

De convergentie van ITIL V3 en COBIT 4.1

Raamwerken meer complementair

Vorig jaar is een nieuwe versie verschenen van de twee bekende en veel gebruikte internationale raamwerken ITIL en COBIT. De auteurs onderzoeken de gelijkenissen en verschilpunten tussen de beide raamwerken en kijken daarbij naar de evolutie, de definitie en de uitwerking van processen.

Frank Stevens, Wim Van Grembergen en Steven De Haes

Van de raamwerken ITIL en COBIT is vorig jaar een nieuwe versie verschenen: ITIL V3 en COBIT 4.1. Het blijkt dat COBIT en ITIL sterk complementair zijn en door de jaren heen naar elkaar toe convergeerden.

ITIL V3

Evolutie

Het ITIL-raamwerk is in de jaren tachtig ontstaan als initiatief van de Britse overheid om een oplossing te bieden voor de toenmalige slechte IT-dienstverlening door interne en externe IT-bedrijven. De eerste versie van ITIL was het resultaat van deze oefening. ITIL versie 2 dateert van 2000. De typische ITIL-concepten van Service Support en Service Delivery werden in deze versie geïntroduceerd. In het deel Service Support ligt de nadruk op operationele activiteiten van de IT-dienstverlening. De processen in dit deel zijn Incident Management, Problem Management, Configuration Management, Change Management en Release Management. Het Service Delivery-deel is gericht op het tactische niveau van de IT-dienstverlening en bevat de processen Capacity Management, Availability Management, IT Service Continuity Management, Financial Management en Service Level Management. In 2004 was ITIL opnieuw aan een nieuwe versie

toe. Het aanvankelijke doel was om de belangrijkste concepten uit het raamwerk te bewaren, maar om het geheel op te frissen. Uiteindelijk is versie 2 compleet herschreven. Met enige vertraging ten opzichte van de initiële planning verscheen versie 3 van ITIL in de tweede helft van 2007.

Definitie van ITIL V3-processen

Het concept van ITIL versie 2 om de processen op te delen in een operationeel deel (Service Support) en een tactisch deel (Service Delivery) is in versie 3 vervangen door een *lifecycle*-concept. De nieuwe versie van ITIL legt de nadruk op de levenscyclus van de IT-services, die bestaat uit vijf fasen: Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation en Continual Service Improvement. Elk volume van de nieuwe ITIL-boeken beschrijft een van deze fasen.

Service Strategy behandelt de fase van strategische planning van servicemanagement en de alignment van de diensten met de business-strategie. Typische onderwerpen zijn de creatie van waarde, marktstrategieën, de structuur van de IT-services, sourcing en financieel management. In Service Design worden het ontwerp en de ontwikkeling van IT-services en de servicemanagementprocessen besproken. Service Transition legt

