

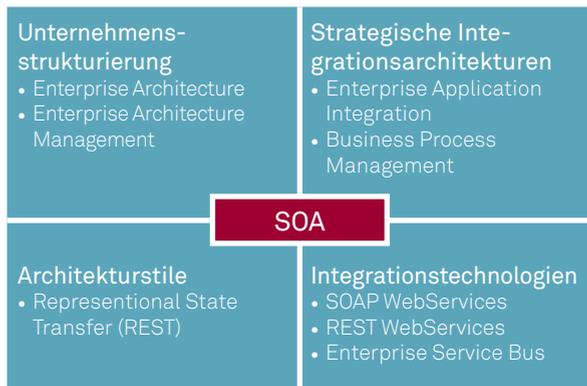
SOA

Der Architekturansatz Service-orientierte Architektur (SOA)

SOA ist ein Architekturstil mit dem Ziel, die Fähigkeiten in einem Unternehmen als wiederverwendbare Services zur Verfügung zu stellen. Ein Service folgt dabei standardisierten Design- und Beschreibungskriterien, die es ermöglichen, Services flexibel zu kombinieren, um neue Lösungen zu schaffen.

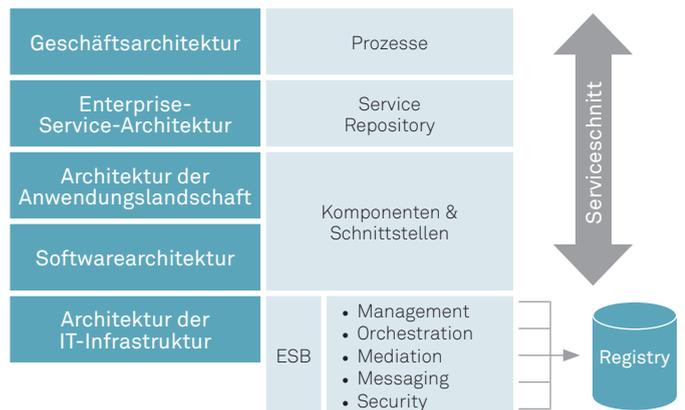
Definition

Eine Service-orientierte Architektur strukturiert die Fähigkeiten eines Unternehmens als Services. Dabei ist SOA eine Weiterentwicklung von Enterprise Application Integration mit einer Ausweitung auf die Geschäftsarchitektur und einer weitergeführten Standardisierung.



SOA ist somit viel stärker fachlich fokussiert als EAI. Durch die Einbeziehung aller Architekturebenen, von der Geschäfts- bis zur Technologiearchitektur, kann eine SOA ein wesentlicher Bestandteil der Enterprise Architecture eines Unternehmens sein. Sie bildet oft die Grundlage für die Umsetzung eines Business Process Management, in dem die Services in Prozessen als Bausteine verwendet werden.

In einer SOA Governance werden Design- und Beschreibungsregeln festgelegt, die für alle Services einzuhalten sind. Beispiele dafür sind Domänenzuordnungen, Namenskonventionen, Kategorisierungen bis hin zu technischen Standards. Beim Service-

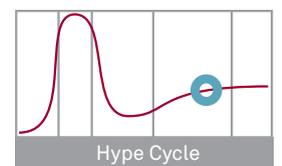


schnitt werden Services Top-down aus Geschäftsprozessen oder Bottom-up aus bestehenden Anwendungskomponenten und deren Schnittstellen abgeleitet. Durch die Vorgaben und den Schnitt entsteht ein Repository von homogenen Services mit dem Ziel, diese durch IT abzubilden. Die Abbildung geschieht typischerweise durch Anwendungskomponenten und deren Schnittstellen. Dabei werden sowohl Schnittstellen zwischen Systemen als auch Dialoge für den Benutzer als Services betrachtet.

In der Infrastruktur stellen der Enterprise Service Bus und die Service Registry typische unterstützende Middleware dar. Technologisch wird der Anspruch an die Standardisierung meist durch SOAP oder REST WebServices realisiert.

Reifegrad

SOA hat sich aus den Wirren des Hypes und aus den Fängen der großen Softwarehersteller befreit



und liegt jetzt als wohl definierter und einsatzbereiter Architekturstil vor. Die Unterstützung durch Methoden und Technologien ist vollständig vorhanden.

Marktübersicht



Für die Einführung und Durchführung von SOA in einem Unternehmen existieren **Frameworks**. Sie definieren Methoden und Hilfsmittel, zum Beispiel für den Serviceschnitt, die SOA Governance oder die Servicedokumentation. Zur Realisierung einer SOA-Laufzeitumgebung existieren Produkte im Bereich des Enterprise Service Bus, der Service Registry und des Service Repository.

Alternativen

Die Strukturierung und Steuerung eines Unternehmens über alle Architekturebenen, wie Geschäfts-, Informations- und Technologiearchitektur, bezeichnet man als Enterprise Architecture Management (EAM). Mit den darin enthaltenen Methoden und Werkzeugen ist es eine Alternative zu SOA, wobei es zusätzlich auch die nicht-Service-orientierten IT-Aspekte abdeckt. Da EAM aber auf einer höheren Abstraktionsebene arbeitet und das Design nicht betrachtet wird eine Kombination angestrebt.

Referenzszenario

Ein Unternehmen mit dem klaren Fokus auf der Optimierung des „Return on Investment“ (ROI) in der IT ist ein typisches Einsatzgebiet für eine SOA. Bei gleichzeitigem Einsatz einer Business-Process-Management-Lösung kann der Nutzen einer SOA weiter optimiert werden.

msg systems ag

Robert-Bürkle-Straße 1 | 85737 Ismaning/München
 Telefon: +49 89 96101-0 | Fax: +49 89 96101-1113
 www.msg-systems.com | info@msg-systems.com

Eine weitere Motivation für die Einführung einer SOA ist die Schaffung der Transparenz über die Integration der Systeme, zum Beispiel für die Abrechnung der Service-nutzung oder für die Ermittlung von Abhängigkeiten. Durch die Abstraktion der IT-Landschaft auf die Services können komplexe Anwendungslandschaften wieder in eine handhabbare Struktur überführt werden.

Business Impact

Dem initialen Aufwand für die Einführung einer SOA Governance, einer SOA-Infrastruktur und die Füllung des Repository mit Services stehen die folgenden strategischen Ziele einer SOA gegenüber:

- **die Erhöhung des ROI:** Hierfür sorgt die Wiederverwendung bestehender Services und deren Komposition zu neuen Lösungen, Prozessen oder Mehrwertservices.
- **die Erhöhung der organisatorischen Agilität:** Hierfür sorgt die Konzentration auf Services statt auf Anwendungen oder Systeme. Dies ermöglicht jederzeit eine Neuordnung von Services zu Domänen oder Organisationen. Auch im Kontext von Firmenzusammenschlüssen kann mittels des Service Repository schnell eine Aussage über die vorhandenen Fähigkeiten erbracht werden.
- **die Reduzierung der IT-Lasten:** Der Einsatz von Standards und die Reduktion von Varianten reduzieren das notwendige Know-how. Ebenso ermöglicht eine klare SOA Governance ein schlankeres IT-Management.

Pro	Contra
Klare Strukturierung der Abbildung des Business durch die IT	Die Einführung einer SOA erhöht zunächst die Aufwände für das einzelne Projekt oder die einzelne Anforderung
Transparenz der Integration der IT-Landschaft	
Verwendung von Standards auf allen Ebenen	Freiheitsgrade gehen verloren.

