Deze driehoek gaat in principe op voor veel typen projecten en u zult vele varianten van de driehoek tegenkomen.



De IJzeren driehoek.

Het is van belang te beseffen dat het vastleggen van twee van de drie punten in de driehoek automatisch ook het derde punt van de driehoek vastlegt. Veelal bepaalt de klant (de opdrachtgever van het project) al twee van de drie punten. De klant wil dat het project tegen een vaste prijs wordt uitgevoerd, maar het moet ook over drie maanden klaar zijn. Het kost vaak veel moeite om uit te leggen dat daarmee de omvang van het eindproduct dat kan worden uitgevoerd ook vast ligt (tenzij natuurlijk de kwaliteit, het oppervlak, achteruit gaat). Als we praten over projectbeheer en projectbeheersing hebben we in feite altijd met deze vier factoren te maken. Een klant wil het liefst vaak vooraf bepalen wat hij krijgt, wanneer en tegen welke prijs. We zullen zien dat dit in de praktijk bijna niet mogelijk is. Als de leverancier, de uitvoerder van het project, toch met zo'n project aan de slag gaat, zal meestal als eerste op kwaliteit worden ingeleverd.

De Scrum-methodiek probeert met deze tegenstrijdigheden zo goed mogelijk om te gaan.

Scrum is een Agile-methodiek. Agile (betekenis: lenig of flexibel) is een groep van projectmethodieken die alle dezelfde uitgangspunten hanteren en waarvan de Scrum-methodiek een van de oudste en bekendste is. Iedere Agile-methodiek, bijvoorbeeld eXtreme Programming (XP), Crystal Clear, Lean, Kanban enzovoort, focust op andere aspecten van het projectbeheer. Sommige (zoals eXtreme Programming) richten zich voornamelijk op het technische aspect van softwareontwikkeling, terwijl andere (zoals Scrum) proberen het projectbeheer in goede banen te leiden door communicatiestructuren vast te leggen. Soms zijn verschillende methodieken goed te combineren omdat ze elkaar aanvullen. Doordat er zo veel verschillende methodieken zijn, is het vaak lastig voor iemand de voor- en nadelen van iedere techniek te overzien en te kiezen voor één bepaalde methodiek.

In mijn visie hebben alle methodieken bestaansrecht en het hangt vaak af van verschillende factoren, waaronder persoonlijke voorkeur, welke voor een bepaalde organisatie de beste methodiek is. In mijn ervaring is Scrum een methodiek die alle betrokkenen aanspreekt, omdat de basisregels zeer eenvoudig zijn. Ondanks dat Scrum zijn oorsprong in de softwareontwikkeling heeft, is het methodiek inmiddels gemeengoed bij vele andere soorten projecten. U hoeft niet technisch onderlegd te zijn om Scrum te begrijpen en in te zien waarom het tot betere resultaten leidt dan andere, niet-Agile methoden.

Bij het introduceren van een nieuwe methodiek binnen een bedrijf zijn veel partijen betrokken. Ook voor Scrum geldt dat in hoge mate. Scrum heeft niet alleen invloed op de projectafdelingen, maar ook op andere afdelingen binnen de organisatie en zelfs daarbuiten. Scrum draait om communicatie en communicatie is niet iets wat alleen binnen de uitvoerende afdelingen plaatsvindt. Juist de communicatie tussen verschillende afdelingen onderling, communicatie tussen de opdrachtgever en het productieteam, communicatie tussen de projectmedewerkers en de eindgebruikers enzovoort, is van belang voor het slagen van het project. Om Scrum succesvol te laten zijn, is het van belang dat alle partijen begrijpen wat Scrum inhoudt.

Voor wie is dit boek?

Tijdens de coachingstrajecten die ik doe, merk ik vaak dat bedrijven al een beetje zijn voorbereid op het Agile-gedachtegoed. Dit gebeurt meestal door een van de vele artikelen op internet of een boek over Scrum te lezen. Omdat Scrum weinig regels kent die ook nog eens eenvoudig zijn, proberen de bedrijven direct de methodiek uit. De eerste stappen gaan dan vaak heel soepel, maar na een tijdje ontstaan de praktijkvragen.

Helaas gaan veel boeken over Scrum als methodiek alleen. Daarin wordt heel netjes verteld hoe je Scrum moet doen. De betere boeken behandelen veel theorie en praktijkvoorbeelden over wat er goed of fout ging tijdens het introduceren van Scrum. Bij alle Agile-methodieken zit het venijn in de details. De grote lijnen zijn erg eenvoudig, maar vaak worden de details onderschat.

