

AGILE: NO GRIP, NO GLORY

Zo krijg je grip op agile projecten

Terwijl een groot aantal organisaties agile softwareontwikkeling heeft omarmd, heeft het management maar zelden genoeg inzicht in de productiviteit, kosten, doorlooptijd en kwaliteit van agile projecten. Jolijn Onvlee en Richard Sweer beschrijven met welke metriecken dit inzicht wél verkregen kan worden.

door Jolijn Onvlee en Richard Sweer beeld Shutterstock

UIT ONDERZOEK VAN KPMG (DOOR SANDER VAN DER MEIJS EN JOS VAN BRUMMELEN, 2017) BLIJKT DAT BIJNA 75% VAN DE 62 ONDERZOCHE BEDRIJVEN IN NEDERLAND EN BELGIË OP DIT MOMENT GEBRUIKMAAKT VAN EEN 'AGILE' MANIER VAN SOFTWAREONTWIKKELING. Uit hetzelfde onderzoek blijkt dat het bijna de helft van deze bedrijven echter nog veel moeite kost om voldoende grip te krijgen op de effectiviteit en efficiency van deze manier van softwareontwikkeling.

Agile teams gebruiken Story Points, maar hiermee krijgt het management geen inzicht in de kwaliteit, kosten, doorlooptijd en opgeleverde functionaliteit. Met dit dilemma worstelen veel bedrijven, zeker voor de wat grotere agile projecten. Niet onterecht overigens, want uit onderzoek van Forrester en Standish Group blijkt dat de kans dat de wat grotere agile projecten mislukken ongeveer 25% is, dus 'er is nog steeds werk aan de winkel'. Agile hoeft geen reden te zijn om kosten, doorlooptijd, productiviteit en kwa-



liteit niet meer te meten. Maar hoe ziet zo'n aanpak er dan uit? Welke metriecken moeten er ingezet worden? Hoe houden zowel de agile teams als het management vertrouwen in de gekozen aanpak? Zonder afbreuk te doen aan de agile aanpak.

DOELSTELLINGEN VAN DE METINGEN

Voordat er gemeten gaat worden – en dat geldt trouwens voor alle softwareprojecten – moet eerst worden vastgesteld wat men überhaupt wil bereiken met deze metingen. Welke KPI's van het project zijn belangrijk en waarom? En welke factoren hebben de grootste invloed op deze KPI's? Hierbij valt onderscheid te maken tussen proces-, product- en businessvaluemetriecken. Binnen SAFe hebben metriecken een prominente rol gekregen, maar de balans slaat erg door naar busi-

ness value- en procesmetriecken. Een gedegen overzicht van productmetriecken, die aansluiten bij het managementniveau, ontbreekt nog op dit moment en dus ook het inzicht in de effectiviteit van agile softwareontwikkeling. Het is dan ook van wezenlijk belang dat er vanuit de productoptiek een adequate set aan metriecken wordt gedefinieerd, want zonder goed werkende software kan de beoogde business value nooit (volledig) verzilverd worden.

DE METRIEKEN

De productmetriecken zijn in vier categorieën in te delen, in volgorde van belangrijkheid:

1. kwaliteit (als onderdeel van Definition of Done)
2. tevredenheid
3. wendbaarheid
4. productiviteit

Een gedegen overzicht van productmetrieken ontbreekt nog op dit moment

Op basis van een uitgebreide vragenlijst kunnen de set en de waarden van de metrieken bepaald worden. Om grip en controle op agile projecten te krijgen, moet men al snel denken aan een set van ongeveer 35 metrieken (zie tabel). Niet alle metrieken kunnen automatisch gemeten worden. Zaken als bestede uren, gevonden defects en het bepalen van de functionele omvang moeten handmatig bepaald worden. De overige metrieken kunnen op basis van de hedendaagse tools en technieken geheel automatisch gemeten worden. Vaak zegt men dat het bijhouden van zo'n set aan metrieken te tijdrovend is en wil men er niet aan beginnen. Uit ervaring blijkt dat als na elke sprint deze metrieken vastgesteld worden, ze slechts een fractie van het totale projectbudget beslaan, zelfs minder dan 0,2%. En met dit kleine percentage win je een wereld aan inzicht op agile projecten. Ook heeft de set aan metrieken geen impact op de agile aanpak. Scrumteams blijven Story Points poken en de ver-

schillende Scrumceremonies blijven intact. Wel helpen de resultaten van deze metingen om op basis van feiten de sprint te evalueren.

FUNCTIONELE OMVANG

In de administratieve wereld heeft het overgrote deel van de metrieken een sterke correlatie met de functionele omvang. Om deze functionele omvang (in functiepunten) vast te stellen, kan de ISO Standaard 24750 - NESMA Functional Size Measurement het best gebruikt worden. In april 2018 heeft de NESMA een nieuwe versie 2.3 van deze standaard uitgebracht, waarin ook de agile aanpak zijn plaats heeft gekregen. Op stuurgroepniveau wordt nog veel gebruikgemaakt van PRINCE2-achtige highlightrapportages. Het nadeel van deze rapportages is dat ze veelal niet op feiten gebaseerd zijn en vaak de mening van de projectmanager of opdrachtgever weerspiegelen. Het gebeurt maar al te vaak dat er te lang 'groen' wordt gerapporteerd terwijl het agile team wel beter

