



## Erläuterungen zum Konfigurationsmanagement

## 1. Einführung

### Die Grundlagen des Konfigurationsmanagements

Effektive, zuverlässige und flexible IT-Services gewinnen für die erfolgreiche Ausführung von Geschäftsiniciativen heutzutage immer mehr an Bedeutung. Immer mehr Unternehmen versuchen, ihre IT-Abteilung von einem herkömmlichen Technologieanbieter in einen zuverlässigen, kostengünstigen IT-Service-Anbieter zu verwandeln. Welche Möglichkeiten haben Unternehmen, um ihre IT-Organisation auf sichere Art und Weise umzuwandeln? Viele IT-Abteilungen suchen nach Antworten im IT Service Management (ITSM). Bei einer effektiven Anwendung liegt der Schwerpunkt von ITSM in der Bereitstellung und Unterstützung von IT-Services, die sich auf die Geschäftsanforderungen der jeweiligen Organisation beziehen. Die Umsetzung erfolgt durch das Ausnutzen der IT Infrastructure Library® (ITIL®) auf der Basis von Best Practices, die die Effektivität und Effizienz fördern.

ITIL-Verfahren sind jedoch nur Richtlinien, die Anwender dabei unterstützen sollen, die Kernprozesse zu verstehen. Die Implementierungsfragen müssen hingegen von Fachkräften beantwortet werden. Die meisten dieser Fragen beziehen sich aufgrund einer zunehmenden Anzahl an Implementierungen, die einen großen Einfluss auf Menschen, Prozesse und die Technologie haben, auf Prozessrichtlinien, Rollen und Zuständigkeiten.

Das Konfigurationsmanagement ist einer der wichtigsten Prozesse innerhalb der ITIL und hat sich für Organisationen auf der ganzen Welt, die ihre Mitarbeiter, Prozesse und Technologieprobleme verstehen möchten und mögliche Lösungen in Betracht ziehen, als unverzichtbar herausgestellt.

### Der Servicefaktor für die IT

In den vergangenen 18 Monaten hat sich ein Konzept entwickelt, das IT eher als Service- als als Produkt-Anbieter betrachtet. Und nicht zuletzt auch als Service-Unterscheidungsmerkmal. Dieser weitreichende Übergang zum Cloud Computing ist schon heute nicht mehr aufzuhalten, wird bis zur vollständigen Durchsetzung aber noch Jahre dauern. In gleicher Weise versprechen sich IT-Abteilungen und die jeweilige Unternehmensführung sehr viel von der Verwaltung der IT auf der Basis des Konzepts „IT als Service“. Und obwohl sich das Cloud Computing gemäß der Prognosen erst in zehn Jahren vollständig durchgesetzt haben wird, wird es schon heute praktiziert.

Anstatt Technologie lediglich als eine Menge von Geräten anzusehen, wird die IT jetzt als ein Service-Portfolio betrachtet, das an die jeweiligen spezifischen Geschäftsanforderungen angepasst werden kann und damit sicherstellt, dass die Organisation flexibel bleibt und schnell auf Anfragen reagieren kann.

Durch einen stärkeren Service-Ansatz in der IT beginnen agile Unternehmen, sich einen wertvollen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.

### Definition des Konfigurationsmanagements

Das Konfigurationsmanagement, das in ITIL V3 unter „Service Transition“ (Serviceüberführung) geführt wird, ist der Prozess der Pflege von Daten zu Konfigurationsobjekten (CI) und deren Beziehungen, die für die Bereitstellung von IT-Services benötigt werden. Diese Daten werden über den gesamten Lebenszyklus der Konfigurationsobjekte innerhalb der Organisation verwaltet.

Durch die zunehmende Betrachtung der Software-Entwicklung als eine Sammlung miteinander in Beziehung stehender Prozesse ist die Arbeit am Konfigurationsmanagement in den vergangenen Jahren stark beeinflusst worden. Dies bedeutet, dass das Konfigurationsmanagement nun auch aus einem Prozessblickwinkel betrachtet wird. In der Tat handelt es sich beim Konfigurationsmanagement um einen Prozess, der den Schwerpunkt darauf legt, die Konsistenz zwischen den funktionalen und physikalischen Attributen von Objekten, die einen Geschäftsservice unterstützen, und den zugehörigen Informationen zu Anforderungen, Design und anderen relevanten Informationen sicherzustellen.

Beim Konfigurationsmanagement geht es insbesondere um die Änderungsverwaltung bei Objekten, die ein Informationssystem enthalten, sowie um das Bereitstellen eines Verfahrens zur Identifizierung, Steuerung und Verfolgung der Versionen für jedes einzelne Software-Objekt. In vielen Fällen müssen auch Vorgängerversionen von Objekten, die noch verwendet werden, verwaltet und gesteuert werden. Das Konfigurationsmanagement ermöglicht somit die einzigartige Identifikation, die kontrollierte Speicherung, die Änderungskontrolle und das Erstellen von Statusberichten für ausgewählte Vorprodukte und Komponenten im Rahmen des Systemlebenszyklus. Das Konfigurationsmanagement ist auf die Verwaltung der in der Organisation verwendeten Assets ausgerichtet und besteht grundsätzlich aus den folgenden vier Aufgaben:

- **Identifikation** – die Spezifizierung und Identifizierung aller IT-Komponenten sowie deren Hinzufügen zu einer Datenbank, der sogenannten Konfigurationsmanagementdatenbank (CMDB). Die CMDB ist mehr als nur ein „Asset-Register“, denn sie enthält Informationen zur Verwaltung sowie zum Bewegen von und zu Problemen mit Konfigurationsobjekten.
- **Kontrolle** – die Verwaltung jedes einzelnen dieser Konfigurationsobjekte mit Informationen, wer berechtigt ist, diese zu ändern
- **Status** – die Erfassung des Status aller Konfigurationsobjekte in der CMDB und die Pflege dieser Daten
- **Verifizierung** – die Überprüfung und Aktualisierung von Daten in der CMDB. Die CMDB enthält wesentlich mehr Daten zu den Objekten, als die IT-Services einer Organisation benötigen, darunter Hardware, Software, Dokumentation und Personal.