Ik zie bijvoorbeeld bedrijven die de dagelijkse Scrum-vergadering (*daily standup*) met een korrel zout nemen en die de vergadering doen wanneer het toevallig uitkomt. Dit lijkt op het eerste gezicht niet zo'n probleem. De

dagelijkse Scrum-vergadering is immers bedoeld voor het team om aan elkaar te vertellen wat de voortgang is (zoals we uitgebreid zullen zien in hoofdstuk 3 en 6). Deze vergadering heeft ook nog een aantal subdoelen die minder belangrijk lijken, maar in de praktijk net zo belangrijk zijn. De vergadering is openbaar en managers of andere geïnteresseerden (van alle lagen van de organisatie) worden van harte uitgenodigd de vergadering bij te wonen. Het bijwonen van de vergadering door een manager geeft signalen af van betrokkenheid en interesse. Dit is belangrijk voor het zelfvertrouwen van het Scrum-team. Door de dagelijkse Scrum-vergadering niet iedere dag of steeds op een ander tijdstip te houden, kunnen managers deze niet eenvoudig in hun drukke schema inpassen, waardoor ze de kans missen om direct betrokken te raken bij de projecten in het bedrijf.

Dit voorbeeld geeft aan dat juist de details erg belangrijk zijn voor het succesvol introduceren van Scrum in een bedrijf. In dit boek richt ik me vooral op de praktijkvragen die mij regelmatig worden gesteld en waarop het antwoord lastig is te vinden op internet. Natuurlijk behandel ik de theorie van Scrum omdat zonder theorie geen praktijk mogelijk is. Scrum laat een groot aantal details van de invulling aan de gebruikers van Scrum zelf over. Daarom maken we in de praktijk regelmatig gebruik van technieken die zijn 'geleend' uit andere methodieken, maar die prima passen in de structuur die Scrum ons biedt. De onderdelen die ik in dit boek behandel zijn soms 'verplichte' Scrum-onderdelen, maar vaak ook handvatten om met bepaalde situaties om te gaan die niet door Scrum tot in detail worden ingevuld.

Dit boek is bedoeld voor iedereen die wil starten met Scrum of al is gestart en tegen dagelijkse praktijkproblemen aanloopt.

- Projectmedewerkers: mensen die in teamverband projecten uitvoeren en die willen overstappen op de Scrum-methodiek of die de methodiek al gebruiken en met praktijkvragen zitten.
- Managers: personen in een leidinggevende positie die willen leren hoe ze hun team(s) het best van dienst kunnen zijn, maar ook hoe ze de Scrum-methodiek het best kunnen 'verkopen' binnen hun organisatie.
- Verkopers en accountmanagers: personen die binnen de organisatie verantwoordelijk zijn voor de verkoop van projecten en die willen weten hoe je potentiële klanten ervan kunt overtuigen dat het gebruik van de Scrum-methodiek uiteindelijk ook beter voor de klant is.

- Directie: beslissingsnemers binnen een organisatie die willen weten wat Scrum inhoudt en hoe ze hun organisatie kunnen omvormen naar een Agile-organisatie.
- Opdrachtgevers: personen die projecten laten uitvoeren bij een bedrijf dat de Scrum-methodiek gebruikt en die willen weten wat de voordelen daarvan zijn vanuit het standpunt van de opdrachtgever.

De eerste hoofdstukken behandelen de Scrum-methodiek zelf in theorie en praktijk. Nu Scrum volwassen is geworden, maar nooit ophoudt te veranderen, willen ook grotere organisaties (met meer dan duizend werknemers) Scrum gaan gebruiken. Het boek zou niet compleet zijn als het opschalen naar meerdere Scrum-teams niet zou worden behandeld. Maar net zo belangrijk is het 'verkopen' van de Scrum-methodiek aan uw klanten of binnen uw eigen bedrijf. Als niet iedereen het nut van Scrum inziet, is het overstappen naar Scrum bij voorbaat gedoemd te mislukken.

Software- of andersoortige projecten?

