

## IBM Tivoli Provisioning Manager

---

### Highlights

---

- **Automatisierung bewährter Verfahren für einheitliche Prozesse in Rechenzentren zur Unterstützung von Änderungs- und Freigabemanagementprozessen sowie zur Verbesserung von Effizienz, Genauigkeit und Servicebereitstellung**
- **Erkennung und Überwachung von Ressourcen im Rechenzentrum für eine äußerst präzise Serverbereitstellung und Softwareimplementierung**
- **Optimierung der Verfügbarkeit durch die Verwaltung von Konfigurationen und das Management von Änderungen an Ressourcen**
- **Vereinfachung der durchgängigen Einhaltung eigener Richtlinien und bevorzugter Konfigurationen zur Unterstützung unternehmensweiter Richtlinien und Einhaltung gesetzlicher Vorschriften**
- **Unterstützung zahlreicher verschiedener Einheiten mit einem einzelnen, benutzerfreundlichen, einfach zu verwaltenden System**
- **Web Replay-Plug-in-Erweiterung zum Aufzeichnen und Wiederholen von Szenarios, die sich selbst für äußerst komplexe Aufgaben eignet**

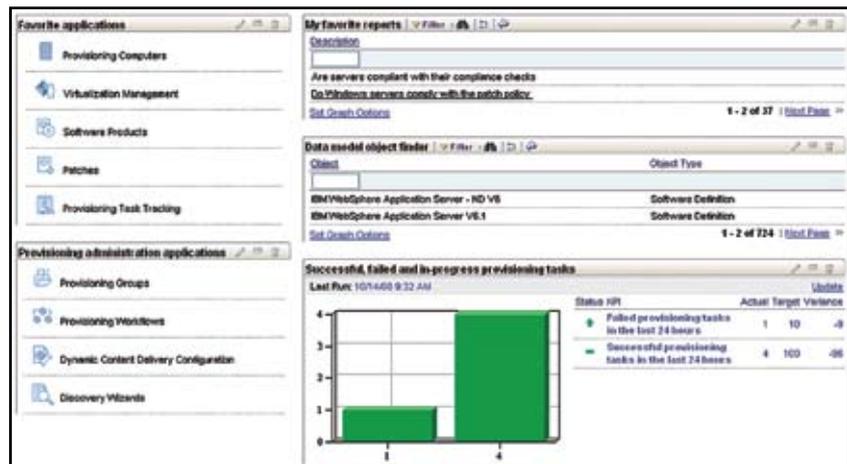
Die ständig zunehmende Komplexität in IT-Umgebungen kann in IT-Abteilungen dazu führen, dass Mitarbeiter daran gehindert werden, sich auf Innovationen und die Entwicklung neuer Services für ihre Kunden zu konzentrieren. Erfahrene IT-Mitarbeiter müssen stattdessen einen beträchtlichen Teil ihrer Zeit für alltäglich oder wiederholt anfallende Tätigkeiten aufwenden, wie z. B.:

- *Verwalten eines genauen Ressourceninventars*
- *Implementieren von Betriebssystemen, Middleware und Anwendungssoftware*
- *Konfigurieren und Patchen von Servern*
- *Erkennen und Beheben nicht berechtigter Konfigurationen*

Da diese Aufgaben häufig nicht automatisch ablaufen, sondern manuell und unvorbereitet ausgeführt werden, kann dies zu ineffizienteren Geschäftsprozessen und zu einer höheren Fehleranfälligkeit führen. Außerdem machen es manuelle und unkoordinierte IT-Prozesse nahezu unmöglich, schnell auf veränderte Bedingungen reagieren zu können – und dies in einer Zeit, in der Flexibilität unabdingbar ist, um den Geschäftsanforderungen gerecht zu werden.