## 2. Bindemittel anbieten

### Geschäftsprozesse unterstützen

Das Konfigurationsmanagement ist das Bindemittel, das einen guten Service mit der Unterstützung der Geschäftsprozesse verbindet.

Geschäftsprozesse sind ein häufig vernachlässigtes Element der CMDB. Die Vernachlässigung von Geschäftsprozessen führt zu einer weiteren Verschärfung der Trennung von „wir und sie“ zwischen der IT und dem Geschäft. Durch die Einbeziehung von Geschäftsprozessen gewinnt die CMDB an geschäftlicher Relevanz, Anwendungsfälle bekommen einen höheren Stellenwert im Rahmen des Geschäfts-Service Managements. Dieses Ergebnis hilft, die Sprache von „wir und sie“ in „wir“ zu ändern und damit einen gemeinsamen Weg in Richtung hervorragender Geschäftsprozesse zu beschreiten.

Das Konfigurationsmanagement sollte nicht isoliert betrachtet werden. Wie können Sie sicherstellen, dass Sie gegenüber dem Unternehmen einen guten Service geliefert haben? Ist die IT am Geschäftsbetrieb ausgerichtet? Mit den richtigen Service Management-Tools können IT-Abteilungen für sich beanspruchen, eine Kundenzufriedenheit von nahezu 100 Prozent sowie ihre Ziele zu erreichen. Die Fähigkeit, IT-Services zu verbessern und hohe Zufriedenheit zu erreichen, kann jedoch nur durch den Input getestet werden, den das Geschäft im Rahmen von Überprüfungen und Implementierungen gibt. Wenn sich der Service als gut herausgestellt hat, wie können Sie sicherstellen, dass Sie die Geschäftsanforderungen erfüllen? Wie können Serviceverbesserungen gerechtfertigt werden und ist eine Zusammenarbeit zwischen dem Geschäft und der IT wirklich möglich? Gibt es einen Bedarf für einen gemeinsamen Ansatz, die Servicebereitstellung zu verbessern und die Ziele und Zielsetzungen der Organisation zu erfüllen? Und welche Rolle spielen Standards und Best Practices in diesem Zusammenhang?

## Auslöser für Änderungen

Es gibt einige bekannte Faktoren, die Änderungen innerhalb von IT-Abteilungen auslösen und fördern, z. B.:

**Begrenzung der Kosten** – Das Preis-/Leistungsverhältnis wird bei Technologien immer wichtiger. Die Kosten für IT sind in den letzten zehn Jahren schneller gestiegen als die Investitionen in Hardware und Software. Daraus ist klar erkennbar, dass sich die Prozesse bei den IT-Services als Ganzes nicht verbessert haben, sondern weiterhin einen gleichbleibenden, wenn nicht sogar stärkeren Einsatz von Mitarbeitern erfordern, um den Betrieb aufrechtzuerhalten. Der Schlüssel für eine verbesserte Geschäftsproduktivität liegt in der umsichtigen Reduzierung der Kosten für das Gesamtgeschäft, und die IT ist ein Bestandteil dieser Kosten. Da der Großteil der IT-Budgets in Wartung und Support fließt, bevorzugen Unternehmen selbstverständlich Investitionen in Lösungen, die zur Reduzierung dieses Budget-Bestandteils führen.

**Verbesserte Effizienz** – IT-Manager suchen ständig nach Möglichkeiten, Verbesserungen in Sachen Effizienz, Flexibilität, Integration und der Geschäftsausrichtung zu erzielen, wobei dem Berichtswesen und den IT-Daten höchste Priorität eingeräumt wird.

**Einhalten einer Agenda mit gesetzlichen Bestimmungen** – Die Auflage zur Erfüllung von Compliance hat die Förderung von Best Practices-Initiativen innerhalb von Organisationen zur Folge. Das Ausbleiben der Berücksichtigung von Nutzungs- und Bestandsdaten bei der Verwaltung von Software-Assets kann dazu führen, dass der Kauf von Softwarelizenzen den Bedarf von Unternehmen um mehr als 60 Prozent übersteigt. Laut Gartner\* wurden in den späten 1990er Jahren Lizenzgebühren mit Aufschlägen verkauft. Viele Unternehmen kauften damals eine größere Anzahl an Softwarelizenzen als sie benötigten, um in den Genuss größerer Preisnachlässe zu kommen. Mit Ausgaben in Millionenhöhe für Lizenz- und Wartungsgebühren, nicht selten für das gesamte Unternehmen, wurden IT-Budgets für neue Module bereits installierter Softwareprodukte knapp. Und aufgrund des enormen Umfangs der Installationen lag nicht benötigte Software nur allzu oft im virtuellen Regal. Damit war der englische Begriff „Shelfware“ (etwa Regalhüter) geboren.

Der Schwerpunkt des Service Managements liegt seit jeher auf der Verwaltung des Lebenszyklus' eines Vorfalls. Dies beinhaltet: das Reagieren bei auftretenden Problemen und das anschließende Anpassen der Workflows an den jeweiligen Vorfalstyp, das bedarfsgerechte Eskalieren und Veröffentlichen von Wissensartikeln, Problemen und bekannten Fehlern. Ein zentraler Punkt bei der Durchführung eines guten Service Managements ist das IT Asset Management (ITAM), welches das Bestands- und Lebenszyklusmanagement für die IT-Assets von Organisationen abdeckt – von der Lieferung bis zur Außerbetriebnahme, einschließlich Planung, Beschaffung, Bereitstellung, Überwachung, Fehlerbehebung und Außerbetriebnahme. Solche Assets umfassen eine Reihe von Artikeln: Desktops, Software, Infrastruktur, Drucker, Mobiltelefone, PDAs und im Grunde alle Artikel, die einen konkreten Wert für die IT-Organisation darstellen.

