

Durchgängige Verfolgung des Transaktionsflusses im gesamten Unternehmen bringt schnelle Antwortzeiten und hohe Kundenzufriedenheit



Tivoli software

IBM Tivoli Composite Application Manager for Response Time Tracking

Highlights

- **Antwortzeitverfolgung in Web- und Microsoft® Windows®-Umgebungen mit verschiedenen automatischen und Echtzeitverfahren**
- **Durchgängige und systemübergreifende Verfolgung von Transaktionen zur schnellen Eingrenzung und Beseitigung der Ursachen für Engpässe oder sonstige Probleme**
- **Proaktive Vermeidung von Problemen durch Alerts für Antwortzeiten, die eine Verletzung von Service-Level-Agreements im Vorfeld verhindern**
- **Verfolgung von Web-Services-Transaktionen zur Eingrenzung von Problemen bei SOA-Anwendungen**
- **Nahtlose Integration mit IBM Rational-Tools für komfortablen Lebenszyklus-Support**
- **Reduzierter Administratoraufwand durch ein benutzerfreundliches Portal, das wichtige Messdaten zu Leistung und Verfügbarkeit koppelt und kontextbezogene, ressourcenbasierte Sichten und Diagnosetools bereitstellt**
- **Nahtlose Integrierbarkeit mit anderen Tivoli Produkten zur Bereitstellung einer umfassenden Lösung für das Anwendungsmanagement in komplexen Umgebungen**

Anwendungsmanagement-Lösung für hohe Verfügbarkeit und Leistung

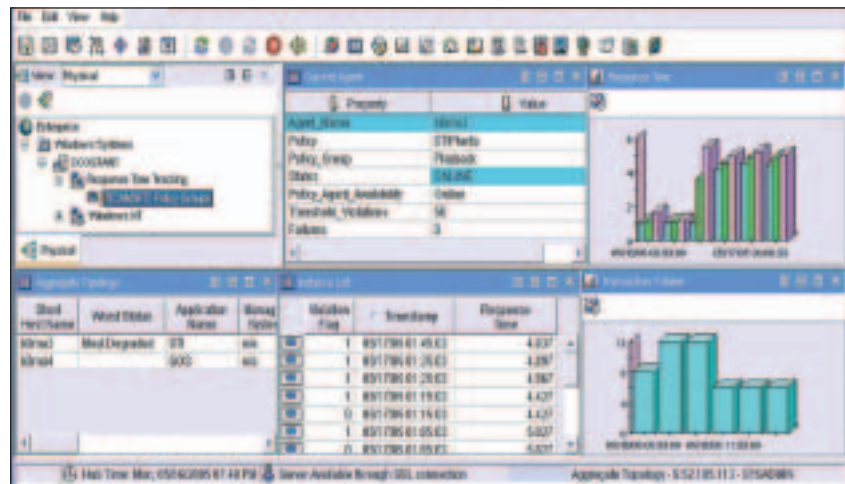
Dynamische Unternehmen von heute hängen häufig von einer Vielzahl komplexer Anwendungen ab. Diese modularen Anwendungen nutzen Logik und Daten auf mehreren Web-Servern, Java™ 2 Enterprise Edition (J2EE)-Anwendungsservern, Integrationsmiddleware und Mainframesystemen einschließlich IBM CICS und IBM IMS. 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.

Attraktivität für Endbenutzer durch Vermeidung von Transaktionsproblemen

IBM Tivoli Composite Application Manager (ITCAM) for Response Time Tracking umfasst integrierte Management-Tools für Ihre Web- und Unternehmensinfrastruktur, mit denen die Verfügbarkeit und Leistung Ihres On Demand Business sichergestellt werden können. Mit diesem Produkt aus der Familie der IBM Tivoli Lösungen für das Anwendungsmanagement vermeiden Sie kritische Leistungsengpässe, da Probleme frühzeitig, d. h. noch bevor sie für Kunden und andere Endbenutzer 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.