Zoals gezegd heeft Scrum zijn basis in de softwarewereld. Het bleek dat juist bij softwareprojecten de complexiteit dusdanig groot was dat er veel dingen fout gingen. Het gevolg: uitloop van projecten en ernstige budgetoverschrijding. Sinds een jaar of tien wordt Scrum ook veelvoudig gebruikt buiten de software-industrie. Vooral complexere projecten kunnen baat hebben bij een methodiek als Scrum. Ik heb geprobeerd dit boek voor een zo groot mogelijk publiek te schrijven, maar mijn achtergrond ligt in de ICT en veel van de voorbeelden die ik in de praktijk tegenkom, zijn daaraan gerelateerd. De voorbeelden die ik in dit boek gebruik zijn opzettelijk niet al te technisch van aard en ik heb als uitgangspunt genomen dat iedereen met enige ervaring in de uitvoering van projecten het zou moeten kunnen begrijpen. In ieder geval zou u in staat moeten zijn de voorbeelden te vertalen naar uw eigen projecten.

Hoe kunt u dit boek gebruiken?

Het gebruik van dit boek hangt af van uw huidige ervaring en kennis van Scrum. Hebt u in de praktijk nog niet veel ervaring met de Scrum-methodiek, dan raad ik u aan het boek van voor naar achter te lezen. De hoofdstukken volgen elkaar logisch op en latere hoofdstukken bouwen verder op eerder opgedane kennis.

Hebt u al enige ervaring met Scrum, dan kunt u de volgorde van lezen zelf bepalen en kunt u het boek meer als naslagwerk gebruiken. Vooral hoofdstuk 8, *Opschalen naar meerdere Scrum-teams*, hoofdstuk 9, *Hoe verkoop ik Scrum binnen mijn bedrijf?*, hoofdstuk 10, *Hoe verkoop ik Scrum aan mijn klanten?* en hoofdstuk 11, *Wat te doen als Scrum niet werkt?* zijn hoofdstukken die uitstekend afzonderlijk gelezen kunnen worden.

Taalgebruik

Ik heb ervoor gekozen dit boek te schrijven in het Nederlands. Hoewel veel mensen tegenwoordig de Engelse taal goed machtig zijn, lezen ze toch liever in hun eigen taal. Het probleem dat optreedt is de vertaling van veelgebruikte Engelstalige woorden. Een woord vertalen dat iedereen dagelijks in het Engels gebruikt levert meestal meer onduidelijkheid dan duidelijkheid op. Daarnaast is het overgrote deel van de informatie op internet te vinden in het Engels.

Ik heb geprobeerd die woorden waar een eenduidige Nederlandse vertaling voor is, te vertalen en daarbij tussen haakjes de originele Engelse term op te nemen. Hierdoor weet u welke term er wordt bedoeld mocht u de Engelse term al kennen en kunt u eenvoudiger additionele informatie op internet opzoeken.

Hij of zij

In dit boek gebruik ik regelmatig de derde persoon om iemand in een team aan te duiden. Omdat het nogal omslachtig is overal hij of zij te gebruiken, heb ik het meestal over hij. In de ICT-wereld waarin ik veel bedrijven coach zijn helaas nog steeds niet veel vrouwen en mensen van andere genders werkzaam, maar de mensen die ik heb meegemaakt zijn minstens net zo goed in hun vak als de mannen en overal waar hij wordt gebruikt, kan ook zij worden gelezen.

Wat is Scrum?

Hoewel Scrum als projectbeheersmethodiek al grote bekendheid heeft, is bij veel mensen nog onduidelijk wat het precies inhoudt en hoe Scrum is ontstaan. In dit hoofdstuk ga ik in op de geschiedenis en de basisprincipes van Scrum (en andere Agile-methodieken). Hoewel Scrum in steeds meer verschillende branches wordt toegepast, is de softwareontwikkelbranche op dit moment nog wel de grootste. Dit boek richt zich grotendeels op Scrum in een omgeving waarin software wordt ontwikkeld. Dit is niet omdat Scrum op andere gebieden niet succesvol is, maar simpelweg omdat mijn ervaring (met Scrum) voornamelijk ligt op het vlak van softwareontwikkeling.

De term Scrum is geen afkorting, anagram of acroniem, maar is direct geleend uit de rugbysport. De scrum is het moment waarop de bal opnieuw in het spel wordt gebracht en waar alle teamleden elkaar omarmen en samen proberen de bal te bemachtigen. De symboliek van de scrum refereert aan het samenwerken in een team om zo efficiënt mogelijk een bepaald doel bereiken.

