

DE SLEUTEL TOT EEN GOEDE REGIE

OP DIGITALE TRANSFORMATIE

Digitale transformatie verandert businessmodellen. Hierdoor gebruiken organisaties IT-operatingmodellen en werkmethode die met verschillende snelheden werken. Een problematiek die onder meer leidt tot hoge beheerkosten en trage innovatie. Archetypen voor IT-operatingmodellen moeten ervoor zorgen dat de afstemming van modellen en methoden weer op orde komt.

door Leon Dohmen & Wouter Geurts beeld Shutterstock

REGEL
ORKESTRATIE
MET
ARCHETYPEN
VAN
IT-OPERATING-
MODELLEN

“IT draagt bij aan de sociale en emotionele (digitale) klantervaring.”

DIGITALE TRANSFORMATIE IS DE TOEPASSING VAN TECHNOLOGIE EN DE IMPACT ERVAN OP ORGANISATIES EN MAATSCHAPPIJ. Het wordt vaak in verband gebracht met de introductie van geheel nieuwe producten zoals de smartphone. Gedreven door efficiency en klantcomfort heeft digitale transformatie ook flinke invloed op de inrichting van bedrijfsactiviteiten en leverketens. Een bedrijf zoals Netflix heeft door digitalisering nieuwe en gemakkelijke mogelijkheden gecreëerd voor consumenten om films te huren, te betalen en te kijken. De webshop van Bol.com is ook een mooi voorbeeld van digitale transformatie. In tegenstelling tot Netflix heeft Bol.com te maken met de levering van fysieke producten. Dit stelt andere eisen aan de distributie ervan. De samenstelling (digitaal/fysiek) van een product en/of dienst is een belangrijke vormgever van het businessmodel (CGI Global 1000). Met een businessmodel beschrijven organisaties hoe ze waarde creëren en hun bedrijfsactiviteiten met betrekking tot geld- en producten/dienstenstroom inrichten. De zogenaamde ‘customer journey’ vormt hierbij een belangrijk uitgangspunt. Door digitale transformatie

is de rol van IT de afgelopen decennia veranderd van een eenzijdig hulpmiddel om efficiency van de interne bedrijfsvoering te verbeteren naar een veelzijdig waarde-instrument dat bijdraagt aan de sociale en emotionele (digitale) klantervaring. Dat maakt het kiezen van een passend IT-operatingmodel zeer relevant.

Multimodale IT is betere term dan bimodale IT

WAARDESTROOM

Een IT-operatingmodel is het samenspel tussen personen, organisatie (processen en structuur) en technische hulpmiddelen. Dit samenspel wordt ook wel de waarde-stroom genoemd. Behalve product/dienstsamenstelling (digitaal/fysiek) zijn productcomplexiteit (standaard versus maatwerk) en leverdynamiek (gepland versus snel en ad hoc) belangrijke inrichtingsfactoren. Een leverwens die is te plannen vraagt om een andere inrichting van het operatingmodel dan snelle ad-hoclevering van producten en diensten. Daarnaast stellen standaardproducten en diensten andere eisen dan

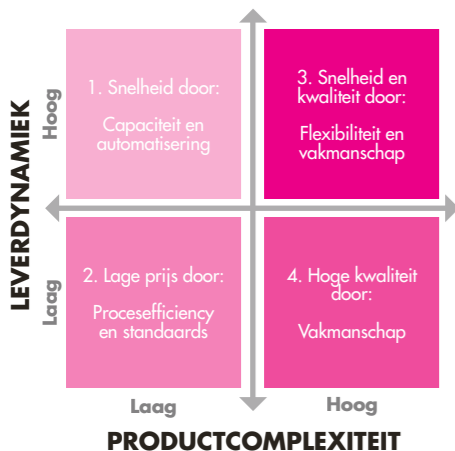
wanneer specifiek maatwerk nodig is. Leverdynamiek en productcomplexiteit leiden tot vier archetypen voor IT-operatingmodellen (zie kader):

- Snel en ad hoc leveren van een standaardproduct/dienst.
- Gepland leveren van een standaardproduct/dienst.
- Snel en ad hoc leveren van een maatwerkproduct/dienst.
- Gepland leveren van een maatwerkproduct/dienst.

De noodzaak tot het voeren van meerdere naast elkaar functionerende IT-operatingmodellen met variatie in snelheid verklaart de belangstelling voor de door Gartner geïntroduceerde term bimodale IT. Bimodale IT moet experimenteer-ruimte bieden en innovatie versnellen zonder dat dit ten koste gaat van stabiliteit en voorspelbaarheid.

