

IBM Tivoli Application Dependency Discovery Manager

Highlights

- Klare, ganzheitliche Sicht der Interdependenzen zwischen Anwendungen, Computersystemen und Netzwerkeinheiten durch die Verwendung einer Erkennung ohne Agenten und Berechtigungsnachweise und automatisierter Anwendungsübersichten
- Überblick über die Konfiguration von Anwendungen, Computersystemen und Netzwerkeinheiten einschließlich der im Lauf der Zeit vorgenommenen Änderungen
- Stellt fest, ob Konfigurationen gegen interne Richtlinien oder gesetzliche Vorschriften verstoßen
- Höhere Effizienz durch Verwendung offener APIs (Anwendungsprogrammierschnittstellen), so dass Informationen von Operational Management-Produkten gemeinsam genutzt werden können
- Unterstützung für IT-Prozesse wie Änderungs- und Konfigurationsmanagement durch Nutzung eines Foundational-Datenspeichers und umfassender Analysemethoden
- Verwendung einer Lösung, die für den weltweiten Einsatz erweitert werden kann und die für Unternehmen erforderliche Sicherheit bietet

Der IT-Bereich steht schon immer vor der Herausforderung, seine Ressourcen auf die Geschäftsziele des Unternehmens abzustimmen. Maßgebend hierbei ist es, die sich ständig ändernde Kombination der voneinander abhängigen IT-Ressourcen, die bestimmte, kundenorientierte Services unterstützen, genau zu verstehen. Um diese Aufgabe meistern zu können, müssen die Anwendungsservices für den IT-Bereich transparent sein, so dass:

- *Alle vorhandenen Komponenten bekannt sind*
- *Informationen über deren Konfiguration, einschließlich der im Lauf der Zeit vorgenommenen Änderungen, vorliegen und*
- *Die Einhaltung interner Richtlinien und gesetzlicher Vorschriften überprüft werden kann*

Durch eine klare Sicht der Konfigurationselemente (CIs), die alle Services und deren gegenseitige Abhängigkeiten umfassen, kann die IT die Servicebereitstellung und -unterstützung verbessern – und eine Abstimmung auf die Geschäftsziele erreichen.

Der Schlüssel zu einem effizienten IT-Service-Management (laut den ITIL®-Richtlinien [IT Infrastructure Library®]) liegt in der Fähigkeit der IT, Änderungen innerhalb der Infrastruktur genau zu analysieren – und zu ermitteln, wie sich die Änderungen auf die Geschäftsservices auswirken.

Durch Transparenz bei den Anwendungen wird sichtbar, auf welche Anwendungen sich eine Änderung auswirken kann und wie diese Änderung sich auf die Abhängigkeiten dieser Anwendung auswirkt.

Ein effektiver IT-Service-Management-Ansatz muss damit beginnen zu verstehen, aus welchen Teilen sich das Puzzle zusammensetzt, wie die Teile ineinander greifen und wie sie sich im Lauf der Zeit ändern.

- *Welche Anwendungen werden eingesetzt und wie hängen sie voneinander ab?*
- *Wie sind die Anwendungen und ihre gegenseitigen Abhängigkeiten innerhalb meiner Infrastruktur konfiguriert?*
- *Sind die Anwendungen und Abhängigkeiten richtlinienkonform – nicht nur in Bezug auf gesetzliche Vorschriften, sondern auch auf die internen Richtlinien für standardisierte Konfigurationen?*

Der IBM Tivoli Application Dependency Discovery Manager ist ein zuverlässiges Tool für die Anordnungs- und -erkennung, das automatisch eine Bestandsaufnahme für alle Anwendungen und Abhängigkeiten durchführt und Ihnen durch detaillierte Berichte und Prüftools hilft, die Konfigurationen zu verstehen und die Einhaltung von Vorschriften nachzuweisen.