Korte geschiedenis

Al sinds 1960 wordt er software ontwikkeld voor computers. In den beginne waren de softwareontwikkelaars voornamelijk techneuten (lees nerds) die precies wisten hoe de computers intern werkten. De projecten waren kleinschalig en de mensen die met de computers werkten waren zelf ook techneuten. Naarmate computers toegankelijker werden voor niet-techneuten moest de software gebruiksvriendelijker worden. Sinds Apple het op 'windows' georiënteerde systeem bedacht, dat later door Microsoft groot is gemaakt, is het bedieningsgemak van computers sterk verbeterd. In feite kan tegenwoordig iedereen een computer bedienen. De computers zelf daarentegen zijn alleen maar complexer geworden. Hoewel de interne werking in de afgelopen 50 jaar niet rigoureus is veranderd, zijn computers dusdanig snel geworden dat er veel verschillende programma's tegelijk draaien

op zelfs de eenvoudigste mobiele telefoon. Door de noodzaak om gebruiksvriendelijke software te schrijven voor steeds complexere computers, is het schrijven van software zelf ook enorm complex geworden. Tegelijkertijd werd de vraag naar nog complexere software steeds groter. In plaats van een eigen stukje software voor ieder bedrijfsproces, moesten alle bedrijfsprocessen worden geïntegreerd in één programma. Het liefst moest deze software ook nog samenwerken met de software van andere bedrijven om zo snel mogelijk informatie uit te wisselen. Wie ooit met SAP of een ander ERP-product heeft gewerkt, weet hoe complex dit kan worden.

Van oudsher werd software geschreven op de traditionele manier: we bedenken eerst volledig wat we willen (functioneel ontwerp), daarna vertellen we tegen de techneuten wat we willen. De techneuten maken een abstract model (softwareontwerp) en als dat helemaal klaar is, gaan de programmeurs het ontwerp implementeren. Als alles is geïmplementeerd wordt het getest. Als alle tests op groen staan leveren we het programma op aan de klant die het juichend ontvangt, waarna we een feestje gaan vieren.

Inmiddels weet iedereen wel dat dit scenario helaas meestal niet zo verloopt. Dit heeft een aantal oorzaken. Deze traditionele manier van denken stamt uit de tijd dat software werd geschreven door techneuten voor techneuten. Deze mensen spraken min of meer dezelfde taal en konden vrij goed overbrengen wat de wensen waren. De omstandigheden tijdens het project waren over het algemeen stabiel. De software werd meestal aan dezelfde personen opgeleverd die ook bij het bedenken van de software betrokken waren. Het testen van software was tijdrovend, omdat de resultaten van de tests vaak pas uren later bekend waren. Soms moest men zelfs dagen wachten totdat de ponskaarten met het testresultaat werden teruggebracht van het computercentrum. Het was toen dus heel belangrijk om alle mogelijkheden vooraf te bedenken, om niet na drie dagen wachten te ontdekken dat er een fout in regel één van de code zat.

Volgens deze manier van denken loopt het project van de ene fase naar de volgende als een soort waterval (vandaar de naam *Watervalmethode*). Mocht er tijdens een fase iets worden ontdekt dat in een eerdere fase niet helemaal (of helemaal niet) goed was, dan moest in feite alles opnieuw worden gedaan. Hierdoor kwam het regelmatig voor dat na een periode van bijvoorbeeld een jaar nog steeds niets bruikbaars was geproduceerd.

Sinds die tijd is er veel veranderd. Behalve dat de software vele malen complexer is geworden, zijn de opdrachtgevers over het algemeen geen technische mensen. Het vertalen van de wensen van de opdrachtgevers in de taal van de programmeurs is een vak apart geworden. Doordat de informatievoorziening tegenwoordig veel sneller gaat, veranderen de omstandigheden ook veel sneller. Een opdrachtgever kan op dag één heel goed weten wat het product zou moeten doen, maar omdat de concurrent met nieuwe functionaliteit komt, wordt het ineens veel belangrijker dat die functionaliteit ook wordt opgenomen in het product van de opdrachtgever. Traditioneel was dit altijd de nachtmerrie van iedere programmeur. 'Heb je net het hele softwareontwerp klaar, komt die vervelende klant weer met totaal andere eisen en wensen. Nu kan ik weer helemaal opnieuw beginnen.' Vanuit deze 'problemen' zijn creatieve mensen gaan zoeken naar oplossingen. Een van de oplossingen ligt in het gebruik van Agile-methodieken.