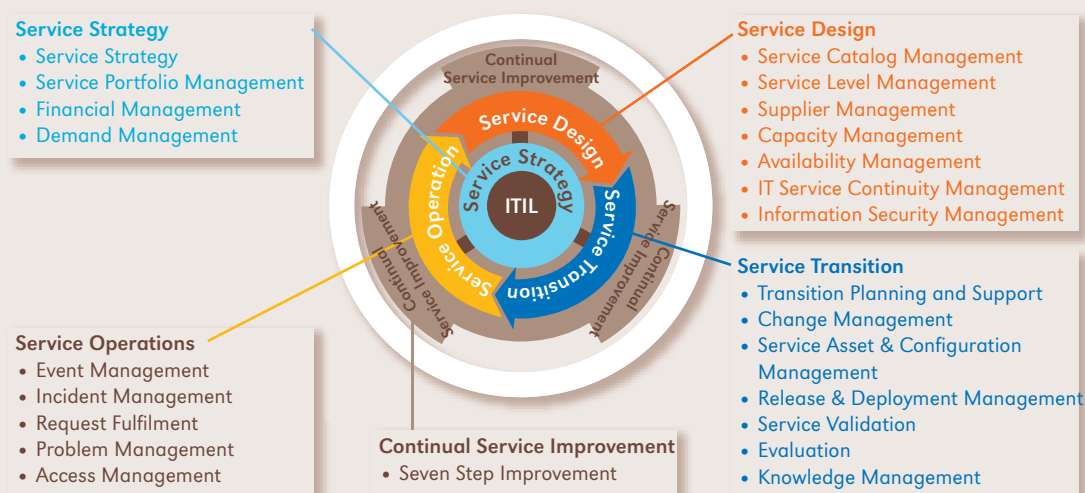
Samenvatting

De complementariteit tussen ITIL en COBIT is toegenomen door het grotere aantal processen bij ITIL V3. Dit heeft gezorgd voor een grotere afdekking van de COBIT-processen in horizontale (meer processen) en verticale richting (meer businessgericht). In de procesbeschrijving en het geven van praktische tips voor de procesuitvoering gaat ITIL V3 verder dan COBIT 4.1: ITIL V3 focust zich op het hoe, COBIT 4.1 meer op het wat.

uit hoe een organisatie het vermogen kan ontwikkelen en verbeteren om nieuwe en gewijzigde diensten in productie te brengen. Het onderwerp van Service Operation is hoe IT-services op een efficiënte en doeltreffende manier geleverd en ondersteund kunnen worden. Continual Service Improvement behandelt de continue verbetering van de aangeboden diensten en de meting van de proceskwaliteit die nodig is om deze diensten te leveren. Naast de overgang naar een lifecycle-concept is er in ITIL V3 een sterke toename van het aantal processen. Een compleet overzicht van de processen is te zien in figuur 1.

De *oude* processen uit versie 2 zijn blijven bestaan en zijn toegewezen aan het meest toepasselijke volume; Incident Management vinden we in ITIL V3 bijvoorbeeld terug bij Service Operations. Een ander voorbeeld is Availability Management, dat wordt behandeld in Service Design. Sommige van de ITIL V2-processen zijn inhoudelijk aangepast en hebben een iets andere naam gekregen. Een voorbeeld hiervan is Service Asset and Configuration Management, het voormalige

Configuration Management. Volledig nieuwe processen zijn Service Strategy, Service Portfolio Management, Demand Management, Service Catalogue Management, Supplier Management, Event Management, Request Fulfillment, Access Management, Transition Planning and Support, Service Validation, Evaluation, Knowledge Management en Seven Step Improvement. Service Portfolio Management bijvoorbeeld is een nieuw proces in het ITIL-raamwerk en introduceert enkele nieuwe begrippen: een Service Portfolio wordt gedefinieerd als de complete set van diensten die door een dienstverlener beheerd wordt. Het Service Portfolio is een antwoord op de noden van de business en wordt gebruikt om de gehele levenscyclus van alle diensten te managen. Het bestaat uit drie onderdelen: de Service Pipeline (de voorgestelde diensten of diensten in ontwikkeling), de Service Catalogue (huidige diensten of diensten die klaar zijn om operationeel gemaakt te worden) en de Retired Services (uitgefaseerde diensten). Het concept Service Catalogue bestond al in versie 2 van ITIL, maar in versie 3 is het onderscheid tussen het



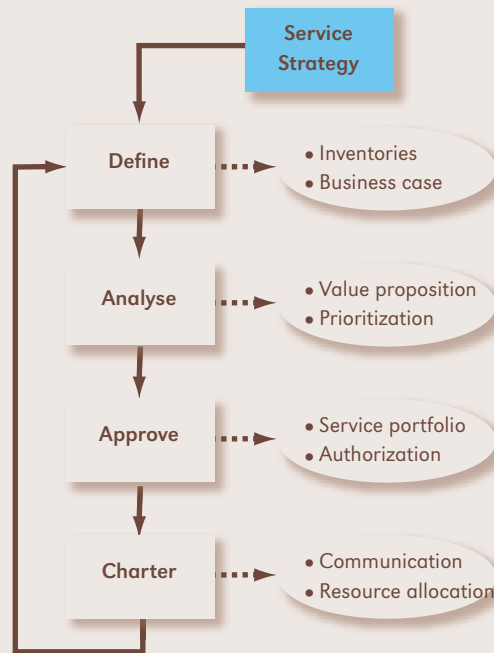
Figuur 1. Overzicht van de ITIL V3-processen per boek (OGC)



technische deel van de Service Catalogue en het deel dat gericht is op de business toegevoegd. Dit is een verbetering, vooral voor de acceptatie en het begrip van vaak moeilijk te begrijpen IT-terminologie door de business. Het proces Service Portfolio Management is verantwoordelijk voor het beheer van het Service Portfolio. Het is de bedoeling om de waarde te maximaliseren zonder controle te verliezen over de risico's en kosten. Service Portfolio Management is een dynamisch en continu proces dat uitgaat van de Service Strategy, zoals weergegeven in figuur 2.