Bestandsaufnahme

Aspekte wie weltweit verteilte Niederlassungen und Mitarbeiter, isolierte Management-Tools sowie Fusionen und Übernahmen machen es der IT-Abteilung nicht leicht, den Überblick über alle Anwendungen und Abhängigkeiten innerhalb des Unternehmens zu behalten.

- *Gibt es eine Anwendung im Kundenservice, die von einer in der Finanzabteilung verwalteten Datenbank abhängig ist?*
- *Was ist, wenn eine Änderung an dieser Datenbank durchgeführt wird, die zum Absturz der Kundenanwendung führt?*
- *Ist Ihr Unternehmen oder dessen Ruf gefährdet?*

Ohne eine vollständige Service-Transparenz gibt es kein effektives IT-Service-Management. Tivoli Application Dependency Discovery Manager erstellt und verwaltet automatisch Übersichten, die Laufzeitabhängigkeiten beschreiben und detaillierte Konfigurationswerte und akkurate Änderungsprotokolle umfassen. Die Software führt eine vollständige Erkennung durch und speichert Informationen über:

- *Anwendungen und deren Abhängigkeiten*
- *Anwendungsserver, sowohl in verteilten Umgebungen als auch auf Großrechnern*
- *Netzwerke (Router, Switches, Workload Balancer)*
- *Die Beziehungen zwischen den Komponenten – von Schicht 2 bis 7 des Open System-Verknüpfungsmodells (OSI)*

Die Software ermöglicht eine bessere Übersicht über die Anwendungsverflechtungen und unterstützt eine Vielzahl von Geschäftsanwendungen und -prozessen, die von den ermittelten Informationen profitieren können. Die Abbildung der Abhängigkeiten in Ihrer IT-Umgebung – beispielsweise zwischen einem Layer-2-Port auf einem Switch und einer dezentralen Geschäftsanwendung – unterstützt Sie bei der Ermittlung der Auswirkungen, die die Änderung eines Elements bei einem Anderen hervorrufen könnte.

Erfahren Sie, wie Anwendungen und Abhängigkeiten konfiguriert sind

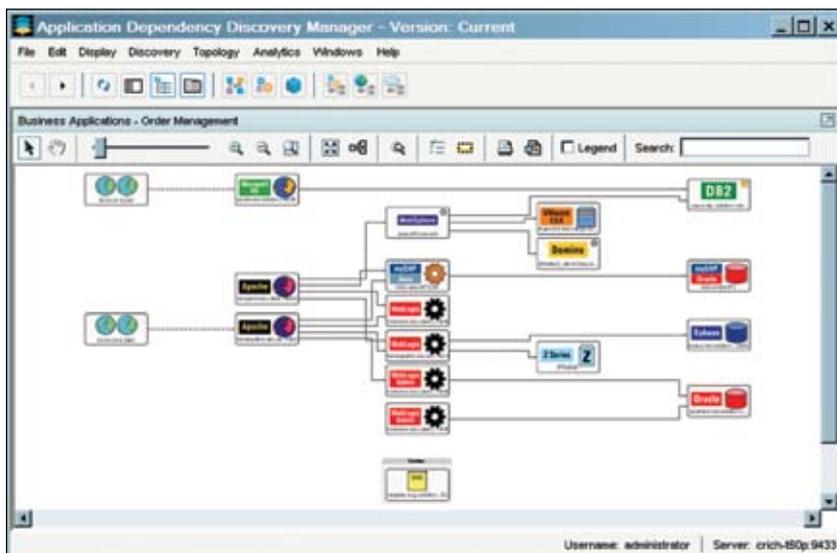
Für Ihr Änderungs- und Konfigurationsmanagement ist es ebenso wichtig zu wissen, wie die Anwendungen und Abhängigkeiten konfiguriert sind. Wie sehen beispielsweise die Konfigurationsdateien für Switches aus? Wie sind die Konfigurationsparameter für die Leistung und Kapazität der Web-Server eingestellt? Wirkt sich die Änderung einer Konfiguration auf den Status eines Geschäftsservices aus? Da die Konfiguration das Verhalten der Komponenten bestimmt – und somit die Serviceverfügbarkeit beeinflusst –, ist es unabdingbar zu wissen, was sich ggf. an einer vorhandenen Konfiguration geändert hat und wie sich eventuelle Änderungen auswirken könnten. Wenn dies nicht bekannt ist, kann jede Änderung, die vorgenommen wird, gravierende Auswirkungen auf Ihre Kunden haben.