Visuelle Darstellung und schnelle Ermittlung der Ursachen von Transaktionsproblemen

ITCAM for Response Time Tracking verfolgt mit Hilfe von automatischen und Echtzeitverfahren die Antwortzeiten in webbasierten und Microsoft Windows- Systemumgebungen. Die Software überwacht einzelne Transaktionen ab ihrer Entstehung und erzeugt zudem synthetische Transaktionen, die tatsächliche Geschäftsprozesse simulieren. So hat das IT-Team die Möglichkeit, die Leistung aus der Perspektive des Endbenutzers zu messen.



ITCAM for Response Time Tracking bietet eine umfassende, portalbasierte Darstellung der für die Antwortzeit ermittelten Messwerte.

Mit seiner umfangreichen Anzeige, in der Sie den Weg einer Benutzertransaktion durch die Unternehmensinfrastruktur durchgängig verfolgen können, vereinfacht ITCAM for Response Time Tracking die Bewertung einer Transaktion in ihrer Gesamtheit. Zu jedem Schritt, den die Transaktion auf ihrem Weg durch die verschiedenen Unternehmenssysteme zurücklegt, können Sie detaillierte Informationen abrufen. Auch der Anteil jeder Komponente einer Transaktion an der Gesamtantwortzeit lässt sich ermitteln, und das unabhängig von den Standorten des Kunden und ohne dass der Kunde auf seinen Workstations besondere Software installieren oder den Anwendungscode ändern muss. Der gesamte Prozess der Transaktionsanalyse wird für Kunden und Anwendungsentwickler dadurch deutlich.

Kürzere Implementierungszeiten durch Verfahren zur automatischen Erkennung und zur Ermittlung von Vergleichsdaten

In einer schnelllebigen On Demand Umgebung ist es entscheidend, mit Hilfe eines Systems für das Anwendungsmanagement ermitteln zu können, wo Transaktionen ausgeführt werden und welche Leistung sie in einer Produktionsumgebung erbringen. ITCAM for Response Time Tracking setzt auf einem dynamischen Prozess auf, statt sich auf statische Definitionen zu verlassen, und trägt so mit dazu bei, die Erkennung von Transaktionsflüssen zu vereinfachen. Als Ausgangspunkt kommt eine bestimmte URL-Adresse, eine J2EE-Komponente, eine synthetische Transaktion oder eine Web-Services-Anforderung in Frage. Auf Wunsch ermittelt ITCAM for Response Time Tracking auch automatisch Vergleichsdaten (Baselines) für Transaktionsantwortzeiten, während das System den Transaktionsfluss und die Antwortzeitcharakteristik Ihrer Umgebung analysiert.

Überblick über die Antwortzeitverfolgung

Transaktionstyp	Funktion
Webanwendungs-server	Verfolgung von Transaktionen über IBM WebSphere und BEA WebLogic-Anwendungsserver
CICS und IMS	Verfolgung des CICS- und IMS-Flusses durch eine IBM @server zSeries-Umgebung zur Ermittlung der genauen CICS-Region, die ein Problem bei regionsübergreifend ausgeführten CICS-Transaktionen verursacht
Web-Services	Verfolgung von Web-Services in einer WebSphere-Umgebung; kann bei IBM Tivoli Composite Application Manager (ITCAM) for SOA eingesetzt werden, um Sichten auf die Transaktions-ebene von der Serviceebene aus bereitzustellen
IBM DB2 und SAP	Nutzung des JCA-Supports (JCA, Java Connection Architecture), um die Gesamtantwortzeit sowie Back-End-Server-Informationen für SAP-Aufrufe über JCA anzuzeigen; mit der nativen DB2 ARM-Instrumentierung (ARM, Application Response Measurement) können Sie auch Aufrufe vom WebSphere- an den DB2-Server verfolgen und erhalten so eine erweiterte Sicht der Datenbankantwortzeiten
Siebel	Vereinfachung der Leistungsoptimierung mit einer detaillierten Sicht der Transaktionsleistung im Siebel-Server, so dass Sie den Transaktionsfluss durch den Server verfolgen können; dazu nutzen Sie Tivoli Software in Verbindung mit der dem Industriestandard entsprechenden ARM-Instrumentierung von Siebel
Web-Server	Verfolgung von Transaktionen in marktführenden Web-Servern mit Hilfe des Plug-in-Supports für Apache, IBM HTTP Server, Microsoft Internet Information Server, IBM Lotus Domino, iPlanet und SunOne-Server
Netz	Aufzeigen potenzieller Netzverzögerungen zwischen Knoten mit ARM-Instrumentierung, damit das Support-Team eventuelle, durch das Netz bedingte Antwortzeitprobleme ermitteln und beheben kann.