In de fase Define worden de bestaande en voorgestelde diensten en bijhorende businesscases geïnventariseerd. Businesscases zijn hier modellen van wat een dienst wordt verwacht te bereiken in termen van organisatiedoelstellingen. In de fase Analyse kijken we naar de langetermijndoelstellingen van de serviceorganisatie en welke diensten nodig zijn om deze doelstellingen te realiseren. Vervolgens wordt gekeken naar de benodigde capabilities en resources die nodig zijn om de diensten te leveren. Op basis van de resultaten uit de analyse worden in de fase Approve weloverwogen positieve of negatieve beslissingen genomen over de selectie van nieuwe diensten. Bestaande diensten worden behouden, vervangen, vereenvoudigd, omgebouwd, vernieuwd of uitgefaseerd. De fase Charter omvat de communicatie van de beslissingen en de toewijzing van resources.

Een tweede voorbeeld van een nieuw proces is Demand Management. Demand Management probeert de vraag naar en het aanbod van IT-services op elkaar af te stemmen. Een specifiek gegeven binnen Demand Management is dat productie en consumptie van IT-diensten op hetzelfde moment plaatsvinden. ITIL V3 introduceert met dit proces onder andere de begrippen Activity-based Demand Management en Patterns of Business Activity (PBA). Activity-based Demand Management gaat uit van het feit dat businessprocessen de voornaamste bron zijn voor de vraag naar IT-diensten. PBA's zijn workload-profielen van een of meer businessactiviteiten en hebben een belangrijke impact op de vraag naar IT-diensten. Om deze reden is het belangrijk de



Figuur 2. Het Service Portfolio Management-proces (OGC)

business van de klanten te bestuderen en op deze manier de PBA's te identificeren, te analyseren en vast te leggen.

In de evolutie van ITIL V3 is de afdekking van de ITIL-processen dus duidelijk breder geworden en niet meer enkel gericht op de klassieke operationele Service Support- en Service Delivery-processen. Die bredere afdekking blijkt ook uit het feit dat ITIL V3-processen meer integratie trachten te bewerkstelligen met businessprocessen en business-services, wat vroeger minder aanwezig was in ITIL V2.

Uitwerking van ITIL-processen

ITIL werkt voor de beschrijving van de processen met negen vaste onderdelen. Dit vinden we terug in figuur 3.

onderdeel	
1	Purpose/goal/objective
2	Scope
3	Value to the business
4	Policies/principles/basic concepts
5	Process activities, methods & techniques
6	Triggers, inputs, outputs & interfaces
7	Key performance indicators/metrics
8	Information management
9	Challenges, critical success factors & risks

Figuur 3. Onderdelen van de procesbeschrijvingen bij ITIL V3 (OGC)

Voor elk proces worden eerst het doel en het bereik besproken (onderdeel 1 en 2). In onderdeel 3 worden de voordelen van het proces opgesomd, met de nadruk op de toegevoegde waarde voor de business. De belangrijkste gedragslijnen, principes en basisconcepten van een proces vinden we in onderdeel 4. Onderdeel 5 behandelt de procesactiviteiten, methoden en technieken. Hier vinden we onder meer gedetailleerde process flows in terug. Voor elk proces worden vervolgens de triggers, inputs, outputs en links naar de andere processen behandeld (onderdeel 6). Triggers zijn mechanismen die een proces in gang zetten. Data, informatie of kennis die een proces binnenkomen, noemen we inputs. De gewenste resultaten van het proces zijn de outputs. Meten en rapporteren is het onderwerp van onderdeel 7, waar we voor elk proces een lijst van mogelijke KPI's (key performance indicators) krijgen. KPI's zijn metrieken die gebruikt worden om een proces, een IT-service of een activiteit te meten en te beheersen. Onderdeel 8 beschrijft de sleutel informatie voor een bepaald proces en waar die te vinden is. Het laatste onderdeel van de procesbeschrijving in ITIL V3 omschrijft de uitdagingen, kritische succesfactoren en risico's die belangrijk zijn bij het beschreven proces. Met al deze gegevens werkt ITIL V3 de processen gedetailleerd uit met veel nadruk op *hoe* deze processen kunnen verlopen.

