

## IBM Tivoli Change and Configuration Management Database

### Highlights

- Stellt eine skalierbare Plattform für erfolgreiche Initiativen zum Service Management bereit
- Bietet automatisierte Erkennung, Zuordnung und Darstellung und ermöglicht so eine umfassende Anzeige der Attribute und der Zusammenhänge von Konfigurationselementen
- Integriert Service Management-Prozesse und föderiert Daten aus vorhandenen Repositorys
- Enthält Funktionen für das Änderungs- und Konfigurationsprozessmanagement und stellt einen Datensatz mit Änderungen bereit, der als Prüfpunkt für die Einhaltung von Vorschriften oder für andere Überprüfungszwecke dient
- Erleichtert durch die Durchsetzung von Richtlinien und die Nachverfolgung von Änderungen in Ihrem gesamten Unternehmen Bemühungen zur Einhaltung interner und gesetzlicher Bestimmungen

### Ein effizientes und effektives IT-Management benötigt eine Plattform für das Service Management

Im Zuge der immer engeren Verzahnung von Technologie und täglichen Geschäftsfunktionen entwickeln sich technologiezentrierte IT-Managementverfahren allmählich in die Richtung eines stärker auf den Geschäftsbetrieb fokussierten Service Managements. Die IBM Service Management-Strategie ermöglicht Ihnen, innovative Technologien für den Einblick in Ihre Geschäftsprozesse zu nutzen, indem Sie den Schnittpunkt von vier Schlüsselbereichen optimieren:

- *Personen, die in organisatorisch und technisch getrennten Bereichen tätig sind und dennoch effektiv zusammenarbeiten müssen.*
- *Prozesse, die mithilfe von IBM Tivoli Prozessmanagement-Software aufgrund bewährter Verfahren automatisiert werden können.*
- *Informationen im gesamten Unternehmen, die oft nicht optimal genutzt werden, deren Integration jedoch eine effektivere Nutzung ermöglicht.*
- *Technologie von IBM und von anderen Anbietern, die für Ausführung, Automatisierung und Überwachung von Prozessen verwendet wird.*

Der zentrale Bestandteil der IBM Service Management-Strategie ist IBM Tivoli Change and Configuration Management Database (CCMDB), eine für Unternehmen geeignete Konfigurationsmanagement-Datenbank und -Plattform. Mit ihrer Hilfe können Sie Personen, Prozesse, Informationen und Technologien durch Standardisierung und gemeinsame Nutzung von Informationen integrieren. Tivoli CCMDB unterstützt Sie bei der automatischen Erkennung und Föderierung von IT-Informationen, die über Ihr gesamtes Unternehmen verteilt sind. Hierzu gehören Informationen über Server, Speichereinheiten, Netzwerke, Middleware, Anwendungen und Daten.

Wenn Sie Ihre IT-Infrastruktur nach unternehmerischen Gesichtspunkten verwalten, besteht die Herausforderung darin, innerhalb einer IT-Umgebung sowohl die Änderungs- als auch die Konfigurationsprozesse effektiv zu verwalten. Tivoli CCMDB begegnet diesem Problem mit automatisierten, vorkonfigurierten und individuell anpassbaren Prozessworkflows für Änderungs- und Konfigurationsmanagementprozesse.

Mithilfe der Verbundinformationen in Tivoli CCMDB können Sie leicht auf wichtige Informationen zu Konfigurationselementen zugreifen, ihre Zusammenhänge erkennen und den Einfluss auf die Geschäftstätigkeit vorhersagen sowie alle anstehenden Änderungs- und Freigabezeitpläne anzeigen. Das Ergebnis sind erheblich weniger Unterbrechungen des Geschäftsablaufs, wenn Sie Upgrades oder andere Änderungen durchführen.

Durch Integration, Automatisierung und Optimierung von Daten, Workflows und Richtlinien hilft Tivoli Change and Configuration Management Database Ihnen, das kontinuierliche Management Ihrer IT-Infrastruktur an Ihren Geschäftsprioritäten auszurichten. Gleichzeitig werden die negativen Auswirkungen der organisatorischen Komplexität reduziert und Kosten gesenkt, die für die Beseitigung von Störungen und Fehlern anfallen.

