

Anwendungen

strukturiert analysieren und managen

Obwohl die Verfügbarkeit und Performanz von IT-Anwendungen für das Geschäft immer wichtiger und die Anwendungsarchitekturen immer komplexer werden, wird das Management von Anwendungen nach wie vor sehr stiefmütterlich behandelt. Die santix AG hat mit der „Structured Application Management Methodology“ (SAMM) ein Verfahren mit Werkzeugen entwickelt, um diesen Mangel zu beseitigen.

Michael Santifaller

TRADITIONELL ist das Anwendungsmanagement ein Schwachpunkt im IT-Betrieb, da sich die Entwickler von Anwendungen selten damit auseinandersetzen, wie ihre Anwendung installiert, überwacht, aktualisiert und aktiviert wird. Gerne überlassen sie es dem IT-Betrieb, sich um diese Fragen zu kümmern. So existieren oft bis zur Inbetriebnahme einer neuen Anwendung von keiner der beteiligten Seiten substantielle Überlegungen zu den zu erfüllenden betrieblichen Anforderungen und deren Umsetzung.

Die Problemstellung – warum?

Moderne Geschäftsbetriebe verlangen von den Rechenzentren eine strikte Service-Orientierung. Dort, wo jahrzehntelang lediglich IT-Technologien betrieben wurden, müssen heute Konzepte des IT Service Managements (ITSM) mit der IT Infrastructure Library (ITIL) umgesetzt werden. Dies bedeutet, dass die IT-Abteilungen quasi als Application Service Provider auftreten müssen und nicht mehr nur IT-Infrastruktur betreiben können. Ohne eine umfassende Integration der Anwendungen in die IT-Management-Werkzeuge und -Prozesse ist große Zuverlässigkeit, hohe Performanz und effizientes Änderungsmanagement jedoch nicht zu erreichen.

Mag man in früheren Zeiten mit monolithischen Anwendungen auf Host- oder Unix-Servern noch in der Lage gewesen sein, einen Mangel in

der Vorbereitung noch während des anlaufenden Betriebs auszumerzen, wird man vor der Komplexität der heutigen komplexen J2EE-/Webservice-Anwendungsarchitekturen, deren Elemente auf zahlreiche Rechner verteilt sind, kapitulieren müssen. Insbesondere in der Anlaufphase solcher moderner Anwendungen ist es dringend notwendig, die nötigen Systems-Management-Werkzeuge bereitzuhaben, um die immer zu erwartenden Probleme mit Zuverlässigkeit und Performanz frühzeitig erkennen und schnell beseitigen zu können.

Die Lösung – wie?

santix stand in der Vergangenheit in ihren Projekten mehrfach vor der Herausforderung, dieses weit verbreitete Dilemma aufzulösen. Die Analyse von zahlreichen Projektsituationen ergab im Kern folgende Ursachen:

- > **Fehlende Transparenz:** Die Struktur der Anwendungsarchitektur mit seinen IT-Komponenten und deren Abhängigkeiten waren nicht bekannt.
- > **Mangelndes Know-how:** Die Anwendungsarchitekten und -entwickler hatten keine Erfahrung im Systems Management und sie kannten die Prozesse und Werkzeuge des IT-Betriebs nicht.
- > **Unzureichende Methodik:** Es fehlte u.a. an Formalismen, mit denen die Managementanforderungen der Anwendung an der Schnittstelle zwischen Entwicklung und Betrieb do-

kumentiert und ausgetauscht werden konnten.

Es galt also, eine Brücke zwischen Entwicklung und Betrieb zu schlagen, die beide Seiten mit den notwendigen Kenntnissen über die Anforderungen der jeweils anderen Seite versorgte. Der dazu notwendige Brückenschlag wird mit der von der santix entwickelten Structured Application Management Methodology (SAMM) erreicht. SAMM beschreibt folgende Komponenten:

Verfahren: Definition von Prozessen, Rollen und Schnittstellen, um den Einsatz von SAMM im Lebenszyklus einer Anwendung zu verankern und die beteiligten Personen anzuleiten und zu unterstützen.

> **Dekomposition:** Beschreibung eines Modells zur Strukturanalyse einer Anwendung und ihres IT-Umfelds und deren Zerlegung in Komponenten und Komponentenbeziehungen, um so die Configuration Items (CI) der Anwendung und deren Abhängigkeiten untereinander im Sinne einer erweiterten CMDB (Configuration Management Database nach ITIL) festzustellen. Das Modell unterteilt die Anwendungsstruktur in vier Ebenen (Prozess-, Service-, Software- und Hardware-Ebene), um die Analyse zu vereinfachen und um für das Business Alignment eine Modellierung bis hinauf in den Geschäftsprozess zu ermöglichen.

> **Notation:** Eine Definition von Symbolen und Regeln zu deren Anwendung zur visuellen Darstellung von Anwendungskomponenten nach der Dekomposition.

> **Fragenkataloge und Checklisten:** Im Rahmen der Analyse, etwa in Interviews mit den Anwendungsentwicklern und -architekten, einsetzbare Listen, um systematisch und lückenlos alle Managementanforderungen der Anwendung in allen Aspekten des Systems und Service Managements zu erfassen. Dabei orientiert sich SAMM an den ITIL-Prozessen und einem an die OSI System Management Functional Areas angelehnten Modell des IT-Betriebs (Fault, Performance, Deployment, Security, Accounting, Operations).

> Datenmodell: Definition von Datenstrukturen und deren Beziehungen, die eine Dokumentation der erhobenen Anforderungsdaten ermöglichen. Derart ausgestattet sind Entwicklung und Betrieb nun in der Lage, die zu verwaltenden Elemente einer Anwendung zu identifizieren, die Managementanforderungen zu bestimmen und diese Anforderungen in einer strukturierten und wiederholbaren Form zu dokumentieren.

Die Einsatzweise – wann und wo?

Die Vorbereitung für die Integration einer Anwendung in das Systems und Service Management beginnt idealerweise schon sehr früh im Lebenszyklus der Anwendung (Application Life Cycle, siehe Bild unten), das heißt schon bei der Spezifikation der Anforderungen der künftigen Anwendung und begleitet die Anwendung von da an. Aus SAMM lassen sich für ein Unternehmen Vorgaben ableiten, die während des Entwurfs- und Entwicklungsprozesses einer Anwendung einzuhalten sind. Darüber hinaus liefert SAMM mit seiner Strukturnotation Dokumentationsrichtlinien für die physische Anwendungsarchitektur und mit seinem Datenmodell solche für die Managementanforderungen.

Ein Kernelement von SAMM ist ein erweiterbares, abstraktes (das heißt produktunabhängiges) Datenmodell, das neben der IT-Infrastruktur quasi die Konfigurationsparameter für eine virtuelle Systems Management-Umgebung und die IT-Service-Management Prozesse beschreibt. Die Ergebnisse aus der mit Hilfe der SAMM-Checklisten erstellten Anforderungsanalyse werden in den Datensätzen dieses Modells dokumentiert und dann den Prozessmanagern und Systems-Management-Spezialisten zur Umsetzung in die Verfahren und Werkzeuge übergeben. Damit ist es nun möglich, im Unternehmen eingesetzte IT-Managementwerkzeuge – unter anderem Monitoring, Softwareverteilung, Inventarisierung, Backup, Workload-Scheduling, Sicherheitseinstellungen, IT-Reporting bis hin zum Business Impact Management – strukturiert

für das Management einer Anwendung vorzubereiten. Als Medium zwischen den Spezialisten auf beiden Seiten fungiert der Application Management Consultant, eine beratende Rolle, die SAMM zur Unterstützung der Entwicklung in Fragen des IT-Managements definiert.

Weitere Entwicklungen

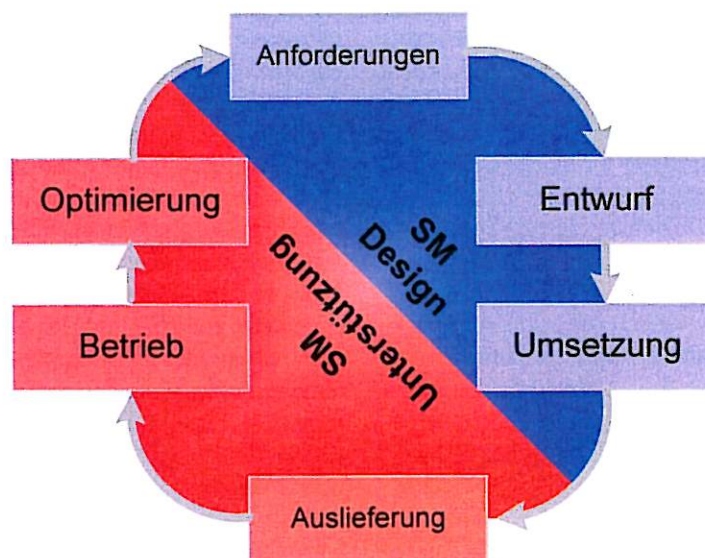
Um die Anwendung von SAMM zu unterstützen, wurde die SAMMDB entwickelt. Sie ist ein Repository für Management-Konfigurationen und -Anforderungen, die sich aus der Anforderungsanalyse ergeben und strukturiert abgelegt werden müssen. Im Idealfall wird das Datenmodell der SAMMDB als Erweiterung in eine existierende CMDB integriert. Durch die Strukturanalyse in SAMM werden auch die Abhängigkeiten von Anwendungen und CIs erhoben und dokumentiert. Diese Beziehungen zwischen CIs ist einer der wesentlichen Aspekte einer CMDB, ein Vorgang der sich aber nur schwer automatisieren lässt und deshalb prozessual behandelt werden muss. Mit einer solchermaßen erweiterten CMDB wird im Unternehmen schrittweise eine umfassende Dokumentation der gesamten IT-Landschaft aufgebaut und kann den IT-Ser-

vice-Management-Prozessen zur Qualitätsverbesserung zur Verfügung gestellt werden.

Eine Methodik, keine Technologie

SAMM wurde erfolgreich in vielen Projekten, auch großer Unternehmen, eingesetzt. Wie der Name Structured Application Management Methodology bereits suggeriert, ist SAMM eine Methodik und kein Produkt. SAMM lebt von der Integration und Umsetzung seiner Vorgehensweise in die vorhandenen Prozesse eines Unternehmens, damit neue Anwendungen und neue Versionen bestehender Anwendungen optimal in den IT-Betrieb eingebettet werden. santix unterstützt Kunden bei der Integration der Methodik und Vorbereitung der Durchführung von SAMM-Projekten. Dabei liegt ein besonderer Fokus darauf, dass SAMM im Unternehmen aus eigener Kraft gelebt wird. Die Vorteile einer Anwendung von SAMM sind neben einer optimalen Nutzung der vorhandenen Systems-Management-Infrastruktur, eine reibungslose Inbetriebnahme neuer Anwendungen sowie eine verbesserte Produktivität im IT-Betrieb und damit höhere Zufriedenheit bei den Benutzern.

URL: www.santix.de



Die verschiedenen Phasen im Application Life Cycle.