Schnelle Problemanalyse über eine portalbasierte Schnittstelle

Die Beobachtung mehrerer Antwortzeit-Messwerte und ressourcen-basierter Sichten über eine portalbasierte Schnittstelle beschleunigt die Analyse von Leistungsproblemen. Mit den erweiterten IBM Tivoli Enterprise Console-Ereignissen, die ITCAM for Response Time Tracking generiert, stehen den Bedienern detaillierte Diagnoseinformationen zur Verfügung, so dass ein Problem sofort eingegrenzt und an den

zuständigen Spezialisten weitergeleitet werden kann. Für den schnellen Wechsel von einer Gesamtsicht der Transaktion zu einer genaueren Betrachtung der J2EE-Informationen kann der Spezialist die Kontextfunktion von ITCAM for Response Time Tracking und von ITCAM for WebSphere nutzen. Beim Wechsel zwischen den verschiedenen Datensichten bleibt der Kontext erhalten, was den Zeitaufwand für die Lösung komplexer Anwendungsprobleme erheblich reduziert.

Überwachung der Antwortzeiten realer Endbenutzer

Die Client Application Tracker-Komponente überwacht die Antwortzeiten realer Endbenutzer auf der Clientseite. Sie schlüsselt die Informationen in Gesamtantwortzeit, Serverzeit und Netzzeit auf und hilft so, die eigentliche Problemursache zu ermitteln. Eine genaue Überwachung des Clients ermöglicht eine sehr präzise Messung der Antwortzeiten. Mit dem Quality-of-Service-Monitor können Sie Leistungsdaten zu Kundentransaktionen erfassen, ohne invasive Server-Plug-ins oder Client-Agent-Software zu verwenden. Bei Überschreiten des voreingestellten Schwellenwerts generiert das Überwachungsprogramm einen Alert in Form einer Paging-Nachricht, einer E-Mail, eines SNMP-Traps (SNMP, Simple Network Management Protocol) oder eines Ereignisses, das an Tivoli Enterprise Console übermittelt wird. Ferner besteht die Möglichkeit, einzelne URLs zu überwachen und so die Leistung wichtiger Links zu überprüfen.

Simulation des Endbenutzerverhaltens und Überwachung von Onlinetransaktionen

Mit Hilfe der Transaktionssimulation der grafischen Benutzeroberfläche (GUI) von IBM Rational Robot lässt sich das Endbenutzerverhalten reproduzieren und der ordnungsgemäße Zustand einer Transaktion überwachen. Ein PC, der als synthetischer Benutzer-PC eingerichtet wird, ermöglicht eine Messung der Antwortzeit fast jeder Funktion, vom Java-Applet bis zur SAP GUI. Bei jeder Transaktion, die eine Windows GUI-Oberfläche nutzt, ist eine Simulation durchführbar. So können Ihre Administratoren eine Transaktion aufzeichnen und wiedergeben, um die Antwortzeiten unter kontrollierten Bedingungen zu messen.