### **Kontrollieren Sie Ihre IT-Umgebung und verwalten Sie Ihre IT nach unternehmerischen Gesichtspunkten**

Da IT-Infrastrukturen heute immer komplexer werden, können gewöhnliche IT-Änderungen, etwa die Aktualisierung von Patch-Levels auf einem Dutzend unterschiedlicher Server, vielfache Störungen verursachen. Diese Situation wird dadurch verschärft, dass es oft Endbenutzer und Kunden sind, bei denen die Probleme auftreten. Wenn eine zunehmend komplexer werdende Infrastruktur nicht in ausreichender Weise verwaltet wird, kann sie schnell die Effektivität eines Unternehmens beeinträchtigen und erhebliche Probleme bei der Einhaltung von Vorschriften bereiten.

Wenn IT-Prozesse im Rahmen eines Service Management-Konzepts betrieben werden, können Unternehmen die Komplexität besser bewältigen, die die meisten IT-Infrastrukturen heute auszeichnet.

Der erste Schritt zur Implementierung eines kosteneffektiven und erfolgreichen Service Managements besteht darin, die Informationen innerhalb einer leistungsfähigen Konfigurationsmanagement-Datenbank (CMDB) zu konsolidieren. Mit einer effizienten CMDB können Sie Informationen aus mehreren verschiedenen Datenquellen zusammenführen, um die Konfigurationselemente in Ihrer Umgebung, ihre aktuellen Attribute und die wechselseitigen Beziehungen besser zu verstehen. Diese Informationen sind im gesamten Unternehmen über mehrere verschiedene Repositories verteilt: Betriebsmanagementprodukte (Operational Management Products, OMPs), die von Netzwerk-, Sicherheits- und Serversilos verwendet werden, Anwendungen und Datenbanken sowie abteilungsspezifische Repositories wie Arbeitsblätter und Dokumente.

Typische CMDBs fungieren als Repositories für Informationen zu Konfigurationselementen (Configuration Items, CIs), die von Änderungsmanagementprozessen kontrolliert werden müssen. Die meisten traditionellen CMDBs sind jedoch nicht in der Lage, Workflows, Richtlinien und Daten zu integrieren. Ohne diese Leistungsmerkmale kann es schwierig sein:

- *die Auswirkungen von Änderungen korrekt einzuschätzen.*
- *das Änderungsprotokoll zu Prüfzwecken zu verifizieren.*
- *die Datenaktualität und -richtigkeit für die Unterstützung von IT-Teams zu gewährleisten.*

- *über komplexe Silos innerhalb der Organisation verteilte Daten zu konsolidieren und gemeinsam zu verwenden.*
- *die Einhaltung gewünschter CI-Konfigurationen zu verifizieren*
- *Prozessworkflows zur Durchsetzung geschäftskritischer Richtlinien zu automatisieren.*

Auf branchenführender Middleware basierend, wurde Tivoli Change and Configuration Management Database von Grund auf dafür entwickelt, alle diese Leistungsmerkmale zur Verfügung zu stellen. Tivoli Change and Configuration Management Database bietet:

- *eine offene, föderierte Verbund-CMDB, die als hoch skalierbare Plattform für die Integration von Daten aus nahezu jeder Quelle, einschließlich OMPs und aller IT-Prozesse, fungiert.*
- *automatisierte, ohne Agenten arbeitende Erkennungs- und Zuordnungsfunktionen, mit denen Sie CIs, deren Attribute und deren Abhängigkeiten von Anwendungen identifizieren können.*
- *Zugriff über eine Anwendungsprogrammierschnittstelle (API) und Berichterstellung über eine grafische Benutzerschnittstelle.*
- *automatisierte, konfigurierbare und aufbewährten Verfahren beruhende Workflows für die Änderungs- und Konfigurationsmanagementprozesse.*
- *Prüfung und Kontrolle der CIs über Workflows, Konfigurationsvergleiche und detaillierte Änderungsprotokolle.*
- *eine auf IBM WebSphere basierende Workflow-Engine, die die automatisierte Ausführung und Echtzeitkonfiguration von Prozessen zur Integration von Verwaltungsanwendungen ermöglicht.*