IBM Tivoli Provisioning Manager ist eine zentrale integrierte Lösung, die auf diese Anforderungen zugeschnitten ist. Mit Tivoli Provisioning Manager können in Rechenzentren Änderungen innerhalb der IT-Infrastruktur schneller, zuverlässiger und sicherer vorgenommen werden. Server können ohne Vorinstallation mit einem Betriebssystem und Anwendungen bereitgestellt und konfiguriert werden und von den standardmäßigen Hardware-, Software- und Sicherheitskonfigurationen verwaltet werden. IT-Ressourcen können so implementiert werden, dass sie den aktuellen Anforderungen genügen. Bei sich ändernder Nachfrage können sie erneut implementiert oder wiederverwendet werden. Tivoli Provisioning Manager unterstützt Server-Hardware, Betriebssysteme und Virtualisierungstechnologien von zahlreichen Anbietern.

Die Software lässt sich auf einfache Weise installieren und bietet einen schnellen Nutzen. Die zugehörige intuitive Schnittstelle hilft Benutzern dabei, auf Informationen und Tools zuzugreifen, die sie benötigen, um produktiver zu arbeiten. Mit vordefinierten oder angepassten Arbeitsabläufen für die Automatisierung sind die Benutzer in der Lage, IT-Ressourcen besser zu verwalten und eine Vielzahl von Aufgaben für IT-Umgebungen in Rechenzentren zu automatisieren.



IBM Tivoli Provisioning Manager bietet ein anpassungsfähiges Dashboard, das den Zugang zu bevorzugten Anwendungen, Mailereignis- und Taskelementen, Bulletin-Boards, Links zu bevorzugten Berichten und wesentlichen Leistungsindikatoren konsolidiert.

Tivoli Provisioning Manager unterstützt Sie beim Implementieren von IBM Service Management-Lösungen. Durch Optimieren und Automatisieren von Service-Management-Prozessen ist Ihre IT-Abteilung in der Lage, schnellstmöglich auf Geschäftsanforderungen zu reagieren. Mit dem Tivoli Provisioning Manager haben Sie ein Produkt für das Ausführen und Automatisieren von Aufgaben im Systemmanagement, die erforderlich sind, um auf Trouble-Tickets und Änderungsanforderungen zu reagieren.

#### Höhere Effizienz durch Automatisierung

Ebenso wie IBM Service Management-Produkte (z. B. IBM Tivoli Change and Configuration Management Database (CCMDB), IBM Tivoli Asset Manager und IBM Tivoli Service Request Manager) verwendet Tivoli Provisioning Manager auch die zentrale Tivoli-Prozessautomationskomponente. Diese einheitliche Infrastruktur bietet Benutzern von Tivoli Provisioning Manager neue Features und Funktionen und ermöglicht ihnen die Integration von Tivoli Provisioning Manager in andere IBM Service Management-Produkte.

Mit der Benutzerschnittstellentechnologie der Tivoli-Prozessautomationskomponente können die Anzeigen von Tivoli Provisioning Manager problemlos vom Benutzer angepasst werden. Tivoli Provisioning Manager bietet Startanzeigen für vordefinierte Aufgabenbereiche mit einer logischen Aufteilung von Zuständigkeiten. Die in diesen Anzeigen enthaltenen Aufgaben und Daten können problemlos geändert werden – oder es können völlig neue Gruppen erstellt werden –, um weitere Aufgabenbereiche zu definieren. Die Anzeigenerstellung erfolgt hauptsächlich mit Hilfe der „Drag-and-drop“-Technologie. So können in wenigen Minuten neue Anzeigen erstellt werden.

Administratoren von Tivoli Provisioning Manager können außerdem das Modul für die Prozessabläuferstellung der Tivoli-Prozessautomationskomponente verwenden, um Arbeitsabläufe in logischer Reihenfolge miteinander zu verknüpfen. Auf diese Weise können Vorgänge, in die möglicherweise mehrere Administratoren oder IT-Mitarbeiter eingebunden sind, in immer gleich ablaufenden, vordefinierten Prozedurabläufen miteinander verknüpft und damit fehlerfrei ausgeführt werden.