Bimodale IT is volgens ons echter een te eenvoudige voorstelling van de situatie. In toenemende mate zien we dat alle vier genoemde archetypen van IT-operatingmodellen voorkomen bij organisaties. Multimodale IT lijkt dan ook een beter passende term. Het hanteren van verschillende naast elkaar functionerende IT-operatingmodellen stelt eisen aan in te zetten werkmethode en de afstemming ertussen.

VIER ARCHETYPEN VAN IT-OPERATINGMODELLEN



1. Voor snelle (en ad-hoc)levering van standaard-IT-producten/diensten dient het IT-operatingmodel rekening te houden met continu beschikbare capaciteit. Dit kan zijn een fysieke voorraad van producten of reserve van mensen en middelen. Een voorbeeld is het op afroep huren van (geautomatiseerde) clouddiensten van Amazon Web Services of Azure van Microsoft. Automatisering van beheer en administratieve taken is een ander belangrijk issue bij dit archetype.

2. Standaard-IT-producten/diensten op een goed planbare manier leveren past bij een type operatingmodel dat is gebaseerd op procesefficiency en standaardisatie. Deze modellen zijn gericht op repetitie en routine van activiteiten en (continue) verbetering. Het leveren en beheren van een (virtuele) kantoorwerkplek is een voorbeeld.

3. Het snel leveren van maatwerk is de grootste uitdaging. Flexibiliteit en vakmanschap zijn nodig om het businessmodel hier

WERKMETHODEN

Door de noodzaak om met verschillende snelheden te werken hanteren organisaties werkmethode waaronder DevOps en agile naast bestaande methoden zoals ITIL en PRINCE2. DevOps streeft een snellere manier van werken na, terwijl ITIL en PRINCE2 zich primair op beheersing (stabiliteit en voorspelbaarheid) richten. Agile richt zich op flexibiliteit en snel bijsturen door middel van korte iteraties (sprints). De inzet van werkconcepten die verschillende doelen dienen leidt in veel gevallen tot afstemmingsproblematiek die zeer veelzijdig is. We verwijzen naar een aantal praktijkvoorbeelden:

- Niet goed toegepaste agile werkwijzen leiden tot een eindeloos lijkende voortzetting van projecten.
- Nieuwe en innovatieve apps die niet voldoen aan de standaard of richtlijnen van beheer worden niet overgedragen aan beheer. Een groeiend aantal specifieke inrichtingen van IT-beheer ontstaan naast het reguliere beheer.
- Bij integraal ketenbeheer gebruiken meerdere organisaties gezamenlijk IT-voorzieningen, maar hebben hun IT-afdelingen verschillende prestatie-indicatoren (service level agreements) en werkmethode voor het afzonderlijk beheren van delen van deze voorzieningen. Dit belemmert juiste prioriteitstelling van incidenten en samenwerking tussen de IT-afdelingen. Dit heeft een negatieve invloed op de gebruikerservaring.

Verkeerde afstemming tussen werkmethode bevordert organisatorische versnippering en chaos ligt op de loer: klanttevredenheid komt in gevaar, beheer-kosten lopen op en innovatie vertraagt.

ORKESTRATIE

Het kiezen van de juiste werkmethode [zie kader rechts] is een afgeleide van de benodigde IT-operatingmodellen. Voor de orkestratie van verschillende modellen en werkmethode bestaat geen algemene en eenduidige kant-en-klaaroplossing. In het algemeen is uit minstens twee oplossingsrichtingen te kiezen die, samen uitgevoerd, elkaar versterken:

1. Orkestratie is goed te regelen met slimme automatisering. Technisch beheer en applicatiebeheer zijn goed uit te voeren met behulp van monitoringtools. Zowel voor archetype 1 als 3 (zie figuur) zijn deze tools zeer geschikt. Standaardisatie wordt afgedwongen en incidenten worden sneller opgelost of voorkomen. Ook het testen van ontwikkelde software is goed te automatiseren. Dit past prima bij archetype 2 en 4. Geautomatiseerd testen gaat sneller en bevordert kwaliteit. Andere opties zijn het automatiseren van administratieve processen voor het huren van computercapaciteit en Continuous Controls Monitoring

(CCM). CCM draagt bij aan het voldoen van beveiligingsrichtlijnen en het naleven van internationale, nationale en industriespecifieke wet- en regelgeving.