### **Steigern Sie die Produktivität durch intelligente Zuordnungsfunktionen**

Vor dem Hintergrund stetig steigender Anforderungen bei der Verwaltung von Upgrades, Patches und Notfallkorrekturen ist es für Ihr Unternehmen von entscheidender Bedeutung, über eine detaillierte und vereinheitlichte Ansicht aller IT-Infrastruktur-Anwendungselemente zu verfügen, die Ihre Geschäftsanwendungen und Services unterstützen. Wenn dies der Fall ist, können Sie schnell den jeweiligen Einfluss auf die Geschäftsabläufe bestimmen und Änderungen implementieren, die dazu beitragen, Ausfallzeiten zu minimieren und Problemlösungszeiten zu verkürzen.

Tivoli CCMDB bietet hochwertige, automatisierte Erkennungsfunktionen, mit deren Hilfe Sie die Erstellung und Wartung umfassender Übersichten der Anwendungsinfrastruktur automatisieren können, die vollständige Laufzeitabhängigkeiten, tief reichende Konfigurationswerte und ein korrektes Änderungsprotokoll enthalten. Die Möglichkeit, sehr detaillierte Informationen abzurufen, versetzt Sie in die Lage, die gegenseitigen Beziehungen zwischen installierten Elementen und der Art und Weise ihrer Installation zu evaluieren und zu verstehen. So können Sie Fehler schnell beheben und Anpassungen an sich ändernde Infrastrukturen durchführen.

Die Erkennungslösungen von Tivoli CCMDB unterstützen ohne Vorbereitungs- oder Anpassungsaufwand mehrere hundert Infrastrukturkomponenten, darunter:

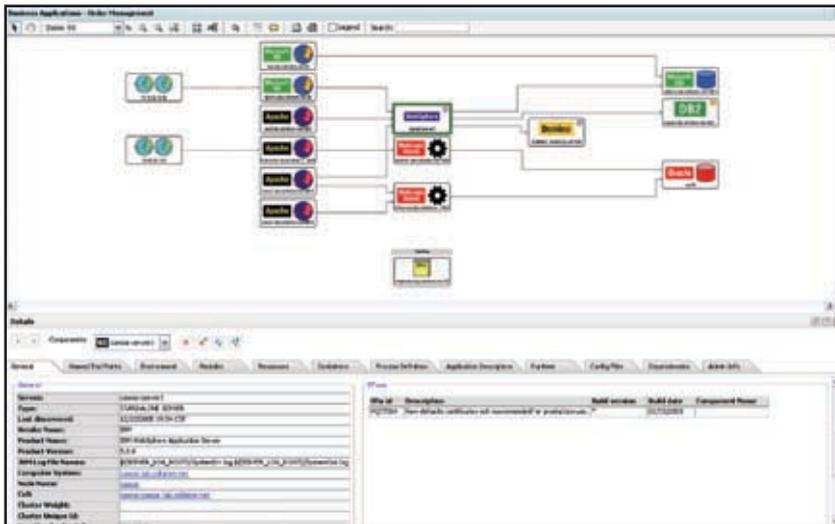
- *Systeme und Betriebssysteme, wie etwa IBM AIX, Linux<sup>®</sup>, Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup>, HP-UX, Sun Solaris und IBM z/OS*
- *Softwarekomponenten, wie etwa Web-Server, Anwendungsserver, Datenbanken und Middleware-Lösungen*
- *Netzkomponenten, wie etwa Router, Switches und Load-Balancer*
- *Speicherelemente, wie etwa Hostbusadapter (HBAs), Speicherbereichsnetz-Switches (SAN-Switches) und Platteneinheiten*
- *Standardsoftware, wie etwa SAP*

Sie können die automatisierte Verwaltung der Tivoli CCMDB-Anwendungsübersichten nutzen und diese Daten leicht mit anderen Unternehmensinformationen kombinieren, um die Auswirkungen von Änderungen vor deren Implementierung besser evaluieren zu können. Die Transparenz der Beziehungen und gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen den Komponenten der jeweiligen Umgebungen erlaubt Ihrem Unternehmen die leichtere Erkennung von Chancen – aber auch von Problemen. Mithilfe einer vereinheitlichten und integrierten Ansicht können Benutzer leichter über Domänengrenzen hinweg zusammenarbeiten, um Infrastrukturänderungen vorzunehmen, die das Unternehmen voranbringen und nicht zurückwerfen.