Tivoli Application Dependency Discovery Manager führt Konfigurationsprüfungen durch, indem er Änderungen an Anwendungen verfolgt und diese Informationen in Anwendungsübersichten und -berichten darstellt. So bietet er eine umfassende Transparenz der Konfigurationsabweichungen. Da die Software „Erkennungs-Snapshots“ für die geänderten Anwendungskomponenten bietet, reduziert sich der für die Ursachenanalyse erforderliche Zeitaufwand.

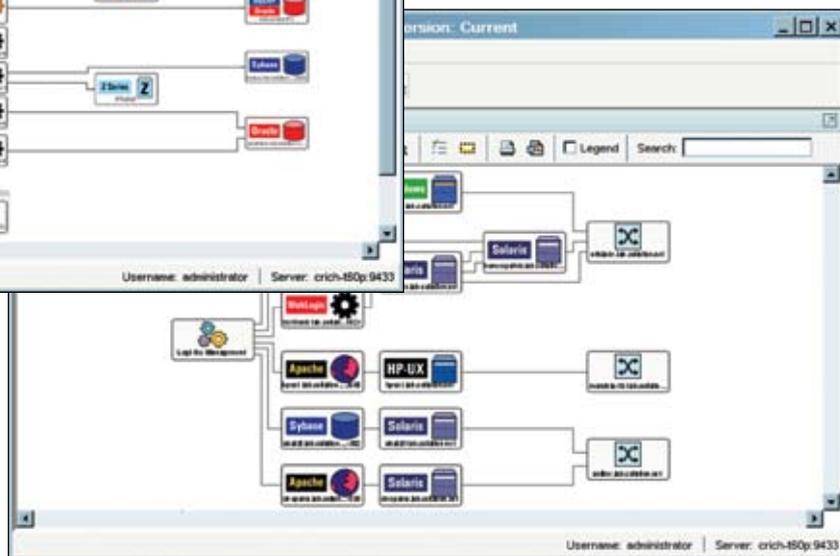
Verwendung von Sensoren für eine automatisierte und schnellere Anwendungserkennung

Mehr als 250 Sensoren ermöglichen eine sofortige Erkennung fast aller Komponenten, die in einem typischen Rechenzentrum verwendet werden – über Anwendungssoftware und Hosts bis hin zu Speicher- und Netzwerkschichten. Die Erkennungssensoren sind erweiterbar und befinden sich auf dem Tivoli Application Dependency Discovery Manager Server. Sie sammeln Konfigurationsattribute und -abhängigkeiten und fassen diese dann in Anwendungsübersichten und -ansichten zusammen. Hierzu gehören z. B.:

- *Topologieübersichten der Softwareanwendungen*
- *Schichtübergreifende Geschäftsanwendungsübersichten, die die Abhängigkeiten zwischen der logischen und physischen Ebene darstellen*
- *Abbildungen der physischen Infrastruktur (einschließlich Schicht 2)*



Sorgt für die nötige Transparenz in der Topologie Ihrer schichtübergreifenden, geschäftskritischen Anwendungen – mittels logischer Softwareübersichten oder physischer Abbildungen, die die Schichten 2 bis 7 umfassen.