Gleichzeitig umfasst das Service Management auch das Änderungsmanagement, das eine Struktur oder ein Rahmenwerk bereitstellt, wenn Sie Änderungen vornehmen möchten oder ein Änderungsantrag vorliegt. Organisationen sind so in der Lage, den Änderungsprozess zu definieren, die Änderung durch einen eindeutigen Genehmigungs-Workflow zu führen, sicherzustellen, dass eine angemessene Auswirkungs- und Risikobewertung durchgeführt wird, und den Zeitplan für die Implementierung der Änderung zu verwalten.

## Der Stellenwert des Prozessdesigns

Eine umfassende Vorstellung in Bezug auf das IT-Wissensmanagement ist heute unverzichtbar, insbesondere, da immer mehr Organisationen dem Übergang von ITIL V2 auf ITIL V3 folgen. ITIL V3 fordert den Aufbau eines Unternehmensmodells, das den vollständigen Lebenszyklus der Bereitstellung von IT-Services gegenüber dem Business abbildet.

Das von der ITIL definierte Modell für die CMDB beschreibt ein Basis-Repository mit IT-Infrastrukturkomponenten und deren Beziehungen, das sich heute jedoch auch auf eine solide Vorstellung in Bezug auf das IT-Wissensmanagement innerhalb der Organisation erstreckt.

Mit dem Übergang von ITIL V2 auf ITIL V3 hat ein Wechsel in der Betrachtung der IT aus einer Systemmanagement-Perspektive hin zu einer Service Management-Perspektive stattgefunden. Dieser Wechsel erfordert ein anderes Denkmuster, bei dem der Schwerpunkt auf den Geschäftsprozessen und nicht mehr auf der Informationstechnologie liegt. Die neue Sichtweise setzt den Schwerpunkt auf die Anwendung eines Lebenszyklusansatzes (d. h. von der Planung bis zur Bereitstellung). Auf diese Weise kann sich die ITIL-CMDB zu einem zentralen Bestandteil der Unternehmensarchitektur entwickeln.

Der Konfigurationsmanagement-Prozess ist nun Bestandteil des Service-Asset- und Konfigurationsmanagement-Prozesses (SACM) im Rahmen der ITIL V3 Service Transition Phase (Serviceüberführungsphase). Sie wurde in das Asset Management integriert und ermöglicht so ein umfassenderes Management von Service-Assets und Service Management-Prozessen. Im Rahmen von ITIL V3 wird das Konfigurationsmanagement als ein Aufgabensatz des übergeordneten SACM-Prozesses definiert, der nun ein breiteres Spektrum von Assets überwacht, die als Service-Assets definiert sind.

Das Konfigurationsmanagement pflegt enge Beziehungen zu allen ITIL-Prozessen. Tatsächlich greifen alle ITIL-Prozesse auf die Infrastrukturkonfigurationsdaten zu. Falsch oder unzureichend verwaltete Konfigurationsdaten führen damit zu falschen Entscheidungen bei Problemlösungen, bei der Kapazitätsplanung und dem Verfügbarkeitsdesign und damit zu einer Servicequalität, die die Zusagen gegenüber Kunden nicht erfüllen kann. In Zeiten, in denen Budgets in Organisationen weiterhin so weit wie möglich gestreckt werden, sind höhere Kosten bei der Geschäftsleitung nicht gerne gesehen.

Mit der Konfigurationsmanagement-Umgebung können Elemente verfolgt und erfasst, außerdem können Berichte erstellt werden. Für die IT-Organisationen von heute hat dies die Verwaltung komplexerer Technologien über mehrere Standorte hinweg zur Folge, während es immer schwieriger wird, Infrastrukturdaten zu erfassen und zu präsentieren. Aus diesem Grund suchen Organisationen nach integrierten Lösungen, die sie bei dieser Ermittlungsaufgabe so weit wie möglich unterstützen.

Die Beijing Union University untersuchte für das internationale Symposium 2009 zu internetbasierten Informationssystemen und Anwendungen die wichtigsten Faktoren für das Design und die Implementierung des Konfigurationsmanagements.

Sie fand heraus, dass Organisationen den größten Wert darauf legen, in der Lage zu sein:

- die Auswirkungen eines Serviceausfalls schnell messen zu können
- die Komponenten zu identifizieren, aus denen ein Service besteht, so dass dem Kunden eine bestimmte Servicequalität zugesagt werden kann und Verfügbarkeitsmessungen identifiziert werden können
- die Risiken zu messen, die mit der Implementierung einer Änderung an der Produktionsumgebung einhergehen
- die Kosten und den Preis für IT-Services präzise ermitteln zu können

Der Konfigurationsmanagement-Prozess mit Unterstützung der verknüpften Geschäftsprozesse sowie eine angemessene Mitarbeiterstärke (siehe Abschnitt 6) versetzen Organisationen in die Lage, diesen Bedenken effektiv zu begegnen.

## Einen Schritt weiter: Von der Konfigurationsmanagement-Datenbank (CMDB) zum Konfigurationsmanagement-System (CMS)

Die CMDB ist von zentraler Bedeutung, um Prozesse in der Organisation auf die nächste Stufe zu heben, um das Asset und das Service Management zu vereinen und das Konfigurationsmanagement zu prägen. Das Konfigurationsmanagement identifiziert, wer welchen PC verwendet, welchem Server der PC zugewiesen ist und welche Anwendungen dem Geschäft bestimmte Services zur Verfügung stellen.

Die CMDB ist eine Datenbank, die alle Konfigurationsobjekte, Vorfälle und Anfragen in Ihrem IT-System definiert und die jeweilige Zusammenarbeit und die Beziehungen untereinander ermittelt. Wenn Sie dem Service Desk beispielsweise einen Vorfall melden, werden in der Regel Konfigurationsobjekte in der CMDB identifiziert. Daher kann es übergangsweise zu einer Nichtverfügbarkeit kommen. Die CMDB erstellt eine grafische Übersicht mit den betroffenen Anwendungen, Clients, Servern und Services und versetzt die IT-Manager in die Lage, das Geschäft zu prägen und eine proaktive Strategie anzuwenden. Für den Fall, dass der Server abstürzt, wird ein entsprechender Vorfall protokolliert, der darauf hinweist, dass der Server vorübergehend nicht verfügbar ist. Gleichzeitig werden Sie darüber informiert, welche weiteren Services von diesem Absturz betroffen sind.

