

IBM Tivoli Composite Application Manager for SOA

Highlights

- **Verbessertes Management des gesamten Entwicklungszyklus in der serviceorientierten Architektur (SOA) ermöglicht in der Entwicklung ein genaueres Verständnis der Abläufe und Beziehungen von Web-Services**
- **Integrierte, benutzerfreundliche Konsole für Service-, Anwendungs- und Ressourcensichten**
- **Automatisiertes SOA-Management und Einhaltung von bestehenden Service-Levels durch integrierte Alerts, Monitore und Regelwerke**
- **Beschleunigte und vereinfachte Erkennung und Lösung von SOA-Problemen durch das Abrufen detaillierter Informationen zu Anwendungskomponenten oder IT-Ressourcen**
- **Unterstützung heterogener SOA-Plattformen wie der IBM WebSphere Produktfamilie, Microsoft® .NET und BEA WebLogic**
- **Nahtlose Integrierbarkeit mit anderen IBM Tivoli Produkten zur Bereitstellung einer umfassenden Lösung für das Anwendungsmanagement in komplexen Umgebungen**

Anwendungsmanagement-Lösung für hohe Verfügbarkeit und Leistung

Dynamische Unternehmen von heute hängen von einer Vielzahl komplexer Anwendungen ab. Diese modularen Anwendungen nutzen Logik und Daten auf mehreren Web-Servern, Java™ 2 Enterprise Edition (J2EE)-Anwendungsservern, Integrationsmiddlewares und Mainframesystemen einschließlich IBM CICS und IBM IMS. Herkömmliche Tools, die einzelne Ressourcen überwachen, sind in der Regel nicht in der Lage, Leistungs- und Verfügbarkeitsprobleme bei Anwendungen zu lösen. IT- und Entwicklungsteams wenden zahllose Stunden auf, um diese Probleme zu ermitteln, einzugrenzen und zu beheben. Modulare Anwendungen mit unzureichender Leistung können schwer wiegende finanzielle Folgen für die Umsatzerlöse und das Geschäftsergebnis des Unternehmens haben.

Aufbau einer On Demand Umgebung für Reaktionsschnelligkeit in einer sich rasch verändernden Welt

Bei der Einführung von On Demand Geschäftsmodellen setzen viele Unternehmen auf ein SOA-Konzept für die Entwicklung ihrer modularen

Anwendungen. Eine serviceorientierte Architektur (Service Oriented Architecture, SOA) ist ein Anwendungs-Framework, das Geschäftsanwendungen in einzelne Geschäftsfunktionen, so genannte Services, unterteilt. Zur Implementierung von Geschäftsprozessen werden diese Services anschließend vom Unternehmen koordiniert.

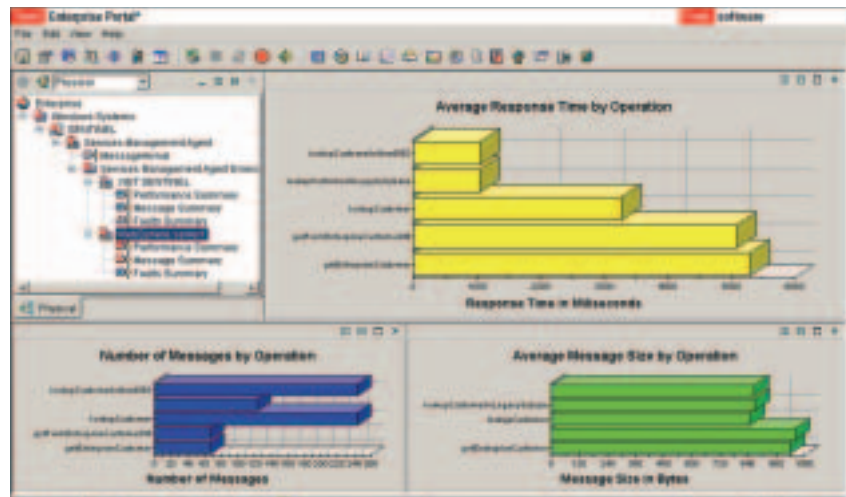
In einer SOA können Sie Services anwendungs- und plattformunabhängig entwickeln, implementieren und integrieren. Dadurch steigern Sie die Flexibilität Ihrer Geschäftsprozesse und profitieren von schnellem Wachstum, niedrigeren Gesamtbetriebskosten sowie von einem verbesserten Zugriff auf zeitnahe, präzise Informationen. Unternehmen, die mit Hilfe von SOAs ihre IT-Ressourcen optimieren und an ihren Geschäftszielen ausrichten, sind auf interne und externe Veränderungen wie Outsourcing, Fusionen oder Übernahmen besser vorbereitet. Da außerdem in der Geschäftswelt von heute nichts beständiger als der Wandel ist, kommt es mehr als jemals zuvor darauf an, auf Kundenwünsche, Marktchancen und externe Bedrohungen schnell zu reagieren.