COBIT 4.1

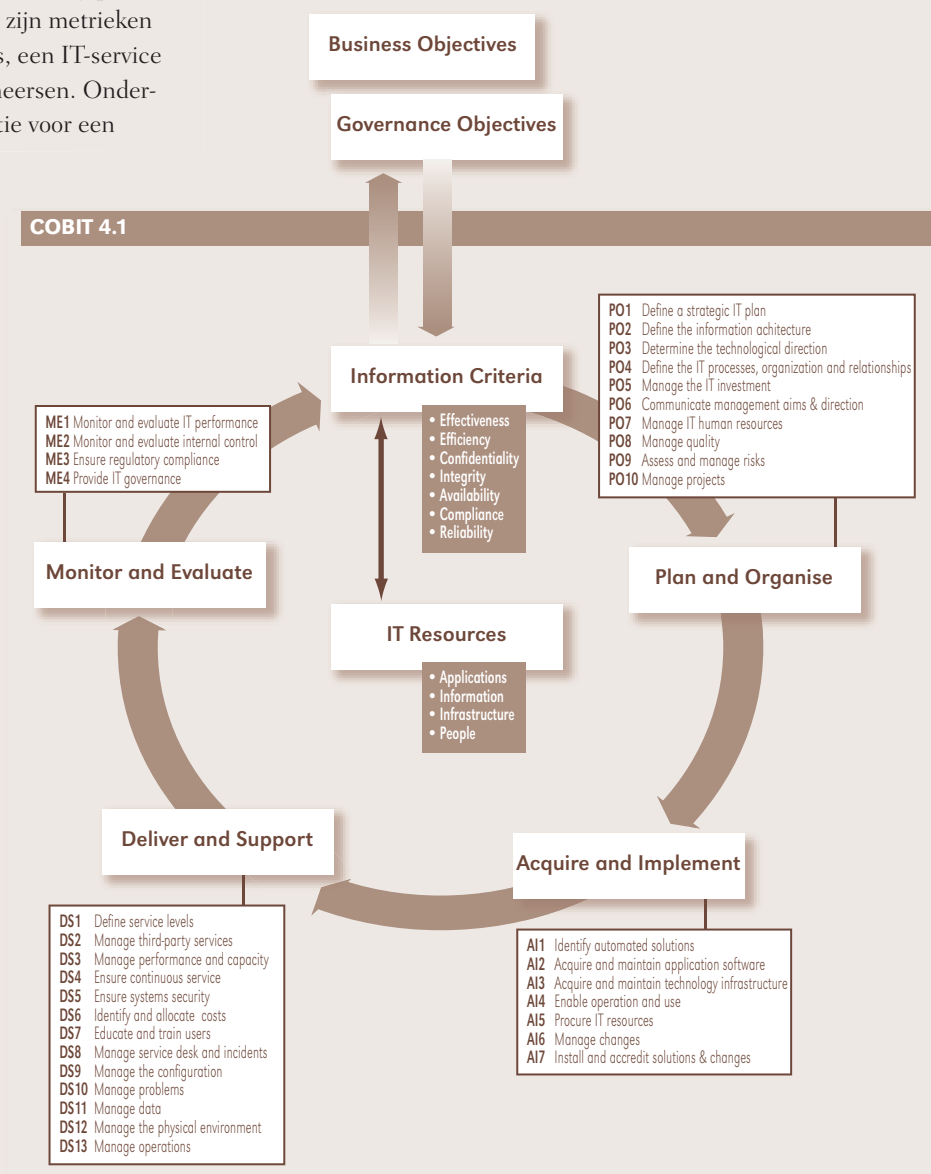
Evolutie

COBIT vindt zijn oorsprong in de auditgemeenschap. In de eerste versie uit 1996 was COBIT een audit- en controle- raamwerk met daarin 34 IT-processen en controleobjectieven. Verdere ontwikkelingen en de toevoeging van management guidelines in 2000 brachten COBIT van een auditraamwerk naar een management- raamwerk. De belangrijkste onderdelen van de management guidelines waren metrieken en maturiteitsmodellen voor IT-processen. In 2005 werd een belangrijke stap gezet met de

lancering van COBIT 4.0, waarin COBIT verder evolueerde naar een compleet IT-governance- raamwerk. De laatste release van COBIT is versie 4.1, die dateert van mei 2007. Belangrijke verbeteringen in de COBIT 4-edities zijn onder andere de koppeling van IT-processen aan IT goals en business goals en de toevoeging aan elk IT-proces van inputs en outputs, rollen en verantwoordelijkheden (RACI-tabel) en doelstellingen en metrieken. COBIT 4.1 is vrij beschikbaar en kan als pdf worden gedownload van www.isaca.org.