### **Integrieren Sie Daten, die in komplexer Weise über das gesamte Unternehmen verteilt sind, um sie gemeinsam zu nutzen**

Ein strategisches Element jeder effektiven IT-Organisation ist die Fähigkeit, die in den zahlreichen einzelnen IT-Silos gesammelten Daten zusammenzuführen. Ohne die Möglichkeit zur Datenintegration erkennt jeder Silo nur die Daten, die ihm von den jeweiligen Verwaltungstools zur Verfügung gestellt werden. Tivoli Change and Configuration Management Database erleichtert die Zusammenführung von Daten aus unterschiedlichen Quellen und verschafft Ihnen so eine präzise und umfassende Übersicht. Dies führt dazu, dass Sie die Implikationen von Maßnahmen und Änderungen über eine einzelne isolierte Domäne hinaus besser verstehen.

Tivoli CCMDB enthält eine innovative Erkennungsbibliothek, die Informationen aus nahezu jeder Quelle in ihr einheitliches Datenmodell übersetzen kann – einschließlich vorhandener Tools und Repositorys mit Konfigurationsinformationen, handelsüblicher OMPs und individuell angepasster Anwendungen. Mit Tivoli CCMDB bleiben die Richtigkeit und die Zweckmäßigkeit der erfassten Daten jederzeit gewahrt. Hierzu dient eine Reihe entscheidender Leistungsmerkmale:



Topologische Anzeigen für das Konfigurationsmanagement zeigen die Beziehungen zwischen CIs und den innerhalb von Tivoli CCMDB gespeicherten Attributen dieser CIs an.

- **Datenintegration und -föderation, eine zentrale Hauptanzeige von CIs aus unterschiedlichen Datenquellen zur Aufrechterhaltung der Verbindung zu Quelldaten und deren Relevanz.**
- **Datenabgleich, die Vermeidung doppelter Einträge derselben Konfigurationselemente. So wird das Risiko von Inkonsistenzen und Fehlern reduziert, die durch die Duplizierung von Daten entstehen können. Diese Logik ist in Tivoli CCMDB integriert; Sie müssen keine Datenabgleichsregeln für CIs manuell erstellen, verwalten oder durchsetzen.**
- **Synchronisation, durch die eine freigegebene Hauptansicht (die bekannte Änderungen enthält) mit anderen Versionen verglichen wird, um Diskrepanzen ausfindig zu machen.**
- **Native Erkennung und Anwendungszuordnung, die ein umfassendes und detailliertes Verständnis der unterstützenden Infrastruktur ergeben sowie ausführliche Abbildungen von Anwendungen und deren wechselseitigen Beziehungen bereitstellen.**

Mithilfe dieser Leistungsmerkmale integriert Tivoli CCMDB Daten im gesamten Unternehmen und sorgt so für die Transparenz, die Sie benötigen, um die verwalteten Ressourcen und Prozesse für Ihre gesamte Organisation zu koordinieren.

#### **Automatisieren Sie Prozessworkflows zur Steigerung der Konsistenz und zur Senkung der IT-Kosten**

Tivoli Change and Configuration Management Database ist die ideale Plattform für die Nutzung bewährter Verfahren auf der Basis der IT Infrastructure Library (ITIL) in Ihrer Umgebung. Die Datenbank enthält Prozessworkflows für das Änderungs- und das Konfigurationsmanagement; sie lässt sich mit dem innovativen IBM Tivoli Prozessmanagement kombinieren, das der konsistenten Föderierung von Daten über Ihr gesamtes Unternehmen hinweg dient.