Verwendung von Erkennungsprofilen, die für die gewünschte Tiefe an Erkennung sorgen

Durch Verwendung einer Erkennungsfunktion ohne Agenten und Berechtigungsnachweise können Sie schnell die umfassenden Erkennungsprofile erstellen, die Sie benötigen. Benutzer können den Erkennungsprozess Schritt für Schritt durchführen, indem Sie mit einer einfachen Erkennung der Hosts, Betriebssysteme und Netzwerkkomponenten ohne Berechtigungsnachweis beginnen, bei der der Netzwerkstack und die Komponenten anhand ihrer Signatur identifiziert werden. Später können Sie die Informationen in Form eines Entwurfs nutzen, um zu entscheiden, wo eine detailliertere Erkennung durchgeführt werden sollte.

Nach der Installation erstellt die Erkennungsfunktion ohne Agenten die Anwendungstopologie innerhalb weniger Stunden – bei nur minimalen Auswirkungen auf den Netzwerkbetrieb. Durch eine Erkennung ohne Agenten werden Kosten für CPU-Belastung, Netzwerkbandbreite, Wartung und Sicherheit vermieden, die bei Lösungen mit Agenten anfallen. Mit der leistungsfähigen Topologie und der aufgabenorientierten Benutzerschnittstelle minimieren Sie Schulungskosten und Supportaufwand. Zudem profitieren Sie von einer schnelleren Wertschöpfung.

Umfassende Konfigurationsdetails

Tivoli Application Dependency Discovery Manager bietet Transparenz für die Planung und das Management von kritischen Anwendungen, die sich auf das IT-Service-Management auswirken könnten.

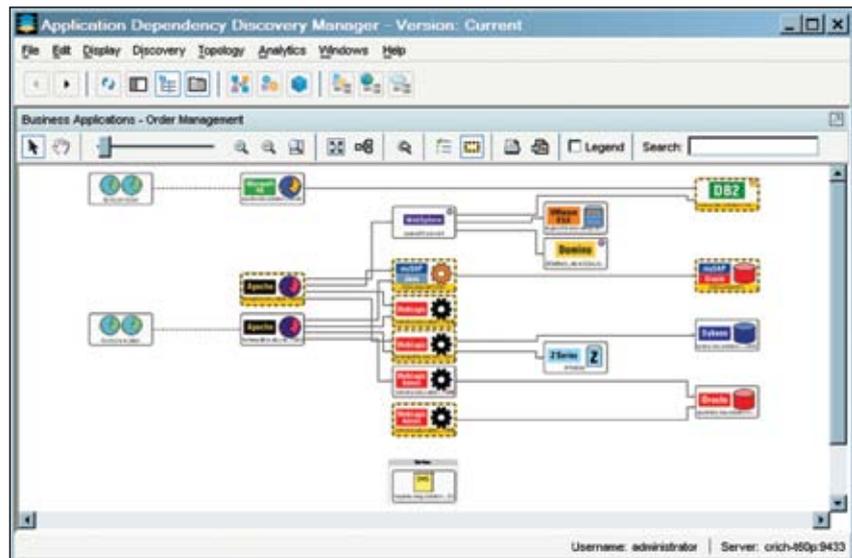
- *Implementierung von Softwareobjekten, wie z. B. Enterprise JavaBeans™ (EJBs)*
- *Änderungen an der Konfiguration von Web-Servern, Anwendungsservern und Datenbanken*
- *Anwendungs- und Betriebssystempatches*
- *Änderungen an Netzwerk- und Speichereinstellungen*

Die Software ermöglicht es Ihnen, detaillierte Änderungsprotokolle aufzurufen, Änderungen schnell einzugrenzen und den Zeitraum für die Problemeingrenzung zu verkürzen. Bei jeder Erkennung erstellt die Software automatisch ein Delta zwischen den neuen und den alten Konfigurationswerten. Zudem können Benutzer Versionen des gesamten Datenzentrums erstellen und diese in einem Onlinebericht miteinander vergleichen. Dies ist insbesondere bei einer Konsolidierung des Datenzentrums oder bei einem Standortwechsel nützlich.