Definitie van COBIT-processen

De COBIT 4.1 IT-processen zijn onderverdeeld in vier domeinen: Plan and Organise, Acquire and Implement, Deliver and Support en Monitor and Evaluate. In figuur 4 zijn deze vier domeinen afge-



Figuur 4. COBIT 4.1 (ISACA)



beeld, inclusief de onderliggende processen. Het domein Plan and Organise houdt zich bezig met de manier waarop informatietechnologie kan bijdragen aan het realiseren van de doelstellingen van de organisatie en hoe dit concreet moet gebeuren. Hiervoor zijn strategische en tactische uitspraken nodig over de informatiearchitectuur, de technologie, de interne IT-organisatie, de budgetten, de manier waarop het management doelstellingen communiceert (bijvoorbeeld bewustmaking van beveiliging), het management van de in te zetten personele middelen, het kwaliteitsmanagement, het inschatten van risico's en het projectmanagement.

Acquire and Implement concretiseert de IT-strategie door middel van de identificatie van IT-oplossingen (insourcing of outsourcing), de acquisitie en/of ontwikkeling en het onderhoud van applicaties, de acquisitie en het onderhoud van hardware en systeemsoftware, het voorbereiden van de operationalisering van de systemen (bijvoorbeeld door kennisoverdracht naar de gebruikers), het aankopen van de nodige IT-middelen, het proces van het management van applicatiewijzigingen en het implementeren, installeren en goedkeuren van systemen.

Het domein Deliver and Support betreft de werkelijke aflevering van de gevraagde diensten en omvat de klassieke processen die te maken hebben met de automatiseringsafdeling, de afdeling die instaat voor de verwerking of productie van informatiesystemen: het management van de configuratie, van problemen, van de data, van de fysieke omgeving van het rekencentrum en andere faciliteiten, van de computeroperaties zelf en van performance en capaciteit van de hardware. In dit kader horen eveneens thuis het definiëren van de service level agreements (SLA's), het beheer van outsourcers, het garanderen van continue service (onder meer disaster recovery planning), het verzekeren van optimale systeembeveiliging, het identificeren en toerekenen van de kosten, de opleiding en training van gebruikers en de ondersteuning van en raadgeving aan gebruikers via een servicedesk.

Monitor and Evaluate is het vierde domein dat door COBIT wordt geïdentificeerd. De voorgaande

dertig IT-processen moeten regelmatig worden geëvalueerd op hun kwaliteit en overeenkomst met de gestelde controlevereisten (zoals die in het COBIT-raamwerk worden voorgesteld voor elk van de processen). Dit domein verwijst dan ook naar permanente monitoring- en evaluatieactiviteiten door het management, het beoordelen van de gepastheid van de interne controles, het ervoor zorgen dat tegemoet wordt gekomen aan externe reguleringen en het voorzien van een IT-governanceraamwerk.

In de evolutie naar COBIT 4 is de breedte van het raamwerk duidelijk bewaard. Meer specifiek probeert COBIT met zijn 34 processen een duidelijk beeld te geven van *wat* er moet gebeuren binnen het IT-domein. Ook werden vanaf COBIT 4 de governancestructuren en -processen verder geaccentueerd en uitgewerkt.

sectie	
1	Process description
2	Control objectives
3	Management guidelines
4	Maturity model

Figuur 5. Onderdelen van de procesbeschrijvingen bij COBIT 4.1 (ISACA)

Uitwerking van COBIT-processen

Bij COBIT wordt elk proces beschreven in vier secties, die opgesomd zijn in figuur 5.

Sectie 1 bevat de procesbeschrijving en de procesobjectieven. In feite bevat deze sectie een samenvatting van wat wordt voorgesteld in sectie 2 en 3. Sectie 2 beschrijft de *control objectives* van het proces. Control objectives zijn een uitdrukking van het gewenste resultaat of van het doel dat bereikt moet worden door controleprocedures in te voeren voor een specifieke IT-activiteit.