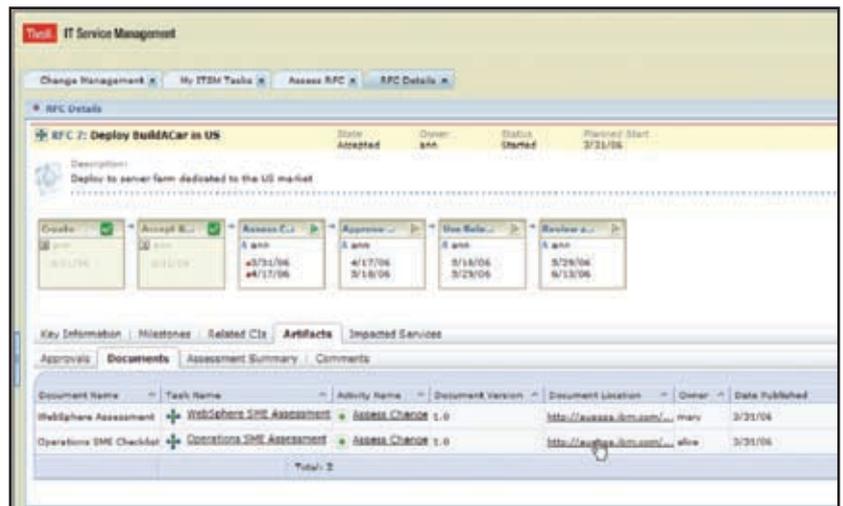
Ein auf WebSphere basierender Workflowprozess-Server ist für die Aktivierung der IBM Tivoli Prozessmanagerprodukte verantwortlich. Mit der Tivoli CCMDB Prozessengine können Sie außerdem an Ihre speziellen Bedürfnisse angepasste Prozesse erstellen. So können Sie beispielsweise einen Änderungsprozessworkflow für die automatische Annahme, Bewertung und Genehmigung von Sicherheitspatches für ein Betriebssystem auf einem Desktopsystem erstellen. Darüber hinaus können Sie einen weiteren Änderungsprozessworkflow für Sicherheitspatches auf einem geschäftskritischen Server erstellen, der für die Analyse- und Genehmigungsphasen verantwortlich ist. Sobald die gewünschten Workflows erstellt sind, können sie als Vorlagen zur Wiederverwendung gespeichert werden.

Der Workflow zeigt Benutzern ganz klar, was ihre Aufgaben sind, und ermöglicht ihnen den Zugriff auf alle Analysen früherer Aktivitäten und Aufgaben, damit sie hinsichtlich der aktuellen Aufgabe rechtzeitige und informierte Entscheidungen treffen können. Nachdem eine Änderung durchgeführt oder ein Release implementiert wurde, erhalten die Benutzer eine Bestätigung über den erfolgreichen Abschluss dieses Vorgangs.

## Setzen Sie Richtlinien für die Einhaltung interner und gesetzlicher Bestimmungen durch

Die stetige Zunahme von Initiativen zur Einhaltung von Vorschriften macht die enge Verzahnung von IT und den Geschäftsbereichen eines Unternehmens immer wichtiger. Unternehmen müssen verstärkt auf strenge Verantwortlichkeit bei ihren Änderungsmanagementprozessen achten. Um diesen Anforderungen begegnen zu können, müssen Sie in der Lage sein, die Konformität Ihrer Systemkonfiguration mit bestehenden Vorschriften aufgrund vordefinierter und autorisierter Vergleichsdaten zu analysieren und Richtlinien zu integrieren. Ohne dieses Leistungsspektrum legt jeder Silo seine eigenen Richtlinien fest. Dies erschwert das Verständnis und die Überprüfung komplexer Aktivitäten, wie etwa von Initiativen für die Einhaltung von Vorschriften.

Tivoli Change and Configuration Management Database erlaubt Ihnen die Integration von Richtlinien im Zusammenhang mit der Einhaltung von Vorschriften. Sie können zum Beispiel die Sicherheitszugriffsrechte von Konfigurationsdateien für Finanz- und andere Systeme besser überprüfen, auf die nur berechtigte Benutzer zugreifen sollten. Umfassende Änderungsprotokolle geben Ihnen einen Ausgangspunkt für die Erfüllung der Einhaltung- und Prüfanforderungen, so dass Sie den Verlauf der Änderungen auf



Die Benutzeroberfläche für die Verarbeitung der Änderungen ermöglicht Ihnen die einfache Visualisierung aller Informationen, die mit einer Änderungsanfrage (Request for Change, RFC) zusammenhängen.