Die Überwachung der Einhaltung von Vorschriften unterstützt Ihr IT-Service-Management

Für IT-Abteilungen ist es wichtig zu wissen, ob Ihre Anwendungen und Abhängigkeiten mit den Vorschriften konform sind – konform nicht nur mit staatlichen Verordnungen wie dem Sarbanes-Oxley-Act, sondern auch mit den unternehmensinternen Richtlinien in puncto Standardisierung und einheitlicher Konfiguration.

Sie können Tivoli Application Dependency Discovery Manager nutzen, um Konfigurationen mit einem „Golden Master“ zu vergleichen und so Richtlinienverstöße aufzudecken oder die Auswirkungen von Änderungen an den Geschäftsprozessen zu prüfen und so sicherstellen, dass die erwarteten Ergebnisse eintreten.



Detaillierte Änderungsprotokolle aller Komponenten innerhalb Ihrer komplexen Anwendungen.

Einhaltung von Vorschriften durch vereinfachte Datenzusammenstellung, Datenabfragen und Berichterstellung

Tivoli Application Dependency Discovery Manager bietet eine nahtlose Abfrage- und Berichtsfunktion, die Ihnen hilft, die Einhaltung interner und gesetzlicher Vorschriften nachzuweisen. Zu den hochentwickelten Analyse- und Berichtsfunktionen gehören Folgende:

- *Inventarisierung*
- *Änderungsprotokolle*
- *Konfigurationsvergleiche*
- *Inaktive Komponenten*
- *Datenzentrumsversionen*
- *Switchtopologien*
- *„Query-by-forms“ in der CMDB (Configuration Management Database)*

Erweitern Sie Ihre Anwendungsübersichten durch Abfrage in anderen IT-, Finanz-, Asset- und Personaldatenquellen. Mit Hilfe der zugehörigen Funktionen von Tivoli Application Dependency Discovery Manager können Sie auf Daten in den Repositories anderer IT-Managementprodukte verweisen. Sie können diese Informationen nutzen, um die Einhaltung von Vorschriften zu gewährleisten und Probleme im Hinblick auf Governance und IT-Service-Management zu lösen.

Einfache Integration mit anderen Produkten und Prozessen

Damit die Tivoli Application Dependency Discovery Manager-Software leicht integriert werden kann, wurde sie auf der Grundlage einer offenen Architektur, zuverlässigen und offenen APIs und einem umfassenden und benutzerfreundlichen Software Development Kit (SDK) konzipiert. So können Sie Anwendungsübersichten für Produkte, Teams und Prozesse innerhalb kurzer Zeit implementieren und gemeinsam nutzen sowie in sich geschlossene Service-Management-Systeme und -Prozesse entwickeln.

Die Software ist kompatibel mit anderen operationalen Management-Produkten von Tivoli, wie z. B. IBM Tivoli Business Systems Manager, IBM Tivoli Provisioning Manager, IBM Total Productivity Center for Storage, IBM Tivoli Monitoring Services, IBM Tivoli Composite Application Manager for SOA und vielen weiteren. Tivoli Application Dependency Discovery Manager ist eine wichtige Komponente der IBM Tivoli Change and Configuration Management Database (CCMDB) und bietet die zentralen Services für Erkennung, Konfigurationsprüfung, Datenabgleich und Föderation.

Die Tivoli Application Dependency Discovery Manager APIs umfassen:

Die Daten-API – ermöglicht umfassenden, auf Standards basierenden Zugang zu Anwendungsübersichten.

Die Kontroll-API – ermöglicht anderen Anwendungen die Einrichtung und Kontrolle des Tivoli Application Dependency Discovery Manager Servers, einschließlich der Erkennung und zugehörigen Aktualisierungen.