Umfang des SOA-Managements erfassen

SOAs basieren häufig auf Web-Services, plattformunabhängigen Protokollen und Standards, die den Informationsaustausch zwischen unterschiedlichen Anwendungen oder Systemen ermöglichen. Da Web-Services für die wiederholte Nutzung konzipiert sind, tragen sie zur Verbesserung der Entwicklungseffizienz sowie zur Beschleunigung von Implementierungsprozessen bei und ebnen den Weg für ein effektiveres IT-Management.

Zur Realisierung eines wirklich effektiven IT-Managements müssen die Web-Services in die End-to-End-Managementdomäne über modulare Anwendungen und Ressourcen integriert werden, die SOA-Umgebungen unterstützen. Da viele Web-Services zur Bereitstellung von Mainframe-Anwendungen und Middleware am Front-End dienen, ist es nicht sinnvoll, die Überwachung und Verwaltung auf die Ebene der Web-Services zu beschränken. Stattdessen müssen Unternehmen Web-Services als Teil ihrer umfassenden IT-Infrastrukturen auffassen.

Viele Basisüberwachungslösungen sind nicht in die vorhandene Systemmanagementinfrastruktur integriert. Daher lässt sich nur schwer ermitteln, wie modulare Anwendungen in unterschiedlichen IT-Umgebungen – z. B. in IBM WebSphere Application Server – oder unter verschiedenen Servern arbeiten, die Teil eines Enterprise Service Bus (ESB) sind. Ohne eine integrierte Konsole haben Unternehmen häufig keine Möglichkeit zur Durchführung von Ursachenanalysen in der Infrastruktur, die die SOA unterstützt.



IBM Tivoli Enterprise Portal – Zusammenfassende Servicesicht.

SOA-Infrastrukturen effizienter verwalten

IBM Tivoli Composite Application Manager (ITCAM) for SOA umfasst integrierte Management-Tools für Ihre Web- und Unternehmensinfrastruktur, mit denen Sie die Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit Ihres On Demand Business sicherstellen können. Mit ITCAM for SOA können Sie die Serviceebene Ihrer IT-Architektur überwachen, verwalten und steuern. Wenn Sie die Software mit anderen Komponenten der ITCAM-Produktfamilie kombinieren, können Sie noch detailliertere Informationen zu Anwendungs-, Ressourcen- und Messaging-Ebenen aufrufen, um so die Ursachen für Engpässe oder Fehler zu ermitteln und die Services zu lokalisieren, die die meiste Zeit oder die meisten Ressourcen in Anspruch nehmen.

Mit diesem Produkt aus der Familie der IBM Tivoli Lösungen für das Anwendungsmanagement vermeiden Sie kritische Leistungengpässe, da Probleme frühzeitig, d. h. noch bevor Sie für Kunden und andere Endanwender ein Thema sind, proaktiv erkannt und eingegrenzt werden. So können Sie auf reibungslose Geschäftsabläufe vertrauen und die Anforderungen Ihrer Kunden weltweit rund um die Uhr erfüllen.