Attributebene sehen und CIs miteinander vergleichen können. Durch die Möglichkeit zur schnellen Bewertung von Änderungen verkürzen Sie nicht nur die für die Behebung eines Fehlers benötigte Zeit, sondern erhöhen auch in erheblichem Maße Ihre Fähigkeit, die Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften und von Bestimmungen unternehmensweiter Prüfungen zu überprüfen.

### Tivoli Software von IBM

Tivoli Software von IBM unterstützt Unternehmen bei der effizienten Verwaltung von IT-Ressourcen, -Aufgaben und -Prozessen, um den sich ständig ändernden geschäftlichen Anforderungen gerecht zu werden, eine flexible und reaktionsschnelle Verwaltung von IT-Services zu ermöglichen und gleichzeitig die Kosten zu senken.

Das Tivoli Portfolio umfasst Softwarelösungen für die Bereiche Sicherheit, Einhaltung von Vorschriften, Speicherung, Durchsatz, Verfügbarkeit, Konfiguration, Unternehmensaktivitäten und IT-Lifecycle-Management. Gefördert wird dies durch die weltweit erstklassigen Services, Support- und Forschungsleistungen von IBM.

### Weitere Informationen

Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie mit Tivoli Change and Configuration Management Database Verwaltungsdaten föderieren und Service Management-Prozesse integrieren können, wenden Sie sich an Ihren IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner oder besuchen Sie uns unter:

[www-306.ibm.com/software/tivoli/features/it-serv-mgmt](http://www-306.ibm.com/software/tivoli/features/it-serv-mgmt)

## Tivoli Change and Configuration Management Database auf einen Blick

### Minimale Hardwarevoraussetzungen:

- Erkennungsserversystem:
  - 2-4 Systemeinheiten mit einer Prozessorgeschwindigkeit von mindestens 2 GHz
  - 2-4 GB Hauptspeicher
  - 100 GB verfügbarer Plattenspeicherplatz
- Server für die Prozessintegrationsplattform:
  - 2-4 Systemeinheiten mit einer Prozessorgeschwindigkeit von mindestens 2 GHz
  - 2-4 GB Hauptspeicher
  - 100 GB verfügbarer Plattenspeicherplatz

### Unterstützte Betriebssysteme:

- AIX 5.2 oder 5.3 auf IBM System i oder IBM System p
- Red Hat Enterprise Linux 3.0 AS/ES x86-32
- Windows 2003 Enterprise Edition x86-32

### Folgendes ist bei eingeschränkter Lizenz im Produktumfang enthalten:

- IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition 8.2 + FixPack 3
- IBM DB2 Alphablox 8.3
- IBM Tivoli Directory Integrator 6.0
- IBM WebSphere Application Server 6
- IBM WebSphere Process Server 6.0.1
- IBM WebSphere Portal Enable for Multiplatforms 5.1.0.3



IBM Deutschland GmbH  
70548 Stuttgart  
[ibm.com/de](http://ibm.com/de)

IBM Österreich  
Obere Donaustraße 95  
1020 Wien  
[ibm.com/at](http://ibm.com/at)

IBM Schweiz  
Vulkanstrasse 106  
8010 Zürich  
[ibm.com/ch](http://ibm.com/ch)

Die IBM Homepage finden Sie unter:  
[ibm.com](http://ibm.com)

IBM, das IBM Logo, [ibm.com](http://ibm.com) sind eingetragene Marken der IBM Corporation in den USA und/oder andere Ländern.

AIX, DB2, DB2 Universal Database, System i, System p, Tivoli, WebSphere und z/OS sind Marken der IBM Corporation 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.

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

Hergestellt in den USA  
06-06

© Copyright IBM Corporation 2006  
Alle Rechte vorbehalten.