De onderdelen van sectie 3, de *management guidelines*, helpen het management bij de beschrijving van IT-processen, bij het vastleggen van de verschillende rollen en verantwoordelijkheden en om vast te leggen hoe deze zullen worden gemeten en opgevolgd. De sectie bevat *process inputs* en *outputs*, een RACI (Responsible, Accountable, Consulted en Informed)-tabel, *goals* en *metrics*. De process inputs en outputs geven voor een bepaald COBIT-proces aan vanuit welke andere processen informatie toestroomt en naar welke processen informatie wegstroomt. Een RACI-tabel is een



tabel die wordt gehanteerd om de rollen en verantwoordelijkheden weer te geven van de personen die bij een bepaald COBIT-proces betrokken zijn. De COBIT management guidelines definiëren ten slotte goals en metrics op drie niveaus. In de eerste plaats definieert COBIT doelstellingen en metriekeken op het niveau van IT (IT goals). Dit zijn doelstellingen en metriekeken op een hoger niveau dan het IT-proces, meer bepaald op het niveau van de algemene IT-afdeling. Het tweede niveau is het niveau van het IT-proces zelf (*process goals and metrics*). Deze doelstellingen worden omschreven als de doelstellingen waarvoor de proceseigenaar verantwoordelijk is. Ten slotte zijn er doelstellingen en metriekeken gedefinieerd binnen het proces, op het niveau van specifieke taken (*activity goals and metrics*). In deze drieledigheid ondersteunen de activity goals het bereiken van de process goals, die op hun beurt het bereiken van de IT goals ondersteunen.

De laatste sectie beschrijft het *maturity model* voor het proces. COBIT onderscheidt hier zes maturiteitsniveaus: *non-existent* (niveau 0), *initial/ad hoc* (niveau 1), *repeatable but intuitive* (niveau 2), *defined* (niveau 3), *managed and measurable* (niveau 4) en *optimised* (niveau 5). Voor elk proces beschrijft COBIT aan welke voorwaarden voldaan moet zijn om een bepaald maturiteitsniveau te hebben.

Met deze uitwerking van processen positioneert COBIT zich duidelijk meer op het *wat*-niveau: wat zijn de processen die afgedekt moeten worden? De mate van detail die in ITIL aanwezig is inzake procesuitwerkingen, is in COBIT niet terug te vinden.

Vergelijking ITIL V3 en COBIT 4.1

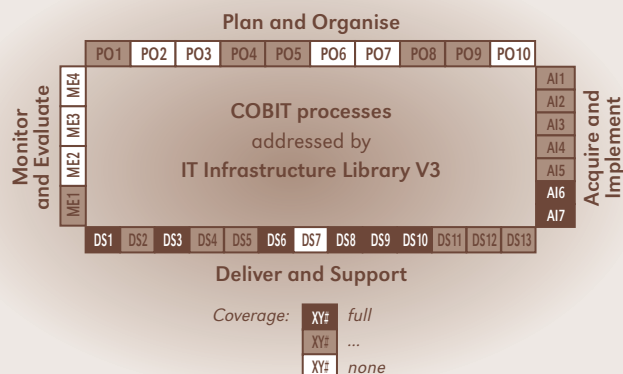
Procesdefinities

COBIT definieert 34 IT-processen op een generieke manier en behandelt hiermee eerder het *wat*: wat moet er gedaan worden binnen IT? Voor de definitie van deze 34 generieke IT-processen baseert COBIT zich op best practices uit verschillende andere vakgebieden, waaronder ITIL, die zich eerder op het *hoe*-niveau situeren (hoe wordt het proces georganiseerd?). In die zin zijn

COBIT en ITIL ook duidelijk complementair. De COBIT-processen en in welke mate deze zijn afgedekt (verder uitgewerkt) door de processen in ITIL V3 vinden we terug in figuur 6. In deze figuur wordt een onderscheid gemaakt tussen volledige, gedeeltelijke en niet-bestaande afdekking. Het is geen verrassing dat we een grote afdekking door ITIL-processen zien in de COBIT-domeinen Delivery and Support en Acquire and Implement. De overgang bij ITIL V3 naar een lifecycle-concept heeft geen verandering gebracht in de oorspronkelijke focus van ITIL: de *oude* service-managementprocessen. Een volledige afdekking vinden we bij de processen DS1 Define and manage service levels, DS3 Manage performance and capacity, DS6 Identify and allocate costs, DS8 Manage service desk and incidents, DS9 Manage the configuration, DS10 Manage problems, AI6 Manage changes en AI7 Install and accredit solutions and changes.