Agile-principes

De term Agile betekent letterlijk 'lenig' in de betekenis van flexibel en buigzaam. De term op zich is weer een verwijzing naar de term *Lean manifacturing* of slanke productie. Lean manifacturing is een managementfilosofie die al uit het begin van de twintigste eeuw stamt. De filosofie is verder uitgewerkt door de Japanse autofabrikant Toyota, die daarmee het productieproces van alle onnodige zaken ontdeden. Het basisprincipe achter Lean is dat de verspilling in een proces wordt geminimaliseerd door het proces continu te evalueren en te verbeteren (*inspect and adapt*). Door de stroom en opslag van onderdelen in het productieproces te balanceren, kan het proces in zijn geheel worden geoptimaliseerd en worden daarmee niet alleen de kosten verlaagd, maar wordt ook de flexibiliteit verhoogd.

Al in het begin van de jaren negentig van de vorige eeuw werden de bestaande softwareontwikkelmethoden nog eens goed tegen het licht gehouden. Oorspronkelijk dacht men dat softwareontwikkeling het best te vergelijken was met het koken van een gerecht door een kok:

- Bedenk welk gerecht we willen hebben (functioneel ontwerp).
- Leg alle ingrediënten klaar (technisch ontwerp).
- Zet de pan op het vuur en doe alle ingrediënten in de juiste volgorde en op het juiste moment in de pan (ontwikkeling).
- Als het gerecht klaar is, moeten we proeven voordat we het opdienen voor onze klanten (testen).
- Als laatste dienen we het gerecht op (oplevering).

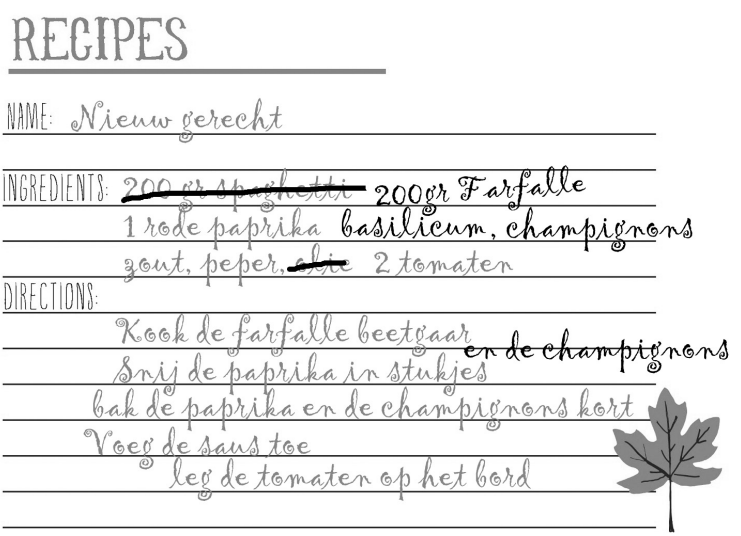
Het recept voor eenvoudige spaghetti.

Als alle ingrediënten vooraf bekend zijn en het is een eenvoudig gerecht zoals de spaghetti in de afbeelding, is deze methode best mogelijk. Net als een kok, die iedere dag dezelfde spaghetti maakt, goed kan voorspellen hoe de spaghetti zal smaken en hoelang het duurt voordat het gerecht klaar is, kunnen programmeurs redelijk goed inschatten hoelang een softwareproject zal duren (en dus wat de kosten zullen zijn) als zij dezelfde soort functionaliteit al meerdere malen hebben gebouwd.

In de praktijk blijkt het schrijven van software veel meer overeenkomsten te hebben met het bedenken van een nieuw soort gerecht door een chef-kok.

- De chef krijgt de opdracht van een Italiaans restaurant om een nieuw pastagerecht te bedenken voor hun menukaart.
- Hij bekijkt de huidige menukaart en bedenkt ongeveer wat voor soort gerecht hij wil maken.
- De chef gaat op zoek naar mogelijke ingrediënten voor het gerecht.
- Hij probeert eerst de basissmaken samen te stellen.
- Hij proeft het gerecht.
- Na het proeven probeert hij te bedenken welke smaken nog ontbreken en zoekt hij de ingrediënten die die smaken kunnen toevoegen.