Administratoren haben die Möglichkeit, Funktionen für das Infrastrukturmanagement auf Benutzerschnittstellen-, Daten- und Prozessablaufebene in definierte Prozessabläufe zu integrieren sowie Aufgaben und Vorgänge zum Infrastrukturmanagement nahtlos in Prozessabläufe einer höheren Ebene, wie z. B. das Freigabe- und Änderungsmanagement, einzufügen, die von anderen IBM Service Management-Produkten bereitgestellt werden. Sie können ebenfalls von den allgemeinen Services profitieren, die von der Tivoli-Prozessautomationskomponente für die Prozessautomation bereitgestellt werden. Diese umfassen Funktionen für Benutzerbenachrichtigung und Eskalation, das Anlegen von Benutzern mit allgemeinen Sicherheitsservices und das Entwickeln von Berichten mit Open-Source-BIRT (Business Intelligence and Reporting Tools).

Tivoli Provisioning Manager eignet sich für die Automatisierung wiederholt anfallender Tätigkeiten und trägt damit zur Vermeidung kostspieliger Anwenderfehler bei. Beispielsweise bietet das Web Replay-Plug-in dieser Software Benutzern die Möglichkeit, Szenarios selbst für äußerst komplexe Aufgaben aufzuzeichnen und erneut auszuführen. Ein erfahrener Benutzer kann die einzelnen Schritte einer Prozedur ausführen, das erfasste Szenario speichern und es entsprechend bearbeiten. Erfahrene Benutzer können auch Hilfetexte oder Anweisungen in die erfasste Anzeige aufnehmen. Andere Benutzer können diese erfassten Szenarios anschließend mit Hilfe von Tivoli Provisioning Manager automatisch ausführen.

#### **Ressourcen erkennen und verstehen**

Für ein effizientes und effektives IT-Management ist der Zugriff auf umfassende und aktuelle Informationen zu Ihren IT-Ressourcen unabdingbar. Wenn Sie mit unvollständigen oder ungenauen Informationen arbeiten, kann dies zu Fehlern und unnötigen Aufwänden führen.

Mit Tivoli Provisioning Manager können Sie Ihren Bestand überprüfen, ohne dass eine unternehmensweite Installation von Agenten erforderlich ist. Mit Hilfe erweiterter Erkennungsfunktionen und durch das Importieren von Informationen aus anderen Erkennungstechnologien und -produkten kann Tivoli Provisioning Manager Informationen zu den Ressourcen der gesamten IT-Infrastruktur sammeln und konsolidieren.

Tivoli Provisioning Manager enthält umgehend verfügbare Erkennungsverfahren für:

- *Hardwarekonfigurationen – Netzwerkkarten, Speicher, Datenträger und Peripheriegeräte, die mit Clients und Servern verbunden sind*
- *Softwarekonfigurationen – Betriebssystem-, Middleware- und Anwendungssoftware (Standard oder unternehmensintern entwickelt)*
- *Virtuelle Serverattribute – Hostplattform, Netzchnittstellenkarten (NICs, Network Interface Cards) und Ressourcen, die virtuellen Maschinen zugeordnet sind*
- *Speicherattribute – physische Datenträger, Dateisysteme und Speichereinheit*
- *Netzwerkattribute – NICs, Switches, VLANs, IP-Adressen und Ports*

Tivoli Provisioning Manager speichert die Informationen in einer zentralen Konfigurationsdatenbank. Die Software ermöglicht das Management detaillierter Informationen von zahlreichen verschiedenen Plattformen. Erweiterte Gruppierungs- und Anzeigefunktionen helfen Ihnen beim Management Ihrer Konfigurationsdaten.

### **Unterstützung für die produktübergreifende Integration**

Tivoli Provisioning Manager bietet eine flexible Erkennungssteuerkomponente, die in zahlreiche Technologien, wie z. B. CCMDB, eine Funktion für die unternehmensweite Einbindung von Konfigurationselementdaten, integriert werden kann. Diese Integration bietet Prozessdesignern die Möglichkeit, mit Hilfe von IBM Service Management-Prozessprodukten in ihren Prozessabläufen auf Konfigurationselemente in der CCMDB zu verweisen, so dass Tivoli Provisioning Manager anschließend diese Elemente verarbeiten kann.