Die Scriptherstellungsfunktion für virtuelle Benutzer von Rational Robot, die in ITCAM for Response Time Tracking integriert ist, macht eine schnelle Überprüfung der Verfügbarkeit einer großen Zahl von Servern möglich. Wenn Sie eine Überprüfung auf Protokollebene mit direkter Verbindung zur Topologiesicht durchführen, lassen sich Probleme schnell eingrenzen. Die Informationen zur Verfügbarkeit können Sie außerdem für eine frühzeitige Warnung bei Serverausfällen nutzen und so Anrufen beim Help-Desk zuvorkommen.

Rational Robot-Scripts verfügen über eine automatische Instrumentierung, so dass fehleranfällige manuelle Prozesse vermieden werden. Mit nur einem Mausklick generiert das integrierte Tool Rational Robot automatisch die benötigten Dateien und lädt sie auf den Management-Server. Im Gegenzug kann das Support-Team mehr Zeit auf Messungen bei einer größeren Zahl von Transaktionen verwenden, während sich der Aufwand für administrative Aufgaben reduziert.

Mit dem Synthetic Transaction Investigator (STI) können Sie reale, auf der Website ausgeführte Transaktionen aufzeichnen. Beispiele sind die An- und Abmeldung, das Hinzufügen eines Produkts zum Einkaufswagen, der Gang zur Kasse und das Bezahlen. Aufgezeichnete Transaktionen lassen sich als XML-Scripts (XML, Extensible Markup Language) nutzen und zur Ausführung auf einem der installierten Management-Agenten terminieren. Wenn Sie Endpunkte an mehreren Standorten einrichten, können Sie mit dem Synthetic Transaction Investigator fehlerhafte Domänen eingrenzen.

Verständnis von Transaktionsflüssen durch eine erweiterte Topologiesicht

ITCAM for Response Time Tracking erweitert die Topologiesicht kontinuierlich und stellt so eine komplette Übersicht über die Transaktionsflüsse bereit. Die Software bietet die Möglichkeit, einen Drilldown durch mehrere Transaktionstypen durchzuführen und so die Problemengrenzung zu beschleunigen und Leistungsprobleme schnell zu lösen.

Mehrwert für Ihre Lösung durch Interoperabilität und Integration

ITCAM for Response Time Tracking macht sich die Leistungsinstrumentierung zu Nutze, die in IBM Middleware für Infrastruktur- und Anwendungsumgebungen bereits enthalten ist. Beispiele hierfür sind IBM WebSphere-Software, IBM DB2-Software und diverse Produkte anderer Anbieter.

Verbindungen zur Rational-Software machen einen integrierten Lebenszyklusansatz möglich. Entwickler, die mit IBM Rational Application Developer-Software arbeiten, können Produktionsüberwachungsdaten von ITCAM for Response Time Tracking für die Eingrenzung von Codeproblemen verwenden. Mit einer einfachen Schnittstelle mit Point-and-click-Funktionalität lassen sich Codeprobleme schnell feststellen, indem Produktionsüberwachungsdaten mit bekannten Tools auf Eclipse-Basis genutzt werden. Zudem kann ITCAM for Response Time Tracking auch beim Testen entwickelte Simulationsscripts, die Rational-Tools verwenden, für die Produktionsüberwachung einsetzen. Durch die Wiederverwendung sparen Sie den zeitlichen und finanziellen Aufwand für die Entwicklung neuer Scripts und verfügen während des gesamten Lebenszyklus über ein Set aufeinander abgestimmter Tools.

In Verbindung mit IBM Tivoli Business Systems Manager zeigt ITCAM for Response Time Tracking Antwortzeitprobleme im geschäftlichen Kontext auf. Bei Integration mit IBM Tivoli Service Level Advisor besteht die Möglichkeit, Service-Level-Berichte auf der Basis von Informationen zu Leistung und Verfügbarkeit zu erstellen. Mit Hilfe erweiterter Tivoli Enterprise Console-Ereignisse lassen sich Systeme ermitteln, die Antwortzeitprobleme verursachen. Diese Informationen wiederum kann IBM Tivoli Provisioning Manager als Grundlage für die Zuweisung zusätzlicher Ressourcen nutzen. Das System verwendet Tivoli Data Warehouse für tief greifende Analysen und Berichte und führt zusammen mit Tivoli Enterprise Console die Ereignisverfolgung durch.

