

Mit klar definierten Prozessen den IT-Betrieb optimieren

Am Markt sind eine Vielzahl von Software-Lösungen verfügbar, mit deren Hilfe die IT-Abteilung zentrale Abläufe rund um den IT-Betrieb automatisieren kann. Jedoch sind diese Werkzeuge alleine noch kein Allheilmittel. Welche Aspekte rund um die Automatisierung zu beachten sind, zeigt der folgende Beitrag.

Wer bereits länger in der IT tätig ist und die Mainframe-Welt kennt, für den ist die Automation von IT-Prozessen nichts Neues. Vergleichsweise neu hingegen ist ihr Einsatz in verteilten IT-Umgebungen. Virtualisierung und Standardisierung sind wesentliche Treiber, die die Automation fördern. Hersteller bieten inzwischen eine Vielzahl von Werkzeugen an, die auch über heterogene Systeme und unterschiedliche Systemplattformen hinweg arbeiten.

Um die vergleichsweise hohen Lizenzkosten für die Automatisierungswerkzeuge zu rechtfertigen, sollte vorab eine Kosten-Nutzenrechnung erfolgen. Eine Reihe von Argumenten spricht für die Nutzenseite: Viele Abläufe im Rechenzentrum werden generell beschleunigt – dies gilt insbesondere für regelmäßig wiederkehrende Routineaufgaben. Darüber hinaus steigen die Service-Qualität und die Kundenzufriedenheit, wodurch sich ein direkter Wettbewerbsvorteil ergibt.

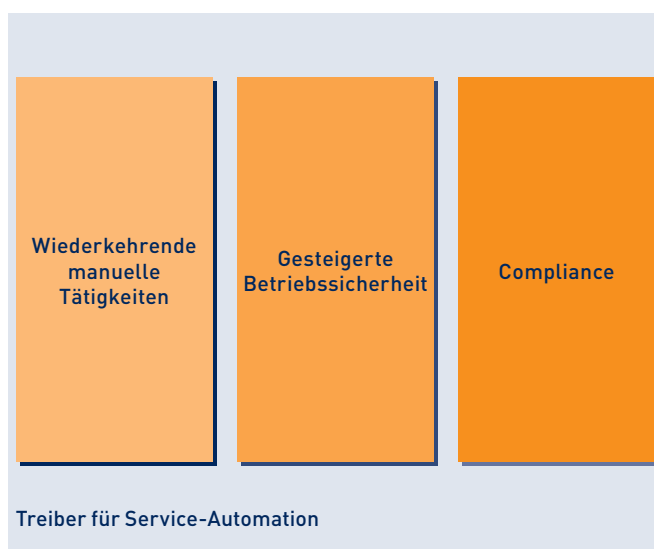
Wer seine IT-Prozesse automatisieren möchte, benötigt jedoch zuerst eindeutige Prozesse, die beispielsweise mittels ITIL® (IT

Infrastructure Library®) definiert wurden. Nur solche Prozesse können anschließend standardisiert und automatisiert werden. Oftmals geht es darum, lange Wochenendarbeiten und Überstunden zu reduzieren. Bei diesen Tätigkeiten werden fachlich hochqualifizierte Mitarbeiter durch einfache administrative Aufgaben gebunden. Damit hilft die Automatisierung auch aus dem prinzipiellen Dilemma vieler IT-Abteilungen: mit weniger IT-Budget und verringerter Mannschaft immer mehr Aufgaben erledigen zu müssen. Wer regelmäßig anfallende Tätigkeiten im Rechenzentrum identifiziert und diese automatisiert, optimiert damit den Einsatz von Budgets und Mitarbeitern.

Ein weiterer Vorteil ist die gesteigerte Betriebssicherheit in komplexen IT-Umgebungen. Ein Beispiel hierfür ist das regelmäßige Einspielen von Patch-Clustern zur Erhaltung des Produkt-Supports. Gerade bei Standard-Software wiederholen sich diese Aufgaben regelmäßig. In der Regel werden hier Anwendungen und Systeme in immer gleicher Folge heruntergefahren, gepatched und wieder in definierter Folge gestartet. Bei diesen Standard-Changes kann ein Fehler schnell zum Stillstand ganzer Abteilungen führen und dazu, dass SLAs nicht mehr eingehalten werden können. Unter Umständen kommt es sogar zu Produktionsausfällen. Die Folge können Regressforderungen der Kunden sein. Dabei lassen sich diese Changes mit Hilfe von Automatisierungswerkzeugen stark vereinfachen und die zuvor beschriebenen Risiken vermeiden.

In diesem Zusammenhang gilt es auch, das Thema Compliance aus rechtlicher Sicht des Unternehmens zu beachten. Hier ist zu klären, welche Personen auf die Basissysteme zugreifen dürfen. Schließlich lagern auf zentralen IT-Systemen kritische Informationen wie Kunden- und Konto-, Bonitäts- und Vertragsdaten sowie Schriftwechsel und Personalakten. Mit automatisierten Prozessen ist es möglich, entsprechende Zugriffe zuverlässig einzuschränken und nachvollziehbar zu machen.

Diese Punkte geben einem Unternehmen erste Hinweise, ob und wann sich eine Automatisierung von IT-Prozessen rechnet. Zur Evaluation, in welchen Bereichen besonders hohe



„Wer seine IT-Prozesse automatisieren möchte, benötigt zuerst eindeutige Prozesse, die beispielsweise mittels ITIL® definiert wurden. Nur solche Prozesse können anschließend standardisiert und automatisiert werden.“

Jochen Staub, Teamleiter Automation im Bereich Professional Services bei MATERNA



Einsparungen oder Verbesserungen zu erreichen sind, ist eine gründliche Analyse der wiederkehrenden Tätigkeiten notwendig. Zu Erfassen ist, welche Ressourcen für Standardprozesse gebunden werden, wie lange diese Tätigkeiten dauern und wie häufig sich diese Prozesse wiederholen. Mit diesen Daten können Unternehmen den tatsächlichen Mehrwert von automatisierten IT-Prozessen sehr konkret bestimmen.

Die aktuelle IT-Service-Management-Befragung von MATERNA hat ergeben, dass mehr als 60 Prozent der Befragten derzeit Automationsansätze im Einsatz haben. Aktuell sind bei den Befragten Automationslösungen vorrangig in den Bereichen der Installation sowie Virtualisierung im Einsatz. Dabei wird Automatisierung als Entlastung von Routinetätigkeiten gesehen.

Vom Alltäglichen befreit

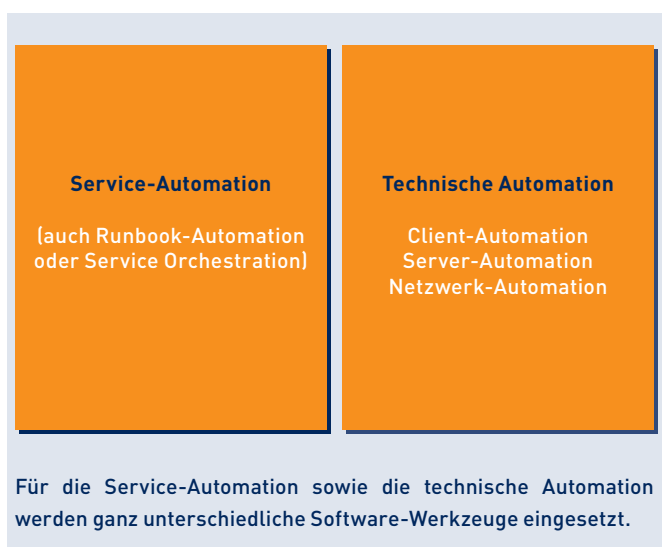
Automation umfasst viele Aspekte, sollte jedoch nicht als eine Art Schweizer Taschenmesser angesehen werden, das universell und für alle Problemstellungen gleichermaßen einsetzbar ist. Zu differenzieren ist die Service-Automation, auch Runbook-Automation oder Service Orchestration genannt, von der technischen Automation mit den drei Disziplinen Client-, Server- und Netzwerk-Automation.

Die Service-Automation umfasst alle operativen Prozesse mit einem organisatorischen Hintergrund. Ziel ist es, komplette Arbeitsabläufe über alle technologischen Grenzen zu orchestrieren und automatisiert ablaufen zu lassen. Wiederkehrende Abläufe betreffen beispielsweise das Einrichten neuer Mitarbeiter-Accounts oder das Aufsetzen neuer Server und zwar von der Bestellung bis zur Bereitstellung. Ein Service-Prozess setzt sich aus einzelnen Schritten zusammen, wie Ausführung der Bestellung aus einem Katalog, Freigabe der Bestellung, Einrichtung, Abnahme und Information der Leistungsnutzer, inklusive der Abfrage und Anreicherung von Daten, aber auch die Eskalation bei zeitlichen Verzögerungen. Hierdurch wird

der Service Desk von Standard-Changes entlastet, ohne die Kontrolle zu verlieren.

Das Ergebnis ist, dass alle Mitarbeiter über ihre Aufgaben innerhalb des Workflows informiert sind. Sie erhalten aktuelle Nachrichten über Bereitstellungstermine, Bestätigungen und eventuelle Eskalationsprozesse. So wird automatisch der gesamte Prozess dokumentiert bis hin zu Einträgen im Lizenz-Management. Dieses durchgängige Prozess-Management über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg ist ein wesentlicher Aspekt der Service-Automation.

Hierbei ist es unerheblich, ob ein organisatorischer Freigabeprozess oder ein IT-basierender Prozess, wie das Aufspielen einer neuen Anwendung auf einen Arbeitsplatzrechner, automatisiert werden soll. Erst durch das enge Zusammenspiel der Service-Automation und der technischen Automation ist es möglich, ITIL-Prozesse aus den Phasen „Service Transition“ und „Service Operation“ in einem Schritt durchzuführen. Ein Service-Katalog und die Automation helfen dabei, dass



der Auftraggeber selbst die Anforderungen bestimmt und die Durchführung startet. Die Leistungen sind hierbei stets transparent nachvollziehbar und reduzieren den Kommunikationsaufwand und den Bereitstellungsvorlauf.

Abläufe aus dem Change und Incident Management, die nach ITIL-Vorgaben umgesetzt wurden, verfügen über ein besonders hohes Optimierungspotenzial. Diese Abläufe sind erfahrungsgemäß in fast allen Unternehmen zu finden. Im Incident Management gibt es viele reaktive Tätigkeiten, bei denen der Service Desk aufgefördert wird, eine Störung (Incident) zu beheben. Eine Vielzahl lassen sich rasch beheben, beispielsweise durch den Neustart eines Services und die Erweiterung von Konten oder Speicherbereichen. Bislang gibt es bei diesen Aufgaben einen Bruch zwischen den Mitarbeitern, die eine Störung annehmen und denen, die eine Störung beheben, da nur diese die erforderlichen Rechte besitzen, die notwendigen Maßnahmen einzuleiten. Mit der Automation lassen sich bekannte Incidents inklusive einer definierten Problembehebung auf den Service Desk übertragen, ohne dass die Mitarbeiter zusätzliche Rechte auf die Systeme erhalten. Hierdurch reduzieren sich Störungszeiten, die Administratoren werden entlastet und Änderungen automatisch dokumentiert.

Ein noch weiter führender Ansatz ist die Verbindung der Automation mit dem System-Management. Moderne Monitoring-Werkzeuge ermitteln durch Verfahren wie Predictive Analytics zu erwartende Fehler lange bevor die Störung eintritt. Das Unternehmen kann also reagieren, bevor der Incident eintritt. Die Automation unterstützt, um noch einen Schritt weiter zu gehen: die Gegenmaßnahme vor Eintritt einer Störung automatisch einzuleiten. Gesteuert durch einen zuvor definierten Schwellenwert kann beispielsweise ein weiterer Print- oder Anwendungs-Server hinzugeschaltet werden, um so Lastspitzen abzufangen.

Ein weiteres Szenario ist die Einbindung von Automation im Rahmen der Überwachung von Service Level Agreements (SLAs). Mit diesem Prozess kann eine automatische Benachrichtigung des Kunden erfolgen, sobald definierte Kennzahlen überschritten wurden. Vollständig automatisierte Systeme können dem Kunden weitergehende Optionen anbieten,

beispielsweise die Erhöhung des verfügbaren Plattenspeichers, der Rechenleistung oder der Datenbankkapazität.

Die Technik fest im Griff

Die technische Automation ist eine Ebene tiefer angesiedelt und wesentlich häufiger im IT-Betrieb anzutreffen. Meist handelt es sich um klar definierte und häufig wiederkehrende technische Prozesse, die sequenziell durchgeführt werden. Die meisten Unternehmen nutzen bereits Automatismen für ihre Anwendungen und Plattformen. Diese Verfahren beschränken sich häufig auf eng begrenzte Aufgabenfelder. So sind im Client-Management bereits vielfach Produkte zu finden, die neben der Software-Verteilung zusätzliche Aufgaben übernehmen. Dahingegen sind bei der Server- und Netzwerk-Automation die meisten Lösungen individuell implementiert oder es sind Software-Werkzeuge von den Produktherstellern über Skripte eingebunden. Alle Lösungen haben die Aufgabe, einzelne sehr aufwändige Prozesse zu optimieren.

Für die Service-Automation ist es unerheblich, welche Software-Werkzeuge zum Einsatz kommen, da spezielle Konnektoren die Integration mit den übrigen Werkzeugen übernehmen. Eine solche Schnittstelle hat in dem Standardisierungsprozess die Aufgabe, Attribute und Kennzahlen weiterzuleiten oder zu empfangen und so entsprechende Workflows auszulösen. Entsprechende Schnittstellen gibt es unter anderem für Web-Services, beispielsweise SOAP, für Datenbanken und für eine Vielzahl von Konsolen. Die großen Hersteller haben alle einen Baukasten an Schnittstellen für ihre Produkte im Angebot. Die technische Automation – dies umfasst Client-, Server- und Netzwerk-Automation – benötigt speziell auf die jeweiligen IT-Komponenten angepasste Werkzeuge.

Letztlich gilt aber für alle Formen der Automation, dass zuvor die betrachteten Prozesse präzise definiert und standardisiert werden müssen, um diese auch automatisiert durchführen zu können. Ein Unternehmen muss hierbei abwägen, wo das größte Optimierungspotenzial besteht und welche Aufgaben dabei sinnvoll unterstützt werden. ■

Top-Themen der Service-Automation



Die IT-Service-Management-Befragung 2009 von MATERNA zeigt aktuelle und künftige Einsatzbereiche der Service-Automation.