Das Tivoli Application Dependency Discovery Manager SDK umfasst Folgendes:

- *Java, CLI-Scripting (Command Line Interface) und SOAP-Wrapperbibliotheken (Simple Object Access Protocol)*
- *Vollständige Dokumentation des Datenzentrum-Referenzmodells der Software und des XML-Schemas (Extensible Markup Language)*
- *Vordefinierte Integrationstools einschließlich Bibliotheken für XML Query Language und XLST (Extensible Style Language Translation)*

Vorteile durch eine auf Unternehmen abgestimmte Sicherheit und Möglichkeit für den weltweiten Einsatz

Während der Erkennung verwendet die Tivoli Application Dependency Discovery Manager-Software, um den Zugriff auf sensible Daten zu kontrollieren, standardisierte Sicherheitsprotokolle wie SSH (Secure Shell), JMX (Java Management Extensions) und WMI (Windows® Management Instrumentation). Zudem wird eine Erkennung über alle Firewallzonen hinweg durchgeführt, ohne dass die Sicherheit beeinträchtigt wird oder eine Änderung der Richtlinien erforderlich ist.

Die Software kann, ohne dass der Workload, die Bandbreite oder die Sicherheit beeinträchtigt wird, für Zehntausende von Servern in verschiedenen Domänen eingesetzt werden. Große Unternehmen können mehrere Server implementieren, um einzelne funktionsbereite Instanzen zu verwalten. Die Anwendungsinfrastrukturdaten einzelner Instanzen können über die zentrale Tivoli Application Dependency Discovery Manager Enterprise CMDB (ECMDB) konsolidiert und zu einer unternehmensweiten Übersicht über die gesamte IT konsolidiert werden.

Weitere Informationen

Um zu erfahren, wie die Tivoli Application Dependency Discovery Manager-Software dazu beitragen kann, optimale Transparenz in Bezug auf Anwendungen und Abhängigkeiten zu erzielen, und damit Ihr IT-Service-Management unterstützt, wenden Sie sich an Ihren IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner – oder besuchen Sie uns unter:

ibm.com/tivoli

Über die Tivoli-Software von IBM

Die Tivoli-Software bietet umfassende Angebote und Funktionen zur Unterstützung des IBM Service Managements, einer skalierbaren, modularen Lösung für effizientere und effektivere Services in Ihrem Unternehmen. Mit der Tivoli-Software, die den Anforderungen von Unternehmen jeder Größe gerecht wird, erreichen Sie durch Integration und Automatisierung der Prozesse, Workflows und Tasks einen exzellenten Service, der ihre Geschäftsziele unterstützt. Die auf offenen Standards basierende Tivoli Service-Management-Plattform mit umfassenden Sicherheitsfunktionen wird durch proaktive operationale Management-Lösungen ergänzt, die für durchgängige Transparenz und Kontrolle sorgen. Zudem profitieren Sie von der Unterstützung der erstklassigen IBM Services, dem exzellenten IBM Support und den Angeboten der IBM Business Partner. Tivoli Kunden und Partner können ihre bewährten Verfahren austauschen und nutzen, indem sie in den unabhängigen, weltweiten IBM Tivoli-User Groups mitwirken. Besuchen Sie:

www.tivoli-ug.org

Tivoli Application Dependency Discovery Manager-Sensoren umfassen:

Web-Server

- Apache
- SunONE
- IBM HTTP Server
- Microsoft® IIS

Anwendungs- und Nachrichtenserver

- IBM WebSphere
- BEA Weblogic
- Boss
- Apache Tomcat
- IBM Lotus Domino Server (einschließlich Unterstützung für Sametime)
- Oracle Application Server
- IBM MQSeries

Datenbanken

- IBM DB2
- Oracle
- Sybase
- Microsoft SQL 2000

Netzwerkservices

- Lightweight Directory Access Protocol
- Network File System
- Domain Name Server
- Microsoft Active Directory®
- Microsoft Windows File Server (Samba)