2. De tweede oplossingsrichting betreft het afstemmen over rollen, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden. Werkconcepten hanteren namelijk hun eigen beschrijvingen en definities. Zo ligt het voor de hand dat bij een agile werkend projectteam (archetype 3) de producteigenaar afspraken maakt met de service-manager over de oplevering en implementatie van projectresultaten aan een beheerafdeling die volgens ITIL werkt (archetype 2). Wanneer een DevOps-werkmethode wordt gehanteerd (archetype 1 en 3) zijn andere afspraken nodig om continuous delivery en integratie optimaal te benutten. Bij integraal ketenbeheer (alle vier de archetypen) biedt een overlegplatform op strategisch en tactisch niveau uitkomst om verschillen in prestatie-indicatoren en werkmethode te overbruggen. Voorbeelden uit de praktijk laten zien dat een samenhangende visie en uitvoering ervan leidt tot een verlaging van 15 tot 25 procent van de beheer-kosten en 2 tot 4x sneller verloop van innovatietrajecten en marktintroductie van producten en diensten.

GANGBARE WERKMETHODEN PER ARCHETYPE IT-OPERATINGMODEL

Werkmethoden dienen een primair doel. Onderstaande ordening en toewijzing van werkmethode aan IT-operatingmodellen is hierop gebaseerd. Dit sluit niet uit dat werkconcepten ook geschikt kunnen zijn voor de overige IT-operatingmodellen.

IT-operatingmodel	Werkmethoden (voorbeeld)
Archetype 1: Standaardproduct/dienst en snelle levering Key issues: Capaciteit en automatisering	Continuous Controls Monitoring (CCM)
	Continuous Delivery (CD)
	Continuous Integration (CI)
	DevOps (het Ops-deel van DevOps)
	Digitaal Platform (portaal)
	Service Automation
Archetype 2: Standaardproduct/dienst en geplande levering Key issues: Processtandaardisatie en efficiency	Application Services Library (ASL)
	Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT)
	Lean
	Information Technology Infrastructure Library (ITIL)
	Integrated Service Management (ISM)
	Shared Services (Center)
	Six Sigma
Archetype 3: Maatwerkproduct/dienst en snelle levering Key issues: Vakmanschap en flexibele capaciteit	Agile (bijvoorbeeld Scrum)
	DevOps (het Dev-deel van DevOps)
	Dynamic Systems Development Method (DSDM)
	Dynacenter
	Hackathon
	Holacracy
	Kanban
	Open Source
Archetype 4: Maatwerkproduct/dienst en geplande levering Key issue: Vakmanschap	Rational Unified Process (RUP)
	Scaled Agile Framework (SAFe)
	Wirearchy
	Business Information Services Library (BiSL)
	Capability Maturity Model Integrated CMM(i)
	International Project Management Association (IPMA)
	Negenvlakmodel (ook wel Amsterdams Informatiemanagement Model)
	Project Management Institute (PMI)
	Projects in Controlled Environments (PRINCE2)
System Development Method (SDM)	
	Waterval

goed te ondersteunen. Business en IT dienen hier, om snel met elkaar te kunnen schakelen, een hechte en open (partner)relatie te onderhouden. Dit model past goed bij het snel ontwikkelen van innovatieve apps.

4. Planbaar te leveren maatwerkproducten en/of diensten vragen om specifieke kennis en kunde (vakmanschap). Een goede beheersing van het ontwikkel- en bouwproces is cruciaal. Kwaliteit gaat hier boven prijs en snelheid. Voorbeelden zijn (grote) infrastructurele projecten.

SCHEIDING

We hebben ervoor gekozen om businessmodellen en IT-operatingmodellen als separate modellen te behandelen en te beschrijven. In de praktijk is deze scheiding veel minder strikt. Business en IT zijn vaak al veel meer verweven met elkaar. Een webshop bestaat immers niet zonder IT. Ook zijn er (grote) verschillen tussen jonge(re) en oude(re) organisaties. Multimodale IT – het voeren van verschillende IT-operatingmodellen met verschillende snelheden – is dan ook geen eindstadium. De verdere samensmelting van business en IT zal tot nieuwe technische en organisatorische uitdagingen voor orkestratie van operatingmodellen en werkmethode leiden. 🌐

REACTIES EN BIJDAGEN

Voor reacties en nieuwe bijdragen van IT-experts: Henk Ester 020-2356415 h.ester@agconnect.nl

AUTEURS



LEON DOHMEN is principal management consultant bij CGI Nederland. Momenteel doet hij onderzoek naar de factoren die de snelheid van projecten bepalen, in het bijzonder kijkt hij naar de rol van agile/DevOps.



WOUTER GEURTS werkt als principal solution architect bij CGI. Hij is betrokken bij grote software-ontwikkelings- en systeemintegratie-trajecten. Daarnaast is hij practice lead bij de vakgroepen agile/DevOps.