Naast de oorspronkelijk focus op de service-managementprocessen zien we dat ITIL in versie 3 ook sterk vertegenwoordigd wordt in andere domeinen. We zien verticale oriëntatie of businessoriëntatie in het domein Plan and Organise met een ITIL-afdekking in vijf COBIT PO-processen (bijvoorbeeld PO1 Define a strategic IT plan), waar dit vroeger veel minder sterk was. Een horizontale verruiming naar softwareontwikkelingsprocessen en supplier management komt naar voren in de domeinen Acquire and Implement en Deliver and Support. Voorbeelden hiervan zijn AI2 Acquire and maintain applications software en DS2 Manage third-party services.

We kunnen dus stellen dat ITIL en COBIT naar elkaar toe groeien in termen van de breedte van processen die zij afdekken (zowel operationeel als businessgeoriënteerd). ITIL V3 dekt meer



Figuur 6. Afdekking van COBIT-processen door ITIL-processen (ISACA)

COBIT-processen af in vergelijking met ITIL V2, terwijl COBIT nog steeds een overzicht geeft van alle IT-processen in het domein.

Processtructuur

Als we beginnen bij de structuur waarmee de processen worden beschreven in ITIL V3 en een equivalent zoeken bij COBIT 4.1, komen we uit op het resultaat in figuur 7. Voor elk van de onderdelen van de ITIL V3-procesbeschrijvingen vinden we een equivalent in een van de COBIT 4.1-secties. Er zijn echter vermeldenswaardige verschillen bij de onderdelen 1, 5, 7 en 9.

In ITIL V3 worden de doelstellingen beknopt beschreven. COBIT daarentegen definieert doelstellingen op drie niveaus, zoals we reeds hebben toegelicht. Bovendien bindt COBIT hier ook telkens metrieken aan, wat in ITIL veel minder is uitgewerkt.

Voor het onderdeel 'Process activities, methods and techniques' uit het ITIL V3-raamwerk is er een equivalent bij COBIT 4.1. ITIL gaat echter, zoals reeds vermeld, inhoudelijk iets dieper dan COBIT. Een voorbeeld hiervan is dat ITIL process flows en een uitgebreide beschrijving van de processtappen levert voor bijna alle processen. Dit vinden we niet terug in het COBIT-raamwerk. Het moet gezegd dat de COBIT-processen in de later gepubliceerde COBIT IT Control Practices wel meer in detail worden uitgewerkt. Een ander voorbeeld is dat ITIL richtlijnen en voorbeelden geeft voor de bepaling van prioriteiten van incidenten en change requests. COBIT beperkt zich tot het aangeven dat dit moet gebeuren.

Het laatste verschilpunt zijn de *critical success factors* (CSF's). ITIL definieert een CSF als dat wat moet gebeuren om een proces, project, plan of IT-dienst succesvol te laten verlopen. Het al dan niet behalen van een CSF wordt gemeten met KPI's, wat meteen de link aangeeft tussen beide instrumenten. CSF's vinden we in COBIT 4.1 enkel als begrip in de woordenlijst terug. In de vorige versie van COBIT (versie 3) bestonden wel CSF's, maar in COBIT 4.1 zijn de CSF's geïntegreerd in inputs/outputs en activity goals en worden ze niet meer apart vermeld.

Als we de vergelijking omdraaien en beginnen bij COBIT 4.1 en zoeken naar een equivalent bij ITIL V3, krijgen we figuur 8. Bij deze vergelijking zijn twee belangrijke opmerkingen te maken: het ontbreken van RACI-tabellen en maturiteitsmodellen bij ITIL V3.