KPI's 1e niveau	KPI's 2e niveau	KPI's 3e niveau ±35 basis KPI's	Sterk gerelateerd aan functionele omvang [Functiepunten]	Hoe meten?
1. Kwaliteit	1. Code kwaliteit	ten minste 8 metrieken	Nee	100% automatisch
	2. Functionele test dekking	ten minste 2 metrieken	100%	100% automatisch
	3. Fouten	ten minste 8 metrieken	100%	gedeeltelijk handmatig geautomatiseerde rapportage
	4. Response en oplostijden	ten minste 8 metrieken	Nee	gedeeltelijk handmatig geautomatiseerde rapportage
2. Tevredenheid	5. Tevredenheid	ten minste 4 metrieken	Nee	100% handmatig
3. Wendbaarheid	6. Hoeveelheid functionaliteit per tijdseenheid	ten minste 4 metrieken	100%	gedeeltelijk handmatig geautomatiseerde rapportage
4. Productiviteit	7. Productiviteit	ten minste 2 metrieken	100%	gedeeltelijk handmatig geau- tomatiseerde rapportage

Overzicht van de verschillende niveaus van KPI's die op stuurgroepniveau of binnen het agile/Scrumteam gebruikt kunnen worden om inzicht te krijgen in kwaliteit, tevredenheid, wendbaarheid en voorspelbaarheid. Daarnaast ook hun afhankelijkheid met de functionele omvang en de mate waarin deze metrieken automatisch berekend kunnen worden.

DE IMPLEMENTATIE – EEN STAPSGEWIJZE AANPAK

Stap 1: De basis

Hier wordt onder andere de functionele omvang metriek vastgesteld. Tevens wordt de Definition of Done goed beschreven. Daarnaast zullen de belangrijkste factoren die de prijs per functiepunt bepalen moeten worden vastgelegd in een projectplan of in een Project Start Architectuur.

Stap 2: Technical debt

Onvolkomenheden in de source code, achterstand in het upgraden van frameworks, etc. die leiden tot rework. Tot op dit niveau ondervinden we vaak geen weerstanden in organisaties.

Stap 3: Voorspelbaarheid

De voorspelbaarheid van doorlooptijd en kosten wordt verder onder de loep genomen. Vaak wordt dit ervaren als het meten van de productiviteit van het team, wat in de agile wereld meestal niet met open armen wordt ontvangen. Daarom wordt in

deze stap ook expliciet aandacht besteed aan tevredenheid in het algemeen en in het bijzonder binnen het Scrumteam. Op dit niveau bestaat immers de grootste kans op weerstand.

Stap 4: Wendbaarheid

Een logische vervolgstap in het teken van agility in de breedste zin van het woord. Hoe snel lossen we fouten op? Hoe snel kunnen we op- en afschalen? Hoe lang duurt het van EPIC naar werkbaar software? Et cetera.

Stap 5: Prijs per eenheid functionaliteit

Bij deze stap moet een organisatie heel goed de kwaliteit en productiviteit van hun eigen medewerkers/organisatie kennen, want bij deze stap worden bonus-malussen toegekend bij het niet halen van de gestelde kwaliteit en wendbaarheids-KPI's.

weet. Men kan beter gebruikmaken van de vastgestelde set aan metrieken. De rapportage bestaat slechts uit één A4 en geeft beter inzicht in de status van het agile project dan de highlightrapportages. Een simpel Exceloverzicht waarop per sprint de resultaten van de metrieken worden vermeld, is een goede start. Op grond van de behoefte van de stuurgroep kunnen op basis van vastgestelde rekenregels de sets aan metrieken verder geaggregeerd worden (zie tabel: '1e niveau' en '2e niveau'). Ook voor het Scrumteam zelf is er voordeel te halen: de resultaten van de metrieken kunnen in elke Retrospective worden gebruikt om op basis van feiten de sprint te evalueren. De Retrospective is een van de belangrijkste ceremonies bij agile/Scrum. Ze dekken namelijk de 'check' en 'act' van de Deming Circle af; zonder deze twee stappen kunnen er

geen verbeteringen plaatsvinden. Voor bedrijven die nog nooit metrieken hebben ingezet om de status van projecten te meten, kan een set van meer dan 35 metrieken afschrikken. Daarvoor is het belangrijk om via een stapsgewijze aanpak de metrieken in te voeren en continu te evalueren. In het kader wordt dit verder toegelicht. Na stap 4 hebben bedrijven, organisaties en Scrumteams weer inzicht in de effectiviteit en efficiency van de agile aanpak. En op het moment dat je dit niet kunt aantonen, weet je waar je aan toe bent: een project waarbij je vooraf geen enkel idee hebt over de 'agility' en kwaliteit van de software die wordt opgeleverd. Dit soort projecten hebben de meest risicovolle startpositie en indien er geen metrieken worden ingezet ook een onvoorspelbare uitkomst in kwaliteit en kosten. 🧐

REACTIES EN BIJDRAGEN

Voor reacties en nieuwe bijdragen van IT-experts: Tanja de Vrede 020-2356415 t.d.vrede@agconnect.nl

AUTEURS



JOLIYN ONVLEE
Jolijn Onvlee is senior FPA-specialist bij Onvlee Opleidingen & Advies. Lid examencommissie CFPA, FPA-gecertificeerd en medeverantwoordelijk voor de NESMA-(ISO/IEC 24570)-standaard (jolijn@onvlee.com).



RICHARD SWEER
Richard Sweer is senior projectmanager, gespecialiseerd in het implementeren van prestatietellingen en het doorvoeren van verbeteringen in het softwareontwikkelproces. Hij is een FPA- en IPMA-B-gecertificeerd projectmanager (richards@finidy.nl).