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 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 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 Response Time Tracking 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 Response Time Tracking auf einen Blick

Hardware- und Softwarevoraussetzungen

Management-Server:

- Windows 2000 Server mit SP 4
- Windows 2000 Advanced mit SP 4
- Windows 2003 Server Standard Edition (SE) oder Enterprise Edition (EE)
- IBM AIX, Version 5.2 oder 5.3
- Sun Solaris, Version 9 oder 10
- HP-UX, Version 11i 1
- xLinux, zLinux, iLinux oder pLinux:
 - Red Hat Enterprise Linux® (RHEL), Version 3.0 oder 4.0
 - SuSE Linux Enterprise Server (SLES), Version 8 oder 9

Management-Agent:

- Windows 2000 Professional mit SP 4
- Windows 2000 Server mit SP 4
- Windows 2000 Advanced mit SP 4
- Windows XP Professional mit SP 1
- Windows 2000 Server EE/SE
- AIX, Version 5.2 oder 5.3
- Solaris, Version 9 oder 10
- HP-UX, Version 11i
- xLinux
 - RHEL, Version 3.0 oder 4.0
 - SLES, Version 8 oder 9
 - Red Flag Advanced Server (RFAS), Version 4.0 oder 4.1
- zLinux, iLinux oder pLinux:
 - RHEL, Version 3.0 oder 4.0
 - SLES, Version 8 oder 9
- IBM z/OS, Version 1.4, 1.5 oder 1.6
- IBM OS/400, Version 5.2 oder 5.3

Für die Konfiguration und zum Anzeigen erfasster Daten:

- Microsoft Internet Explorer, Version 6 mit SP 1 unter Microsoft Windows

Verwaltete J2EE-Umgebungen:

- IBM WebSphere Application Server, Version 5.0.2 oder später
- BEA WebLogic Server, Version 7 und 8.1

Zur Erfassung von ARM-basierten Leistungsdaten aus DB2:

- DB2, Version 8.2 (muss einen DB2 Universal Java Database Connectivity [JDBC]-Treiber mit Bündelung von Verbindungen und WebSphere Application Server, Version 5.1.1 oder später verwenden - wird unter zSeries oder OS/400 nicht unterstützt)

Zur Erfassung von ARM-basierten Leistungsdaten von Web-Servern:

(Voraussetzung sind die Plug-ins aus WebSphere, Version 5.1.1 oder später. Die Release-Levels können Sie der Vertriebsfreigabe 203-319 vom 25. November 2003 für WebSphere Application Server, Version 5.1. entnehmen.)

- Unterstützte Server:
 - Apache Server
 - IBM HTTP Server
 - Internet Information Server
 - Lotus Domino Enterprise Server
 - Sun Java System Web Server
 - Covalent Enterprise Ready Server

Zur Erfassung von ARM-basierten Leistungsdaten aus CICS:

- CICS, Version 2.2, 2.3 oder 3.1

Zur Erfassung von ARM-basierten Leistungsdaten aus IMS:

- IMS, Version 7.1, 8.1 oder 9.1

Für die Transaktionssimulation:

- Synthetic Transaction Investigator (STI): Windows 2000 Professional mit SP 4, Windows 2000 Server mit SP 4, Windows 2000 Advanced mit SP 4, Windows XP Professional mit SP 1, Windows Server 2003 SE/EE
- Rational Robot: Windows 2000 Professional mit SP 4, Windows 2000 Server mit SP 4, Windows 2000 Advanced mit SP 4, Windows XP Professional mit SP 1



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, Domino, **@server**, IMS,
Lotus, OS/400, Rational, Tivoli, Tivoli Enterprise
Console, WebSphere, z/OS und zSeries 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.

Hergestellt in den USA
09-05

© Copyright IBM Corporation 2005
Alle Rechte vorbehalten.