Hosts und Betriebssysteme

- IBM AIX
- HP-UX
- Linux®
- Solaris
- Microsoft Windows Server
- VMware ESX
- OpenVMS
- IBM pSeries
- Citrix
- IBM z/OS

Netzwerkeinheiten

- Workload Balancer (F5, Alteon)
- Netzwerk-Firewalls (Cisco, Netscreen, Checkpoint)
- Router
- Switches

Speichereinheiten

- EMC Clarion und Symmetrix
- Brocade Switches
- Unterstützung für Hostbusadapter

Andere Konfigurationsanbieter

- CiscoWorks 2000

Standardsoftware

- Netegrity
- PeopleSoft
- Remedy
- SAP

Tivoli Application Dependency Discovery Manager auf einen Blick

Servervoraussetzungen:

- AIX 5.2 oder 5.3 (PowerPC)
- Solaris 9 oder 10 (SPARC)
- Red Hat Server 3.0 oder 4.0
- SUSE Linux Enterprise Server 8.0, 9.0 oder 10.0
- Microsoft Windows Server 2003 Standard oder Enterprise
- RedHat Server 4.0 für System/390
- SUSE Linux Enterprise Server 8.0, 9.0 oder 10.0 für System/390
- Minimum: 2 CPUs (2 GHz)
- Minimum: 2 GB RAM
- 100 GB freier Plattenspeicher

Datenbankanforderungen:

- IBM DB2 Universal Database 8
- Oracle 9i, 10g

Clientvoraussetzungen:

- Web-Browser
- Java 2 Runtime Environment (JRE) 1.5
- Java Web Start 1.4.2
- Videokarte mit 16-Bit-Farbqualität und einer Auflösung von 1280x1024

Anforderungen an die Clientbibliothek des Software-Development-Kit:

- Tivoli Application Dependency Discovery Manager Server
- Betriebssystem, das JRE ab 1.4.2 unterstützt
- 1 GB RAM
- 100 MB freier Plattenspeicher
- Eine CPU (mehr als 900 MHz)



IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

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

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
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, DB2, DB2 Universal Database, Domino, Lotus, MQSeries, PowerPC, pSeries, Sametime, System/390, Tivoli, WebSphere und z/OS sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

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

IT Infrastructure Library ist eine eingetragene Marke der Central Computer and Telecommunications Agency. Die Central Computer and Telecommunications Agency ist nunmehr in das Office of Government Commerce eingegliedert worden.

ITIL ist eine eingetragene Marke und eine eingetragene Gemeinschaftsmarke des Office of Government Commerce, welche beim US Patent and Trademark Office registriert sind.

Java und alle Java basierenden Marken und Logos 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.

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

Produced in the United States of America
03-07

© Copyright IBM Corporation 2007
Alle Rechte vorbehalten.

Haftungsausschluss: Der Kunde ist allein für die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften verantwortlich. Es liegt ausschließlich in der Verantwortung des Kunden, sich kompetente Rechtsberatung hinsichtlich der Identifikation und Interpretation relevanter Gesetze zu beschaffen (einschließlich, aber nicht begrenzt auf den Sarbanes-Oxley Act), die ggf. Einfluss auf die Geschäfte des Kunden haben könnten, sowie alle Maßnahmen zu treffen, die zur Einhaltung der betreffenden Gesetze erforderlich sind. IBM leistet keine rechtliche Beratung oder Beratung bei Fragen der Buchführung und Rechnungsprüfung. IBM gewährleistet und garantiert nicht, dass seine Produkte oder sonstigen Leistungen die Einhaltung bestimmter Rechtsvorschriften sicherstellen. Der Kunde ist für die Einhaltung anwendbarer Sicherheitsvorschriften und sonstiger Vorschriften des nationalen und internationalen Rechts verantwortlich.

TAKE BACK CONTROL WITH 