- Hij proeft opnieuw het gerecht.
- Hij voegt meer ingrediënten toe, maar bedenkt dat de vorige ingrediënten toch niet zo goed tot hun recht komen. De chef begint dus weer van voor af aan maar nu met andere ingrediënten (en met meer kennis over het eindproduct).
- Hij proeft opnieuw het gerecht.
- Tijdens het maken van het gerecht komt de chef op het idee voor een ander gerecht dat waarschijnlijk beter past tussen de andere gerechten. Hij begint dus weer opnieuw maar nu met opnieuw een beter idee van het eindproduct.
- Na een aantal keer proberen is de chef tevreden met het nieuwe gerecht en biedt hij het aan het restaurant aan.
- Het restaurant zet het op de menukaart en wacht op de reacties van de mensen die het bestellen.
- De chef verwerkt eventuele kritiek op het gerecht en past het aan zodat uiteindelijk de klant tevreden is.



Recept voor een nieuw gerecht.

Dit proces is totaal anders dan het proces om een vooraf gedefinieerd gerecht te maken. De grootste verschillen zitten in de onzekerheid van het eindproduct. Hoewel de kok vooraf best een idee heeft van wat hij wil

maken, kan hij niet precies zeggen wat het wordt en kan hij al helemaal niet zeggen hoe lang het zal duren voordat het gerecht is ontwikkeld. Het tweede verschil is de complexiteit. Als het recept vooraf bekend is, is het aantal mogelijkheden vrij beperkt. Alle ingrediënten zijn immers bekend. In het tweede proces zijn de ingrediënten vooraf niet bekend en moeten deze eerst worden gekozen. Het aantal combinaties van ingrediënten is zeer groot en wordt nog groter doordat twee ingrediënten die worden gebruikt gezamenlijk een andere smaak kunnen opleveren. Hoewel een ervaren kok weet welke ingrediënten het best samen kunnen worden gebruikt, kan het samenvoegen soms tot onverwachte resultaten leiden.

Het schrijven van (maatwerk)software heeft veel gemeen met het bedenken van een gerecht. Een ervaren programmeur kent veel basisoplossingen voor deelproblemen, bijvoorbeeld in de vorm van Design Patterns (Wikipedia, 2014), maar de integratie van een aantal basisoplossingen leidt soms tot onverwachte problemen. Het proeven van een recept is vergelijkbaar met het testen van software. Als we tijdens het proces vaak het product testen, weten we vroegtijdig of er iets mis gaat en kunnen we bijsturen. Nog mooier is het als de opdrachtgever ook test, zodat hij al vroegtijdig weet waar het eindresultaat naartoe gaat. Als de opdrachtgever tijdens het proces ontdekt dat zijn wensen toch niet helemaal juist worden geïnterpreteerd, kan hij nog voor het eind bijsturen. Van oudsher werd ervan uitgegaan dat projecten verliepen als in ons eerste receptvoorbeeld. Helaas was de praktijk anders. Uit onderzoek uit 2013 (Ambler, 2013) bleek dat maar 50% van alle IT-projecten die werden uitgevoerd volgens dit concept, succesvol verloopt. 32% van deze projecten had problemen en 18% ging volledig fout. Hierbij moet de kanttekening worden gemaakt dat vooral de grotere projecten (met een budget boven 1 miljoen dollar) deze aantallen negatief beïnvloeden. Uit vervolgonderzoek in 2018 (Ambler, 2018) blijkt dat projecten over de gehele linie meer succesvol waren. Het gemiddelde aantal projecten dat als niet succesvol werd bestempeld was 8 procent. In dit onderzoek is ook onderzocht wat de percentages waren van bedrijven die bij een of meerdere projecten een Agile-methodiek of Lean gebruikten. Dit bleek op respectievelijk 55 en 68 procent te liggen. Opmerkelijk is dat het percentage van mislukte projecten bij Agile met maar 3 procent het minste was.

Agile Manifesto

In de 50 jaar dat we nu software ontwikkelen, zijn er allerlei processen en methoden ontwikkeld om een softwareproject in goede banen te leiden.