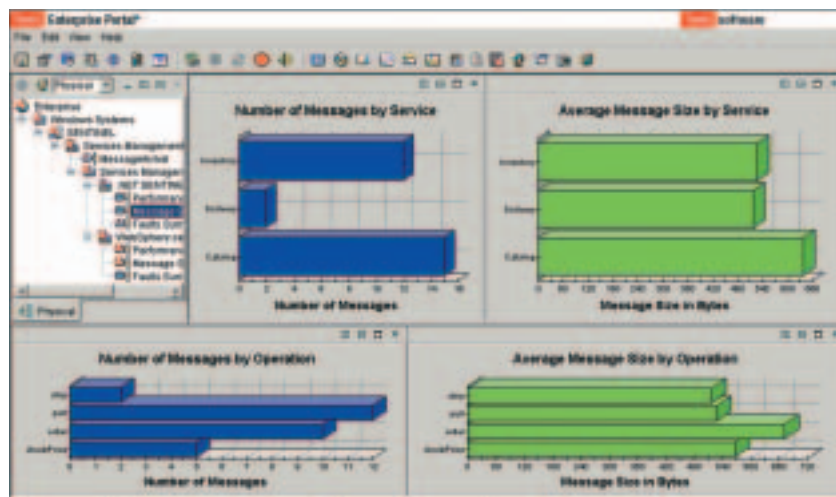
Geschäfts- und IT-Ziele bei der Überwachung und Verwaltung der gesamten Serviceumgebung zusammenführen

Mit ITCAM for SOA können Sie Services wie Objekte der ersten Klasse behandeln und wie jede andere Ressource verwalten. Spezielle Tools der Software ermöglichen Ihnen, die Einhaltung von Service-Levels zu überwachen und Service-Level-Berichte zu erstellen, die an die Terminologie der Servicenutzer angepasst sind. Durch die verbesserte Kommunikation zwischen Entwickler- und Anwenderteams lassen sich Probleme schneller lösen. ITCAM for SOA bietet Ihnen Unterstützung bei folgenden Aktivitäten:

- *Sicherstellung der effektiven Verwaltung von wichtigen Geschäftsanwendungen und der Erfüllung von Service-Level-Agreements*
- *Ermittlung der von Leistungsminderungen oder Ausfällen betroffenen Services und Nutzung dieser Informationen für die effiziente Prioritätensetzung bei der Ausführung von Supportaktivitäten*
- *Nicht invasive, d. h. ohne Anwendungsänderungen auskommende Überwachung und Steuerung des Serviceverhaltens zur Verkürzung von Realisierungszeiten*

Kontinuierliche und technologieübergreifende SOA-Verwaltung

ITCAM for SOA bietet Ihnen Erkennungs-, Inventarisierungs-, Überwachungs-, Datenerfassungs-, Automatisierungs- und Anzeigefunktionen für Web-Services in verschiedensten Umgebungen Ihres ESB und schafft so die Voraussetzung für ein umfassendes Management Ihrer SOA. Setzen Sie Service-Level-Agreements (SLAs) um, indem Sie Ereignisse generieren, die bei der Verletzung von Service-Levels ausgelöst werden. Anschließend können Sie mit Hilfe dieser Ereignisse die automatisierte Mediation des Web-Service-Ablaufs in Gang setzen. Mit ITCAM for SOA können Sie Ereignisse im IBM Tivoli Enterprise Portal verarbeiten oder an ein breites Spektrum von Ereignismanagementsystemen, z. B. an die IBM Tivoli Enterprise Console, senden.