COBIT 4.1 definieert in de management guidelines voor elk proces een RACI-tabel. Dit vinden

	ITIL V3	COBIT 4.1
1	Purpose/goal/objective	• Process description
2	Scope	• Process description
3	Value to business	• Process description • Management guidelines
4	Policies/principles/basic concepts	• Process description • Management guidelines
5	Process activities, methods & techniques	• Management guidelines • Control objectives • Maturity model
6	Triggers, inputs, outputs & interfaces	• Management guidelines
7	Key performance indicators/metrics	• Management guidelines
8	Information management	• Process description • Management guidelines
9	Challenges, critical success factors & risks	• Management guidelines

Figuur 7. Mapping van ITIL V3 en COBIT 4.1 (ITGI)

we niet terug bij ITIL V3. Maturiteitsmodellen zijn eveneens niet terug te vinden in ITIL V3. Enerzijds zijn stukken van het onderdeel 'Process activities, methods and techniques' terug te vinden in de beschrijving van verschillende maturiteitsniveaus van COBIT 4.1. Anderzijds ontbreekt een compleet maturiteitsmodel per proces met een beschrijving van de verschillende niveaus, dat we wel terugvinden bij COBIT 4.1.

Uit de bovenstaande discussie blijkt duidelijk dat ITIL verder gaat in het gedetailleerd uitwerken van processen, onder andere aan de hand van flowcharts. Het is wel zo dat voor COBIT ondertussen COBIT IT Control Practices worden ontwikkeld, die duidelijk ook meer gedetailleerde

	COBIT 4.1	ITIL V3
1	Process description	• Purpose/goal/objective • Scope • Value to the business • Policies/principles/basic concepts • Information management
2	Control objectives	• Policies/principles/basic concepts • Process activities, methods & techniques • Information management
3	Management guidelines	• Value to the business • Policies/principles/basic concepts • Process activities, methods & techniques • Triggers, inputs, outputs & interfaces • Key performance indicators/metrics • Information management • Challenges, critical success factors & risks
4	Maturity model	• Process activities, methods & techniques

Figuur 8. Mapping COBIT 4.1 en ITIL V3 (ITGI)



procesinformatie gaan aanleveren. Aan de andere kant is COBIT sterker in het meten van processen, bijvoorbeeld aan de hand van maturiteitsmodellen en metrieken op verschillende niveaus.

Conclusie

De complementariteit tussen ITIL en COBIT is in vergelijking met de vorige versies toegenomen door de uitbreiding van het aantal processen bij ITIL V3. Deze uitbreiding heeft gezorgd voor een grotere afdekking van de COBIT-processen in horizontale (meer processen) en verticale richting (meer businessgericht). De focus blijft bij ITIL echter op servicemanagement. Wat de diepgang rond procesbeschrijving en het aanreiken van praktische zaken die kunnen helpen bij de procesuitvoering betreft, gaat ITIL V3 verder dan COBIT 4 en focust ITIL V3 zich op het *hoe* en COBIT 4.1 meer op het *wat*. De eindconclusie is dat beide raamwerken duidelijk naar elkaar toe zijn geëvolueerd en op die manier elkaar nog sterker aanvullen dan in voorgaande edities.

Reviewer Carlos De Backer

Literatuur

- IT Governance Institute (2007). *COBIT 4.1*, www.itgi.org.
 IT Governance Institute (2007). *COBIT Control Practices*, www.itgi.org.
 IT Governance Institute (2008). *COBIT Mapping: Mapping of ITIL V3 With COBIT 4.1*, www.itgi.org.
 itSMF-International (2007). *Foundations of IT Service Management Based on ITIL V3*. Van Haren Publishing.
 OGC (2001). *Best Practice for Service Delivery*. The Stationary Office.
 OGC (2001). *Best Practice for Service Support*. The Stationary Office.
 OGC (2007). *Continual Service Improvement*. The Stationary Office.
 OGC (2007). *Service Design*. The Stationary Office.
 OGC (2007). *Service Strategy*. The Stationary Office.
 OGC (2007). *Service Transition*. The Stationary Office.
 OGC (2007). *Service Operation*. The Stationary Office.

Link

www.isaca.org
www.itgi.org

Frank Stevens

is partner bij BeAligned en gastdocent aan de Universiteit Antwerpen Management School. E-mail: frank.stevens@bealigned.be.

Wim Van Grembergen

is professor Information Systems Management aan de Universiteit Antwerpen en de Universiteit Antwerpen Management School. E-mail: wim.vangrembergen@ua.ac.be.

Steven De Haes

is programmacoördinator en onderzoeker Information Systems Management aan de Universiteit Antwerpen Management School en gastdocent aan de Universiteit Antwerpen. E-mail: steven.dehaes@ua.ac.be.

»De beide raamwerken zijn duidelijk naar elkaar toe geëvolueerd en vullen elkaar nog sterker aan dan in voorgaande edities«