Veel van de methodieken gingen uit van het concept dat, als je maar uitgebreid genoeg met de klant praat, je vooraf het hele project kunt beschrijven. Het was dus ook mogelijk vooraf redelijk te bepalen hoe de software moest worden gebouwd en hoelang het zou duren om die software te bouwen. Projecten konden dus best voor vaste prijzen (*fixed price projects*) worden verkocht, omdat de risico's niet zo groot waren. Pas rond 1990 werd men zich ervan bewust dat software ontwikkelen niet iets is dat volledig vooraf kan worden bepaald, maar dat het vaak een empirisch (proefondervindelijk) proces is. Er waren al een aantal pogingen gedaan om softwaremethodieken te ontwikkelen die beter omgingen met veranderingen tijdens het project (Scrum stamt uit 1993).

In februari 2001 kwamen 17 ervaren mensen uit de IT-wereld bij elkaar in een skihut om te praten over de problemen bij softwareprojecten. Zij wilden een alternatief bieden voor de bestaande zwaarlijvige softwareontwikkelmethodieken. Tijdens deze bijeenkomst werd het Agile Manifesto (Beck, 2001) opgesteld. Dit manifest is een document waarin basisbeginselen worden genoemd die beschrijven wat de prioriteiten in een softwareproject zouden moeten zijn:

- personen en interacties boven processen en tools;
- software die werkt boven lijvige documentatie;
- samenwerking met de klant boven onderhandeling over het contract;
- omgaan met verandering boven het volgen van een plan.

Uit deze vier basisbeginselen werden twaalf principes opgesteld:

1 Klanttevredenheid, door snelle, continue levering van bruikbare software.
2 Zelfs late veranderingen in de eisen (en wensen) zijn welkom.
3 Werkende software wordt regelmatig geleverd (eerder weken dan maanden).
4 De ontwikkelaars werken nauw en dagelijks samen met de mensen die de business kennen.
5 Projecten steunen op gemotiveerde en betrouwbare personen.
6 Een gesprek van mens tot mens is de beste manier van communicatie, wat betekent dat men zich bij voorkeur op dezelfde plek bevindt.
7 Werkende software is de eerste maatstaf van vooruitgang.
8 De ontwikkeling kan te allen tijde worden voortgezet.
9 Er is voortdurende aandacht voor technische uitmuntendheid en goed ontwerp.

10 Eenvoud is belangrijk: hoe meer er niet gedaan wordt, hoe beter.
11 De teams organiseren zichzelf.
12 Men past zich aan de omstandigheden aan.

De personen die bij deze ontmoeting bij elkaar kwamen, konden niet vermoeden hoeveel invloed deze principes zouden hebben op de moderne manier van omgaan met softwareontwikkeling en sinds een aantal jaar ook op projectbeheer in het algemeen. Uit het manifest springen enkele dingen in het oog. De focus ligt op communicatie (met de klant en onderling) en op het leveren van werkende software. Dit zijn nu precies de twee elementen waar veel projecten op stuklopen.

Hoewel het een open deur lijkt, is communicatie misschien wel het belangrijkste element van ieder softwareontwikkelingsproject en waarschijnlijk van ieder project in het algemeen. Nu zijn er veel communicatiemiddelen en methoden om de communicatie te verbeteren en ook de verschillende Agile-methodieken gebruiken ieder hun eigen manier van communiceren. Zoals we later in dit boek zullen zien, wordt bij Scrum veel aandacht besteed aan communicatie met de klant en communicatie in het team onderling.

Ook het leveren van werkende software lijkt nogal triviaal, maar het komt nogal eens voor dat een product wordt opgeleverd dat half werkt (of in ieder geval half is getest). Veruit de meeste programmeurs zullen de voorkeur geven aan het bouwen van software boven het schrijven van documentatie. Zij zullen het tweede punt van het manifest met open armen ontvangen. Het is echter wel zaak dat de tweede regel correct wordt geïnterpreteerd. Nogal eens wordt dit gelezen als: we leveren werkende software, geen documentatie. Documentatie is zeer belangrijk, mits deze documentatie functioneel is. Dikke documenten met specificaties die vaak na een week al zijn achterhaald, zijn geen functionele documenten. Ik heb deze documenten te vaak in een bureaula terecht zien komen zonder dat er ooit nog iemand naar keek. De tijd die is besteed aan het schrijven van het document had veel beter kunnen worden gebruikt voor het bouwen van werkende software. Natuurlijk moet er bij de software de nodige technische documentatie en functionele documentatie worden gemaakt. Het is tenslotte niet handig software op te leveren zonder gebruikshandleiding en ook het inwerken van een nieuw teamlid gaat een stuk eenvoudiger als er bijvoorbeeld technische schema's zijn.