Tivoli Provisioning Manager enthält außerdem ein einzelnes Plug-in, das von IBM Rational Test Lab Manager zum Implementieren von zwei Integrationspunkten verwendet werden kann – einem Integrationspunkt für die Erkennung von Systemkomponenten und einem weiteren für Automatisierungen. Die Funktion für die Integration der Erkennung von Systemkomponenten ermöglicht es Rational Test Lab Manager, detaillierte Informationen von Tivoli Provisioning Manager auf erkannte Systeme zu stellen. Die Funktion für die Integration von Automatisierungen ermöglicht Rational Test Lab Manager das Abrufen einer Liste mit Automatisierungspaketen von Tivoli Provisioning Manager, das Ausführen der Arbeitsabläufe und das Abrufen der Ergebnisse der ausgeführten Implementierung.

### **Einhaltung von Vorschriften überwachen**

Auf Grund der gesetzlichen Vorschriften, wie z. B. des Sarbanes-Oxley-Gesetzes – sowie der zahlreichen darauf ausgerichteten unternehmensinternen Richtlinien – kommen IT-Teams nicht umhin, dafür zu sorgen, dass Clients und Server den unternehmensweiten Sicherheitsrichtlinien und IT-Konfigurationsstandards entsprechen. IT-Mitarbeiter müssen schnell erkennen können, wenn Geräte diese Standards nicht erfüllen und die erforderlichen Schritte ausführen, um die Geräte in den gewünschten Status zurückzusetzen.

Tivoli Provisioning Manager hilft Ihnen bei der Automatisierung zahlreicher Schritte, die für die Einhaltung von Richtlinien ausgeführt werden müssen. Die Software enthält Funktionen im Hinblick auf die Compliance, die an die Anforderungen des Unternehmens angepasst werden können. Beispielsweise bietet die Software Ihrem Team eine integrierte Lösung zum Erkennen der Anforderungen für Microsoft® Windows®, Linux®, Solaris und IBM AIX und zum Verwalten von Programmkorrekturen für diese Betriebssysteme.

Mit Hilfe von Tivoli Provisioning Manager können Benutzer außerdem Vorlagen für Server- und Speicherressourcen definieren, die autorisierte Konfigurationen für ihre Einheiten darstellen. Diese Vorlagen können bei erstmaligen Implementierungen und für aktuelle Konfigurationsdefinitionen verwendet werden.

Tivoli Provisioning Manager sendet nicht nur Benachrichtigungen an Administratoren, wenn eine bestimmte Aufgabe beginnt oder abgeschlossen ist, sondern informiert Administratoren automatisch, wenn ein Problem mit einer Aufgabe auftritt. Benachrichtigungen können durch Faktoren wie z. B. Start und Abschluss eines Prozesses zur Softwareverteilung sowie durch den Prozentsatz oder die Anzahl der aufgetretenen Fehler ausgelöst werden.

### **Bereitstellung von Betriebssystemen**

Die Nutzung des IBM Tivoli Provisioning Manager for OS Deployment ist im Lieferumfang von Tivoli Provisioning Manager enthalten. Die Integration zwischen Tivoli Provisioning Manager und Tivoli Provisioning Manager for OS Deployment bietet Administratoren die Möglichkeit, die Implementierung des Betriebssystems und das Laden ursprünglicher Systemimages über Tivoli Provisioning Manager-Anzeigen auszuführen.

## IBM Tivoli Provisioning Manager auf einen Blick

### Unterstützte Plattformen für Verwaltungsserver:

- IBM System p
- IBM AIX
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- IBM System z
- Microsoft Windows XP Standard, Windows XP Professional Server und Windows Server® 2003 Standard, Enterprise
- Sun Solaris

### Server mit den folgenden Betriebssystemen können verwaltet werden:

- AIX
- Solaris
- HP-UX
- Windows 2008 Server Standard und Enterprise, Windows 2003 Server Standard, Enterprise und Data
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server

### Clients mit den folgenden Betriebssystemen können verwaltet werden:

- Windows XP Professional, Windows Vista® Standard, Windows Vista Enterprise und Windows Vista Ultimate

### Unterstützte IT-Ressourcen (verwaltet):

Die Liste der Produkte namhafter Anbieter, die IBM Tivoli Provisioning Manager unterstützt, ändert sich ständig und kann jederzeit erweitert werden. Eine aktuelle Liste und zusätzliche Details erhalten Sie auf unserer Website unter

[ibm.com/tivoli/products/prov-mgr/platforms.html](http://ibm.com/tivoli/products/prov-mgr/platforms.html)

#### Middleware:

IBM Tivoli Provisioning Manager ermöglicht das Management und die Bereitstellung einer ständig steigenden Anzahl an Middlewareprodukten, wie z. B. Apache Web Server, IBM DB2, Oracle, Oracle WebLogic, SAP, Symantec AntiVirus und IBM WebSphere. Folgende Virtualisierungstechnologien für Server werden unterstützt: VMWare, AIX LPARS und WPARS, Solaris Zones und Microsoft Virtual Server.

#### Speicher:

IBM Tivoli Provisioning Manager kann mit IBM TotalStorage Productivity Center integriert werden und bietet damit eine Lösung für die Bereitstellung von Speicherkapazität. Diese Lösung trägt zu einer Vereinfachung und Automatisierung komplexer, bereichsübergreifender Aufgaben für die Bereitstellung von Speicherkapazität in Unternehmensumgebungen bei.

#### Netzwerkeinheit und -knoten:

IBM Tivoli Provisioning Manager unterstützt eine Vielzahl von Netzwerkeinheiten und -knoten, wie z. B. Firewalls, Router, Switches, Lastausgleichsfunktionen und Netzteile von namhaften Herstellern, wie u. a. Cisco, Foundry Networks, Extreme, Alteon und F5.

Tivoli Provisioning Manager umfasst zudem die innovativen Automatisierungsfunktionen von IBM Tivoli Intelligent Orchestrator. Diese Funktionalität ermöglicht Administratoren von Tivoli Provisioning Manager die Entwicklung von Arbeitsabläufen, die auf Eingabeänderungen durch Überwachungsprodukte auf Ressourcen- oder Serviceebene reagieren. Auf der Grundlage dieser Eingaben, nach Prioritäten geordneten Listen und Arbeitsabläufe für die Bereitstellung, ermöglicht Tivoli Provisioning Manager das dynamische Zuordnen von Ressourcen und das Ändern von Ressourcenkonfigurationen auf der Grundlage der Änderungen, die in der IT-Infrastruktur und an den Geschäftsanforderungen vorgenommen werden. Wenn sich der Kapazitätsbedarf für eine kritische Anwendung im Laufe eines Arbeitstages ändert, können die Verarbeitungsressourcen, wie z. B. virtuelle Maschinen, bei Bedarf erstellt und gelöscht und damit die Ressourcenauslastung und der Stromverbrauch optimiert werden.

### Fazit

Tivoli Provisioning Manager ist ein integriertes Tools für die Bereitstellung von Ressourcen in der IT-Umgebung, das die Automatisierung von Prozessen im Rechenzentrum ermöglicht. Die Software unterstützt die automatische Bereitstellung von Software und Konfigurationen für Windows-Server und -Clients sowie für physische und virtuelle Linux- und UNIX®-Server.

Auf Grund der vielen Geräte, die von der Software unterstützt werden, der integrierten Erkennungs- und Inventarisierungs- sowie der benutzerfreundlichen Funktionen stellt Tivoli Provisioning Manager ein hilfreiches Tool zur Steigerung der effizienten Nutzung von IT-Ressourcen dar, um Kosten zu senken und die Flexibilität der Geschäftsprozesse zu optimieren.



## Weitere Informationen

Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie