

Shadow z/Services

Shadow z/Services stellt die Infrastruktur für ausgehende- und eingehende Web Services zur Verfügung. z/OS Ressourcen wie CICS, IMS, Natural und Advantage IDMS können mit SOAP-basierten Web Services Schnittstellen ergänzt werden, die dann sofort ohne Änderungen der betreffenden Applikationen produktiv eingesetzt werden. Shadow z/Services ermöglicht es, Web Services mit Hilfe einer grafischen Oberfläche zu konfigurieren, anstatt aufwändige Programme dafür entwickeln zu müssen.

Die Bereitstellung von Web Services auf Mainframe Systemen umfasst ein breites Spektrum an technischen Implementierungsmöglichkeiten. Shadow z/Services ermöglicht das Definieren von Web Services mit Technologien wie traditionellem Screen Scraping, Integration auf Präsentationsebene, Business Logic Integration, Call level Interface, MQ Series, APPC, OTMA, oder eine beliebige Kombination der genannten Optionen. Somit bestimmen die Projektanforderungen die Infrastruktur und nicht umgekehrt.

Produkt Highlights

- Einbindung existierender Legacy Anwendungen mit geringem Aufwand
- Flexible Deployment Optionen - Native z/OS Subsystem oder Gateway Server
- Web Service Integration für CICS, IMS/DC, Natural, IDMS, ADABAS, DB2, IMS/DB und VSAM.
- Nahtlose Integration mit J2EE und .NET Entwicklungsumgebungen
- Automatisches Generieren und Publizieren von WSDL
- Bi-direktionaler Web Services Support auf dem Mainframe: 'Publishing' von Mainframe Transaktionen als Web Services, sowie 'Consumption' externer Web Services durch den Mainframe
- Hohe Sicherheit durch Integration mit Mainframe SAF Diensten (RACF, ACF2, TopSecret)
- Optimierte Integration komplexer Geschäftsprozessen
- Flexible, High-Performance Umgebung

Mit Shadow z/Services können Web Services sowohl native auf dem Mainframe als auch über einen Gateway Server unter Windows 2000/2003 implementiert werden. Die Gateway Deployment Option wird bevorzugt für schnelle Proof-Of-Concepts genutzt, oder dort, wo Modifikationen eines Mainframe Subsystems problematisch sind. (z.B. Outsourced Mainframe Umgebung) Das native z/OS Deployment gewährleistet höchste Performanz, Sicherheit und Integration mit den Backend Systemen. Zudem erlaubt es die Integration auf Business Logic Ebene und die direkte Einbindung von Datenbanken als Web Services.

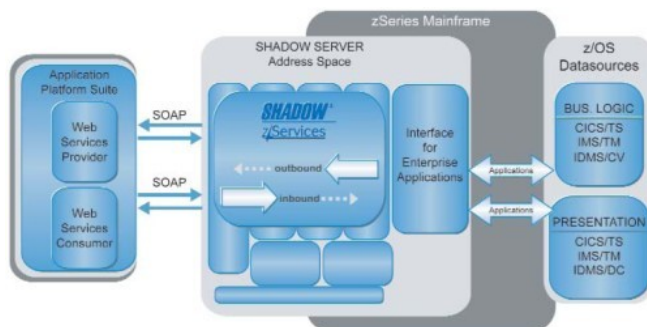


Abb. 1: Mainframe native Subsystem Deployment

Bestehende Legacy z/OS Anwendungen können unter verschiedenen Systemen laufen. Unterstützt werden Transaktionssysteme wie CICS, IMS/DC, Natural oder IDMS/DC. Zudem ist es möglich, Datenbankenabfragen an DB2, IMS/DB, IDMS/DB oder VSAM als Web Service abzubilden. Sogar das Kombinieren von Zugriffen auf unterschiedliche Systeme (z.B. CICS Transaktionen mit Daten aus DB2 ergänzen) sind innerhalb eines Web Services möglich. Somit kann die jeweils effektivste Infrastruktur für die als Web Service abgebildeten Geschäftsprozesse implementiert werden.

z/Services Studio erlaubt den Entwicklern das Definieren von Web Services ohne detaillierte Mainframe Kenntnisse. Mit Hilfe der grafischen Benutzeroberfläche werden z.B. komplexe Sequenzen von Bildschirmen, die eine Transaktion bilden, aufgezeichnet und daraus ein Web Service definiert.

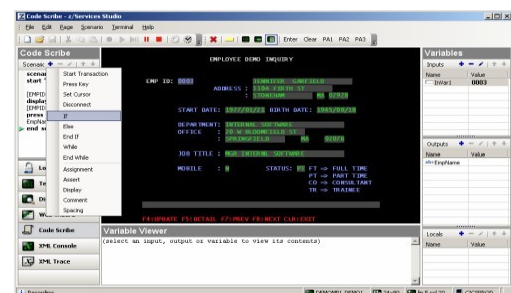


Abb. 2: z/Services Studio Screenshot

Die Definitionen werden an das z/Services Subsystem gesendet und dort als Web Service bereitgestellt. Zur Laufzeit übernimmt z/Services die Steuerung der einzelnen Schritte, um den Geschäftsprozess auszuführen. Die WSDL wird automatisch vom z/Services Server publiziert, so dass die Beschreibungen der Web Services sofort in der entsprechenden Entwicklungsumgebung zur Verfügung stehen.

Ein weiterer Vorteil von z/Services ist die 'Consumption' von Web Services, das Aufrufen oder Verarbeiten von Web Services, die auf anderen Plattformen zur Verfügung stehen. z/Services Studio generiert aus der WSDL die notwendigen Copybooks und COBOL Programme, die in bestehende CICS Anwendungen integriert werden können. Somit können Web Services-fähige Anwendungen, z.B. unter .NET, J2EE oder SAP, in bestehende oder neue Mainframe Applikationen integriert werden.

Sicherheit mit Web Services ist ein wichtiges Thema. Shadow z/Services unterstützt SSL, x509 Certificates, PassTickets und besitzt zudem eine enge Anbindung an RACF, ACF2 oder TopSecret. Somit wird sichergestellt, dass der Zugriff auf Mainframe Ressourcen nur mit gültiger Berechtigung stattfinden kann. Shadow z/Services verfügt bereits heute über die notwendige Technologie, um Web Services ohne Sicherheitslücken zu implementieren.

Die Architektur von Shadow z/Services gewährleistet hohe Performanz, Verfügbarkeit und Skalierbarkeit. Shadow z/Services unterstützt Work Load Management (WLM) und Sysplex Umgebungen und bietet ein umfangreiches Tracing und Accounting. Shadow z/Services Flexibilität und einfache Bedienbarkeit ermöglichen eine kosteneffektive Implementierung von Mainframe Web Services. Als zukunftsweisende Schnittstelle zu Mission Critical z/OS Systemen gewährleistet Shadow z/Services die Integration von Mainframe Systemen in neue Technologien wie "Service Oriented Architecture" und "Real Time Enterprise" bei gleichzeitiger Steigerung des Return-On-Investment bestehender Legacy Anwendungen.