Die CMDB kann all diese Informationen, die insbesondere im Rahmen des Änderungsmanagements hilfreich sind, grafisch aufbereiten. Wenn ein Änderungsmodul Bestandteil der Konfiguration ist, kann die CMDB nach geplanten Änderungen suchen und den Einfluss/die Beziehung nachvollziehen, den/die diese Änderung auf Services, Anwendungen, einzelne Anwender oder ganze Abteilungen hat.

In ITIL V3 wurde die CMDB jedoch neu definiert und beschreibt nun das Konzept eines Konfigurationsmanagement-Systems (CMS). Aus den ITIL V3-Glossardefinitionen ist Folgendes zu entnehmen:

**CMDB** (Service Transition (Serviceüberführung)) – eine Datenbank, die zum Speichern von Konfigurationsdatensätzen über den gesamten Lebenszyklus hinweg verwendet wird. Das Konfigurationsmanagement-System unterhält eine oder mehrere CMDBs und jede CMDB speichert Attribute zu Konfigurationsobjekten und Beziehungen zu anderen Objekten.

**CMS** (Service Transition (Serviceüberführung)) – ein Satz mit Tools und Datenbanken (z. B. der CMDB), der verwendet wird, um die Konfigurationsdaten eines IT-Service-Anbieters zu verwalten. Das CMS enthält darüber hinaus Informationen zu Vorfällen, Problemen, bekannten Fehlern, Änderungen und Versionen und kann Daten zu Mitarbeitern, Anbietern, Standorten, Geschäftseinheiten, Kunden und Anwendern abrufen. Das CMS enthält Tools zur Erfassung, Speicherung, Verwaltung, Aktualisierung und Präsentation von Daten zu allen Konfigurationsobjekten und deren Beziehungen. Das CMS wird über das Konfigurationsmanagement verwaltet.

Mit anderen Worten handelt es sich bei der CMDB ausschließlich um eine Datenbank, während das CMS die Tools und die Datenbanken für die Verwaltung der Daten enthält. Das CMS unterhält eine oder mehrere CMDBs und wird von allen IT Service Management-Prozessen angesprochen. Das Konzept des CMS setzt auf dem Konzept der CMDB auf.

In ITIL V2 hatte sich die CMDB in ein Repository mit Konfigurationsobjekten entwickelt. Hierbei handelt es sich um die Komponenten, aus der die IT-Infrastruktur besteht. Die CMDB enthielt Beziehungs- und Abhängigkeitsinformationen, die erforderlich sind, um Analysen für die schnelle Lösung von Systemproblemen durchzuführen, um Ausfälle zu vermeiden und um einen Einblick in die Auswirkung der Änderungen zu erhalten.

ITIL V3 hebt die CMDB mehr auf das auf das Geschäft ausgerichtete CMS, indem der Schwerpunkt eher auf dem Geschäftswert als auf den Infrastrukturkomponenten liegt.

Der Grund für das CMS ist, dass die CMDB über das Speichern von Konfigurationsobjekten hinaus geht und im Grunde der Unterstützung der Geschäftsstrategie dient, wenn sie als Bestandteil eines Gesamtsystems verwendet wird. Der Geschäftswert liegt also nicht in einer Datenbank mit Konfigurationsobjekten selbst, sondern eher in einem System, bei dem die Datenbank mit Konfigurationsobjekten im Rahmen von Prozessen betrachtet wird, die die Daten zur Unterstützung des Geschäfts nutzen. Das CMS ist mehr als eine CMDB und spiegelt die Nutzung guter IT Service Management-Verfahren (ITSM) wider. Die Beziehungen sind mitten im CMS zu finden. Die CMDB wurde in der Vergangenheit häufig als ein Attribut-Repository betrachtet. Das CMS erzwingt einen Durchbruch dieses Zyklus', indem es die Beziehungen anordnet, die benötigt werden, um Rohdaten eine Bedeutung zu geben.

## 3. Fördern des Konfigurationsmanagements

### Wodurch wird ein wirksames Konfigurationsmanagement gefördert?

Es ist einfach die Qualität der Daten in der CMDB, die alle relevanten Informationen zu den Komponenten des Informationssystems, das im Rahmen der IT-Services einer Organisation verwendet wird, und den Beziehungen zwischen solchen Komponenten enthält. Dieser Umstand wirkt sich in der Tat auf die Effizienz der IT Service Management-Strategie des gesamten Unternehmens aus, da alle Prozesse das Konfigurationsmanagement verwenden und Daten zur Verfügung stellen.

Gemäß der ITIL handelt es sich beim Konfigurationsmanagement um mehr als eine einfache Registry mit physikalischen Assets, denn es umfasst Dokumentation, Service Level Agreements, Servicekataloge, Garantien und eine Menge Wissen. Auf der Basis dieser Komponenten kann die Organisation die sich entwickelnden Beziehungen dieser Assets bei Kunden, in internen Abteilungen und an Standorten, in anderen Organisationen und bei externen Lieferanten verwalten.

Mit Verbesserungen der ITIL-Prozesse kann eine echte Umsatzrendite (ROI) erzielt werden. Dies ist jedoch nicht ohne eine integrierte Betrachtung des IT-Ökosystems möglich, das von der CMDB bereitgestellt wird. Mit anderen Worten stellt die CMDB den aktuell bekannten funktionalen Status der IT-Umgebung dar und soll als kontrolliertes Repository mit Informationskomponenten fungieren, die für das Ausführen der Geschäftstätigkeit von zentraler Bedeutung sind. Es gibt auch Anforderungen für zuverlässige Daten innerhalb des Repositories, nämlich eine Zuverlässigkeit, dass diese Daten den Ist-Zustand widerspiegeln.

Netzwerkerkennungstools können eine Fülle von Informationen über Elemente in Ihrem Netzwerk aufdecken, darunter PCs, Laptops, Router, Server usw. Für jedes erkannte Objekt können Sie außerdem weitere Details abrufen, bis zu Informationen, welche Versionen oder Patch-Level der Betriebssysteme und Anwendungen installiert sind.

Das Problem liegt in der Regel darin, dass Informationen für die Verwaltung eines Services nicht relevant sind; in diesen Fällen müssen Sie ggf. eine Antwort auf die folgende Frage geben: „Die Stromversorgung für Rack X im Rechenzentrum ist unterbrochen. Welche Services sind davon betroffen?“ Wenn Sie alle nicht benötigten Informationen in eine CMDB stellen (dies ist in einigen Organisationen passiert), machen Sie die Datenbank komplizierter und größer als nötig und auch die Navigation wird erschwert.

Diese riesigen CMDBs verbrauchen große Mengen an Daten und geben manchmal sogar veraltete, inkonsequente und unvollständige Ergebnisse aus. Dies bedeutet, dass sie sehr schnell in einen unbrauchbaren Status übergehen werden. Organisationen müssen jedoch unbedingt wissen, welche Versionen oder Patch-Ebenen eines Betriebssystems und von Anwendungen sie verwenden bzw. welche Versionen auf ihrem Netzwerk vorhanden sind.

## Der Stellenwert des Services

Wir haben das Konfigurationsmanagement als Prozess definiert, der den Schwerpunkt darauf legt, die Übereinstimmung zwischen den funktionalen und physikalischen Attributen von Objekten, die einen Geschäftsservice unterstützen, und den zugehörigen Informationen zu Anforderungen, Design und anderen relevanten Informationen sicherzustellen. Was aber ist ein Service?

Ein Service wird als eine Möglichkeit definiert, Kunden eine werthaltige Leistung zur Verfügung zu stellen, indem das Erreichen eines gewünschten Ergebnisses vereinfacht wird, ohne dass der Kunde das Risiko oder spezielle Kosten tragen muss. Hierbei handelt es sich jedoch nur dann um einen Service, wenn die Organisation diesen als sinnvoll für die Unterstützung der Geschäftstätigkeit erachtet.

Alles beginnt mit einem Service, ob Sie nun über zahlende Kunden verfügen oder nicht. Die meisten Organisationen greifen auf ähnliche Services zu, weitere Services entwickeln sich in der Regel auf der Basis Ihrer Vertikalen. Die Definition Ihrer Services kann sich allerdings zu einer großen Herausforderung entwickeln. Es gibt zwei mögliche Ansätze: „von oben nach unten“ oder „von unten nach oben“. Der Ansatz „von oben nach unten“ bedeutet, dass zunächst alle von Ihnen angebotenen Geschäftsservices und anschließend die Objekte ermittelt werden, die diese Services unterstützen. Der Ansatz „von unten nach oben“ bedeutet, dass zunächst alle Server, Datenbanken und Anwendungen ermittelt werden, um anschließend Ihre Geschäftsservices auf diesen Objekten aufzubauen. Dies bedeutet, dass Sie bereits über das Konfigurationsmanagement nachdenken.

Ein Serviceportfolio enthält alle Details zu allen Services in der Organisation. Alle Services verfügen über einen Lebenszyklus: eine Service-Pipeline oder eine Idee für einen Service, für den Sie Support anbieten, ein Servicekatalog – „die freundliche Seite der IT“ – der aus der aktuellen Liste mit Services besteht, die ein Geschäftskunde anfragen kann, und ausgelaufene Services, die nicht mehr im Angebot sind und somit nicht mehr bedient werden.

Jede Organisation, die Services anbietet oder eine Liste der angebotenen Services pflegt, kann einen Servicekatalog zur Verwaltung von Anfragen verwenden. Maßgeblich für den Nutzen eines solchen Servicekatalogs ist, ob diese Services erworben werden können.

Warum ist der Servicekatalog so wichtig? Eine CMDB sollte die Objekte enthalten, die Ihre Geschäftsservices unterstützen. Ein Servicekatalog ist eine Möglichkeit, Ihre Services für Ihre Kunden, die diese Services anfragen, zu veröffentlichen. Sie sind durch den Geschäftsservice eng miteinander verbunden. Die Bereitstellung eines Servicekatalogs ermöglicht Kosteneinsparungen und verbessert Effizienz und Kundenzufriedenheit, sie ermöglicht die Präsentation des Geschäftswerts Ihrer Services und bietet einen besseren Einblick in die Abläufe der IT. Außerdem verbessert er die Möglichkeit, nachzuvollziehen, in welchen Bereichen das Budget und die Ressourcen eingesetzt werden.

Die CMDB bringt großartige Vorteile mit sich.

Eine CMDB vereinfacht die Auswirkungsanalyse für geplante Änderungen und vereinfacht damit die Entscheidungsfindung. Durch den Aufbau und die Verwendung einer einzelnen Quelle für das Konfigurationsmanagement für die Verwaltung wichtiger Systeminformationen können Sie die Geschäfts- und IT-Strategien an Ihrer Organisation ausrichten und damit von verbesserter Produktivität und Rentabilität profitieren.

Das Problem, dem viele Nutzer beim Service-Asset- und Konfigurationsmanagement gegenüberstehen, besteht darin, dass sie versuchen, alle ihre Konfigurationsobjekte in eine Datenbank aufzunehmen. Dabei vergessen sie aber, dass sie eigentlich versuchen, einen Prozess zu implementieren. Eine enge Integration des Änderungsmanagements ist daher von großer Bedeutung. Der Änderungsprozess sollte durch Aktualisierungen der CMDB betrieben werden, nicht jedoch durch das Tool für die automatische Erkennung. Die Stärken eines Tools für die automatische Erkennung liegen eher in der Verifizierung und dem Audit.

## 4. Der Ansatz von Numara Software in Bezug auf das Konfigurationsmanagement

### Die Beziehung zwischen CMDB und Servicekatalog

Eine CMDB sollte die Objekte enthalten, die Ihre Geschäftsservices unterstützen. Ein Servicekatalog ist eine Möglichkeit, Ihre Services für Ihre Kunden, die diese Services anfragen, zu veröffentlichen. Sie sind über den Geschäftsservice als ein Modul in Numara® FootPrints® verknüpft.

Die CMDB ist vom Konzept her auf Assets ausgerichtet – die herkömmliche, nach innen ausgerichtete Betrachtung, die die IT in der Vergangenheit charakterisiert hat. Der häufigste Fehler von IT-Organisationen liegt darin, dass sie ihre Services von einer IT-Perspektive aus betrachten, also aus der Sicht der CMDB. Leider erschwert dieser Back-Office-Ansatz die transparente und nachvollziehbare Darstellung der Services gegenüber den Geschäftskunden. So ist es für den Anwender beispielsweise nur von sehr eingeschränktem Nutzen, Angaben zur Serverkapazität, der Größe der Festplatten und einer bestimmten Netzwerkbandbreite zu erhalten, denn letztlich beschränkt sich das Interesse der Anwender beispielsweise darauf, eine zuverlässige E-Mail-Lösung zu erhalten. Es gibt außerdem Hinweise darauf, dass Asset bezogene CMDB-Projekte schnell gefährlich isoliert sind, wenn unabhängige Gruppen innerhalb der IT (Service Desk, Rechenzentrum usw.) versuchen, ihre „eigene“ CMDB aufzubauen.

Im Gegensatz zur CMDB hat sich der Servicekatalog, den Numara® Software auf der CMDB aufgebaut und in sie integriert hat, zu einer erfolgreichen Methode bei der Behandlung der dringend erforderlichen Neuausrichtung der IT zur Unterstützung ihrer Geschäftskunden entwickelt. Der Servicekatalog ist ein auf den Kunden ausgerichtetes Front-Office-Portfolio mit Services, auf die Anwender über ein intuitives Portal zugreifen können. Es muss sich dabei nicht zwingend um IT-Services handeln. Ein Menü kann in gleicher Weise auf Abteilungen wie das Personalwesen, das Schulungszentrum oder die Facilities-Abteilung angewendet werden.

Die Implementierung eines Servicekatalogs sollte zu einem möglichst frühen Zeitpunkt des Anpassungsprozesses vollzogen werden, und zwar entweder gleichzeitig mit oder vor der Einführung einer CMDB, als Möglichkeit, diese Hürde zu überwinden. Dieser Ansatz umfasst die Verwendung des Servicekatalogs, um zunächst zu definieren, welche Services den Geschäftskunden und der Anwender-Community der IT angeboten werden und im Anschluss daran den Servicekatalog in die CMDB zu integrieren, um eine gegenseitige Ergänzung zu ermöglichen. So ist Numara Software vorgegangen.

Das Erstellen eines transparenten und kundenorientierten Servicekatalogs ist ein wesentlich schnellerer Prozess als die Erstellung einer CMDB, und zwar insbesondere dann, wenn Sie ein Softwarepaket verwenden und sich auf die Services mit der höchsten Priorität konzentrieren. Die Erfahrung zeigt, dass ein interaktiver und transaktionaler Servicekatalog innerhalb weniger Wochen oder Monate anstatt über Jahre aktiviert werden kann. In der Tat hat sich ein großer Lebensmitteleinzelhändler in den USA entschieden, einen Servicekatalog als schnelle Möglichkeit des Erfolgs zu erstellen, nachdem ihm klar wurde, dass die Implementierung einer CMDB zwei Jahre dauern würde.

Servicekataloge erfreuen sich somit immer größerer Beliebtheit, da die IT auf diese Weise versuchen kann, die Kosten in Schach zu halten und dem Unternehmen den Wert vor Augen zu führen. Der Servicekatalog erfüllt diese Anforderungen auf ideale Weise und stellt häufig den ersten Schritt bei der Umwandlung einer IT-Organisation in ein serviceorientiertes Modell dar.

Jedes Objekt ist in sich geschlossen, so dass Sie seinen Verbrauch unabhängig messen können. Sie müssen hier mit dem Unternehmen zusammenarbeiten, um SLAs zu definieren. Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass Messwerkzeuge verfügbar sind, um die Leistung zu überwachen und über sie zu berichten. Sobald der Katalog veröffentlicht ist, sollten Sie unbedingt Ihre Services, Leistungen und Ihre SLAs überwachen und diese auf der Grundlage des Kundenfeedbacks und der Verwendungsmuster neu definieren.

Auch hier bieten sich viele Technologieoptionen zur Erstellung eines Servicekatalogs; es ist also sehr wichtig, dass Sie eine Variante wählen, die zu Ihrer Organisation passt und sich leicht in Ihre restliche ITSM-Infrastruktur integrieren lässt. Im Einzelnen sollte Ihr Servicekatalog in der Lage sein,

- für alle Ihre Services als leicht zu konfigurierende, integrierte Anlaufstelle zu agieren.
- Ihnen die Erstellung, Veröffentlichung und das Angebot benutzerdefinierter Servicemenüs an interne und externe Kunden gemäß ihrer Rolle zu ermöglichen.
- die Kunden zu befähigen, den Service auszuwählen, der ihre Geschäftsanforderungen optimal unterstützt, sowie rund um die Uhr Anfragen über verschiedene Kommunikationskanäle einzureichen.
- die Workflows vom Zeitpunkt der Anfrage und des Einkaufs bis hin zum Genehmigungsprozess zu automatisieren und die Aktivitäten und Trends mit umfassendem Berichtswesen zu verfolgen.
- Unternehmensdaten zu den Services zu sammeln, die tatsächlich angefragt und von Ihren Kunden in Anspruch genommen werden.
- die Kosten gegenüber Ihren Kunden transparent darzustellen, indem Sie eine Verbindung mit Ihrem Finanzverwaltungssystem herstellen.
- IT-fremde Serviceanfragen zur Maximierung der Umsatzrendite flexibel zu verwalten, so wie z. B. das Personalwesen, den Marketing- oder den Schulungsbereich.

Wenn Sie Ihren Kunden einen klaren Einblick in die IT-Services vermitteln, können Sie leichter Geschäftserwartungen festlegen und ohne eine Verschlechterung der Servicequalität die Kosten senken.

## Die Vorteile der Integration

Numara Software bietet dank seines fest integrierten Configuration Management-Moduls einen praktischen und unkomplizierten Ansatz für das Konfigurationsmanagement. Dieses Modul verbindet den Servicekatalog mit der CMDB und beschleunigt somit die Servicebereitstellung.

Das Konfigurationsmanagement dient als Grundlage für ein erfolgreiches IT Service Management, da es nur mithilfe eines gut durchdachten Konfigurationsmanagements möglich ist, Effizienzen zu maximieren, die Grenzen zwischen IT-Abteilung und Geschäftsführung zu überwinden, die Einhaltung von Konfigurationsanforderungen zu gewährleisten und Problemlösungen durch die Integration mit dem Service Desk zu beschleunigen. Numara FootPrints Configuration Management bildet eine individuelle Quelle zur Verwaltung wichtiger Systeminformationen und zur Anpassung der Geschäfts- und IT-Strategien in Ihrem Unternehmen. Daraus resultieren eine verbesserte Produktivität und Rentabilität.

Mit Numara FootPrints Configuration Management erlangen Organisationen Kontrolle über ihre Geschäftsservices, sie können die Transparenz ihrer IT-Serviceangebote erhöhen, Risiken mithilfe von Auswirkungsanalysen verwalten, das Geschäft der Organisation mit der IT-Strategie abgleichen und auf diese Weise Produktivität und Rentabilität erhöhen.

Sie können jedes beliebige Konfigurationsobjekt verwalten, einschließlich IT-Software und -Hardware sowie andere Geschäftsservices außerhalb der IT-Abteilung. Durch die Möglichkeit, eine Integration mit automatischen Erkennungstools herzustellen, können Sie auf einfache Art und Weise Ihre Konfigurationsobjekte entdecken und ausfüllen.

Zu den wertvollsten Funktionen der CMDB von Numara Software gehört der Abgleich. So können Sie stets den Status der Konfigurationsobjekte abrufen, außerdem haben Sie die Möglichkeit, über Anwenderrollen den Zugriff auf die CMDB einzuschränken. Der Servicekatalog ist grundsätzlich fest in die CMDB und in die Funktion zur Aktivierung des Servicekatalogs für die Kundenselbstbedienungsfunktion integriert und ermöglicht damit erhebliche Einsparungen bei Zeit und Kosten.

Die Integration des Servicekatalogs in die CMDB führt darüber hinaus zu einer höheren Servicequalität und einer beschleunigten Servicebereitstellung, denn der durch diese Integration ermöglichte transparente Einblick, welche Artikel eingeschlossen sind, bewirkt, dass ein Servicebereitstellungsmodell und die zugehörigen Workflows für eine größere Effektivität strukturiert werden können.

## Einige wichtige Aspekte sollten beachtet werden

- Sie implementieren einen Service-Asset- und Konfigurationsmanagement-Prozess, Sie implementieren jedoch keine CMDB. Die CMDB ist nur ein Bestandteil dieses Prozesses.
- Nehmen Sie nicht alles in Ihre CMDB auf.
- Ermitteln Sie, welche Daten derzeit durch wen erfasst, wie sie gespeichert werden und wie genau sie vorliegen.
- Sie können zunächst mit einem Geschäftsservice und all den Objekten beginnen, die Unterstützung benötigen, oder z. B. auch mit einem bestimmten Typ eines Konfigurationselements.
- Wie läuft der Aktualisierungsprozess der Daten in der CMDB und der Struktur? Eine starke Integration mit dem Änderungsmanagement ist hier genauso von zentraler Bedeutung wie die Integration zwischen der CMDB und dem Servicekatalog.
- Ein Änderungsprozess sollte durch Aktualisierungen der CMDB unterstützt werden, nicht durch das Tool für die automatische Erkennung. Die Stärken eines Tools für die automatische Erkennung liegen eher in der Verifizierung und dem Audit.
- Die Integrationsmöglichkeit mit anderen Prozessen ist einer der größten Vorteile der CMDB. Die Datenbank an sich bietet hingegen nur minimale Vorteile.

## Wie sieht ein erfolgreiches Konfigurationsmanagement aus?

- Planen Sie den Erfolg. Eine Organisation benötigte 18 Monate, um mit einem Team aus sieben Mitarbeitern, von denen drei Entwickler waren, eine CMDB nur für die Verwaltung von Servern zu erstellen (es gab 400 Server).
- Denken Sie daran, dass schrittweise Verbesserungen besser sind als ein perfektes, jedoch stark verzögertes Ergebnis.
- Wenn bestimmte Informationen von niemandem benötigt werden, sollten Sie diese auch nicht verfolgen. Zu Beginn ist weniger mehr.
- Wenn für einen Prozess ein Konfigurationselement benötigt wird, wird es sich zeigen.
- Weisen Sie jedem Konfigurationselement eine verantwortliche Person zu, die dieses Element auf dem neuesten Stand hält.

## 5. Fazit

Der Konfigurationsmanagement-Prozess dient der Sammlung und Pflege von Informationen zur IT-Infrastruktur einer Organisation. Mit der Implementierung dieses Prozesses erhält man tiefe und umfangreiche Einblicke in die Infrastruktur. Das Konfigurationsmanagement verbessert die Kontrolle eines Unternehmens über seine IT-Assets, langfristig können durch die Implementierung dieses Prozesses finanzielle Einsparungen für das Geschäft erzielt werden.

Das Konfigurationsmanagement steht an zentraler Stelle eines effektiven Service Managements innerhalb einer Organisation. Und obwohl ein gutes Service Management von vielen Elementen abhängig ist, ist es das Konfigurationsmanagement, das das Bindemittel darstellt, um einen guten Service zur Unterstützung der Geschäftsprozesse zu leisten.

Mit dem Übergang von ITIL V2 zu ITIL V3 ist bei der IT ein Perspektivwechsel vollzogen worden; so liegt der Schwerpunkt nicht mehr auf dem Systemmanagement, sondern auf dem Service Management. Dieser Wechsel erfordert ein neues Denkmuster, bei dem der Fokus nicht mehr auf der IT-Technologie liegt, sondern auf der Betrachtung von Geschäftsprozessen. Diese neue Sichtweise setzt den Schwerpunkt durch die Anwendung eines Lebenszyklusansatzes auf die Verwaltung von Geschäfts- und IT-Services (d. h. von der Planung bis zur Bereitstellung); auf diese Weise kann sich die ITIL-CMDB zu einem zentralen Bestandteil der Unternehmensarchitektur entwickeln.

Aus diesem Grund spielt Numara FootPrints Configuration Management mit einer integrierten CMDB und einem integrierten Servicekatalog eine so wichtige Rolle dabei, Organisationen zu unterstützen, die Kontrolle über ihre Geschäftsservices zurückzuerlangen. Das Wissen, welche Konfigurationselemente Ihre Geschäftsservices unterstützen und in welcher Beziehung sie zueinander stehen, bildet die Grundlage dafür, dass Sie die Kontrolle behalten, die Servicequalität verbessern und die Kosten reduzieren können.

## 6. Die zehn wichtigsten Rollen im Rahmen der Best Practices für das ITIL Configuration Management

Viele IT-Abteilungen versuchen, das ITIL Configuration Management zu implementieren, ohne an die Personalausstattung zu denken, die für das Bereitstellen des Konfigurationsmanagement-Services erforderlich ist. Wie bei jeder IT-Aufgabe werden für das Konfigurationsmanagement ausgebildete Mitarbeiter benötigt, die standardisierte Prozesse befolgen. Dieser Aspekt wird bei der Eile, das perfekte CMDB-Tool zu finden, jedoch häufig übersehen.

Wie kann sichergestellt werden, dass ein Konfigurationsmanagement-Team seine Aufgaben mit höchster Effektivität ausführt? Die Antwort ist zu einem bestimmten Teil von der Größe und der Art der IT-Umgebung abhängig. Die zentralen Rollen sind jedoch immer identisch, es ist also egal, ob ein Mitarbeiter drei oder vier Position bekleidet oder ob das Arbeitsvolumen vorgibt, dass zwei oder drei Mitarbeiter in der gleichen Position tätig sind. Es gibt viele kreative Möglichkeiten, diese Rollen in einer Organisation zu implementieren, im Folgenden werden nur die Wichtigsten genannt, die Sie berücksichtigen sollten, wenn Sie sich zur Implementierung eines Konfigurationsmanagement-Services entscheiden:

- 1. Konfigurationsmanagement-Architekt** – Sie benötigen einen starken technischen Leiter, der über Expertenkenntnisse im Bereich des Konfigurationsmanagements verfügt.
- 2. Anforderungsanalyst** – Sie haben sicherlich Anforderungen an Ihr Konfigurationsmanagement. Diese Person hilft Ihnen, all diese Anforderungen zu bestimmen, die für die Konfiguration der Umgebung benötigt werden.
- 3. Prozesstechniker** – Eine solche Rolle ist insbesondere zu Beginn besonders wichtig. ITIL in der Version 3 fordert jedoch kontinuierliche Prozessverbesserungen.
- 4. Administrator für eine logische Datenbank** – Beim Konfigurationsmanagement geht es insbesondere um das Sammeln und Überwachen von und das Zugreifen auf Daten, daher ist ein Datenbankadministrator von entscheidender Bedeutung.
- 5. Trainer** – Sie benötigen eine Person, die Schulungsunterlagen erstellt und Ihre gesamte IT-Belegschaft in die Bedienung und die Unterstützung des Konfigurationsmanagements einweist.
- 6. CM-Integrator** – Jede CMDB wird auf Daten aufgebaut, die aus verschiedenen Quellen stammen. Die Rolle des Integrators überwacht die Abgleichregeln, die solche Quellen zusammenbringen.
- 7. Tools-Support** – Mit der Zeit wird Ihre gesamte IT-Belegschaft von den Daten in der CMDB und damit von der Verfügbarkeit der Tools abhängen.
- 8. Auswirkungsmanager** – Der Schwerpunkt dieser Rolle liegt darin, die Konfigurationsdaten für die übrige IT-Organisation verständlich zu machen. Die wichtigste Aufgabe besteht also darin, sicherzustellen, dass die Beziehungen zwischen den Konfigurationselementen sorgfältig definiert, hilfreich und genau sind.
- 9. Support für das Berichtswesen** – Da es sich bei der CMDB um eine Datenbank handelt, werden viele Anwender benutzerdefinierte Abfragen und spezielle Berichte generieren wollen. Für diese Aufgaben wird eine Person benötigt, die die in der Datenbank enthaltenen Daten nachvollziehen kann.
- 10. Datenqualitätsanalyst** – ITIL bemerkt zurecht, dass die Best Practices im Konfigurationsmanagement vorgeben, die Daten in der Datenbank und die Datenbank selbst regelmäßig zu überprüfen und zu bewerten.

Nicht viele Organisationen sind groß genug, um zehn Mitarbeiter für das Konfigurationsmanagement abzustellen. Wenn man jedoch plant, den Aufbau eines effektiven Konfigurationsmanagement-Services ernsthaft zu betreiben, sollte ein Plan erstellt werden, wie sich diese zehn Schlüsselfunktionen auf mehrere Schultern verteilen lassen.

Quelle: Larry Klosterboer, IT Leadership Blog, Tech Republic

## Über uns

Numara Software ist ein führender Anbieter integrierter IT Management-Lösungen für Desktop Management, PC-Lifecycle-Management, Sicherheits- und Lizenzmanagement, Help Desk und Service Desk. Die Produkte Numara FootPrints und Numara Track-It!, die zur Optimierung des IT-Managements konzipiert sind, werden weltweit an über 50.000 Kundenstandorten zur Unterstützung von nahezu 20 Millionen IT-Assets eingesetzt.



freedom  
to simply **choose**  
the right solution for you