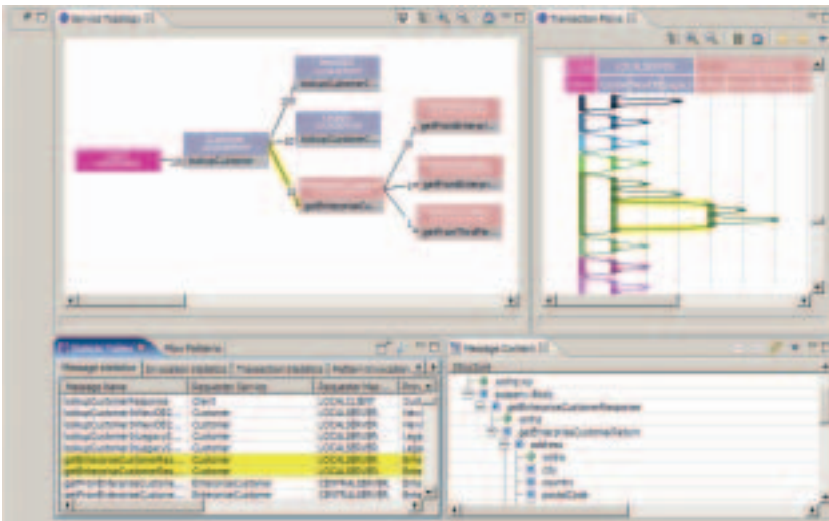


IBM Tivoli Enterprise Portal – Zusammenfassende Nachrichtensicht.

Die Software enthält anpassbare Arbeitsbereiche, die es IT-Organisationsleitern ermöglichen, Services, Transaktionen, Ressourcen und Ereignisse in einer zentralen Konsole darzustellen. Sie verfügt außerdem über eine Eclipse-basierte Anzeigefunktion, mit der sich Beziehungen zwischen Web-Services, Serviceabläufe, Verwendungsmuster und die XML-Nachrichtenprüfung¹ (XML, Extensible Markup Language) in fundierten Sichten darstellen lassen. Mit ITCAM for SOA können Sie folgende Aktivitäten ausführen:

- *Nachrichten anhand bestimmter Kriterien, z. B. die eines bestimmten Clients, zurückweisen oder alle Nachrichten zu einem Service zurückweisen*
- *Anforderung von Nachrichten und Antworten auf Nachrichten protokollieren*

- *Nachlassende Leistung erfassen und durch den kombinierten Einsatz der Software mit anderen Produkten wie IBM Tivoli Intelligent Orchestrator oder IBM Tivoli Provisioning Manager die zu ergreifenden Maßnahmen definieren*
- *In bestimmten Situationen Serviceanforderungen zurückweisen, beispielsweise wenn das System durch Anwenderanfragen überlastet ist*
- *SOAP-Fehler (SOAP, Simple Object Access Protocol), überlange Nachrichten und andere Serviceanomalien erkennen und anschließend Ereignisse für den Start von automatisierten Ereignismanagementprozessen generieren*



IBM Web Services Navigator stellt die Servicetopologie, Serviceabläufe und XML-Inhalte dar.

Integrierte Konsole mit Service-, Anwendungs- und Ressourcensichten

Zum Umfang von ITCAM for SOA gehört auch das IBM Tivoli Enterprise Portal, eine benutzerfreundliche, web-basierte Schnittstelle, die von anderen ITCAM-, IBM Tivoli Monitoring- und IBM Tivoli OMEGAMON-Produkten gemeinsam genutzt werden kann. Über das Portal, das äußerst informative Inhalte bietet und die verschiedenen Arbeitsbereiche untereinander verknüpft, erstellen Sie im Handumdrehen eine durchgängige Sicht Ihrer SOA, in der Daten, Ereignisse und Sichten aus mehreren Systemen und Subsystemen zusammengefasst sind.

Über die integrierte Konsole können Sie von der Service-Ebene Ihrer SOA detaillierte Informationsabfragen zu Anwendungskomponenten und Ressourcen durchführen und dadurch Diagnosen beschleunigen. Mit den Portalfunktionen lassen sich auch Konfigurations-, Leistungs- und Nachrichtensichten sowie Fehlerzusammenfassungen prüfen. Sie können beispielsweise folgende Aufgaben durchführen:

- *Schwellenwerte z. B. für die Länge oder Anzahl der in einem bestimmten Zeitrahmen empfangenen Nachrichten angeben*
- *Arbeitsbereiche anpassen und detaillierte Servicesichten für unterschiedlichste Anwendergruppen bereitstellen*
- *Beziehungen der Web-Services untereinander sowie zu den ihnen zu Grunde liegenden IT-Komponenten verstehen und verfolgen*
- *Verfügbarkeits-, Durchsatz- und Leistungsmessdaten Ihrer Web-Services prüfen*
- *Services in Echtzeit überwachen oder anhand von protokollierten Daten XML-Nachrichten überprüfen, Web-Service-Beziehungen erfassen und Verwendungsmuster ermitteln*

SOAs über den gesamten Anwendungslebenszyklus verwalten

ITCAM for SOA stellt sowohl für kleine als auch für große Unternehmen eine Managementlösung dar, die den gesamten Anwendungslebenszyklus von Web-Services umspannt. Sie ist auf Servicearchitekten, Administratoren, Inhaltsexperten, Bediener, Berater und alle anderen Personen zugeschnitten, die servicebasierte Systeme entwickeln, testen, implementieren und kontinuierlich verwalten. Die einzelnen Stakeholder können ihre eigenen Perspektiven anzeigen und gleichzeitig allgemeine Informationen mit anderen Personen aus verschiedenen Bereichen des Anwendungslebenszyklus austauschen:

- *Servicearchitekten, Integrationsexperten und Tester können Servicetopologien, Servicemuster und Serviceabläufe anzeigen, indem sie Daten aus dem IBM Tivoli Data Warehouse in den Eclipse-basierten IBM Web Services Navigator importieren.*
- *Bediener können die gesamte SOA stufenweise mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad überwachen und verwalten – von der Serviceebene bis zur detaillierteren Anwendungs- und Ressourcenebene.*
- *Inhaltsexperten können ausgehend von den Servicesichten detailliertere Informationen aus den Sichten für die Anwendungs- und Ressourcenüberwachung abrufen.*
- *Service-Level-Manager können Service-Level-Berichte mit IBM Tivoli Service Level Advisor erstellen.*

Ständige Verfügbarkeit geschäftskritischer Anwendungen mit Tivoli

Die Tivoli Lösung für das Management von modularen Anwendungen ist in der Lage, die Leistung von J2EE-, Portal-, SOA- und Mainframe-Anwendungen zu optimieren. Die Lösung stellt Diagnosefunktionen für Anwendungsprobleme sowie Funktionen zur Leistungsverbesserung wie Kapazitätsplanung, Konfigurationsmanagement und Leistungsoptimierung in einer komplexen, heterogenen Systemumgebung bereit. Die Integration mit IBM Rational Tools gibt Unternehmen die Fähigkeit an die Hand, Probleme während des IT-Lebenszyklus erfolgreich zu überwachen, zu diagnostizieren und zu lösen, indem die Verantwortung für die Anwendungsleistung den Bereichen Operations, Support und Entwicklung gemeinsam übertragen wird. Die IBM Tivoli Lösung für das Management von modularen Anwendungen ist auch ein integraler Bestandteil der IBM IT Service Management-Lösungen, die konsistente, reproduzierbare und messbare IT-Services im Rahmen von Best Practices erbringen.

Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über ITCAM for SOA und andere integrierte Lösungen von IBM erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihren IBM Vertriebsbeauftragten oder IBM Business Partner – oder besuchen Sie uns unter: ibm.com/tivoli

Tivoli Software von IBM

Tivoli Software von IBM unterstützt Unternehmen bei der effizienten Verwaltung von IT-Ressourcen, -Aufgaben und -Prozessen, um den sich ständig verändernden geschäftlichen Anforderungen gerecht zu werden, eine flexible und reaktionsschnelle Verwaltung von IT-Services zu ermöglichen und gleichzeitig die Kosten zu senken. Das IBM Tivoli Portfolio umfasst Softwarelösungen für die Bereiche Sicherheit, Compliance, Speicher, Leistung, Verfügbarkeit, Konfiguration, Prozesse und IT-Lebenszyklusverwaltung. Gestützt wird dies durch die weltweit erstklassigen IBM Leistungen in den Bereichen Service, Support und Forschung.



ITCAM for SOA auf einen Blick

Überwachte Umgebung

ITCAM for SOA ist eine plattformübergreifende, auf einer zentralen Konsole aufbauende Lösung für das Anwendungsmanagement, die zur Überwachung von Anwendungen auf den folgenden SOA-Anwendungsplattformen entwickelt wurde:

- WebSphere Application Server, Version 5.1 und 6
- IBM WebSphere Server Foundation, Version 5.1.1
- IBM WebSphere Process Server, Version 6.0
- BEA WebLogic, Version 8.1
- Microsoft .NET, Version 1.1

ITCAM for SOA überwacht SOA-Anwendungsplattformen in folgenden Betriebssystemumgebungen:²

- IBM AIX
- IBM z/OS
- Sun Solaris
- Linux[®] – Red Hat und SLES
- zLinux – Red Hat und SLES
- Microsoft Windows[®]

Managementumgebung

Verwaltungsserver werden in folgenden Betriebssystemumgebungen unterstützt:²

- AIX
- z/OS
- Solaris
- Linux – Red Hat und SLES
- zLinux – Red Hat und SLES
- Windows

Eine der folgenden Datenbanken wird benötigt:

- IBM DB2 Universal Database, Version 8.1 und 8.2 (eine Kopie der DB2 Universal Database Workgroup Edition ist im Lieferumfang von ITCAM for SOA enthalten)
- Microsoft SQL Server 2000
- Oracle, Version 9.2 and 10.1

Für die Verwendung IBM Tivoli Enterprise Portal wird Microsoft Internet Explorer, Version 6 benötigt.

IBM Deutschland GmbH
D-70548 Stuttgart
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustraße 95
A-1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 160
CH-8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter ibm.com

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

AIX, CICS, DB2 Universal Database, IMS, OMEGAMON, Rational, Tivoli, Tivoli Enterprise Console, WebSphere und z/OS sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Java und alle Java-basierten Marken sind Marken von Sun Microsystems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.

Linux ist eine Marke von Linus Torvalds in den USA und/oder anderen Ländern.

Microsoft und Windows sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen können Marken anderer Hersteller sein.

¹ Eclipse ist eine mehrfach ausgezeichnete Open-Source-Plattform für die Entwicklung von komplexen Desktopanwendungen und leistungsfähigen Tools für die Softwareentwicklung. Das auf Plug-ins basierende Framework von Eclipse erleichtert die Desktopintegration von Technologie und erspart Technologieanbietern Zeit und Geld, da sich diese voll und ganz auf die Differenzierung und Wertsteigerung ihrer Produkte konzentrieren können. Die von der Open-Source-Community entwickelte Eclipse-Umgebung unterstützt mehrere Programmiersprachen, Plattformen und Softwareanbieter und wird von der Eclipse Foundation gebührenfrei zur Verfügung gestellt. Eclipse ist eine in Java geschriebene Plattform, die neben Codebeispielen umfassende Toolkits für die Entwicklung von Plugins enthält und in einer Vielzahl von Desktopbetriebssystemen wie Windows, Linux, QNX und Macintosh OS X implementiert werden kann. Ausführliche Informationen zu Eclipse und der Eclipse Foundation finden Sie unter www.eclipse.org.

² Nähere Informationen zur Freigabe und Verfügbarkeit enthalten die entsprechenden Vertriebsfreigaben.

Hergestellt in den USA
09-05

© Copyright IBM Corporation 2005
Alle Rechte vorbehalten.

G507-1154-00-GE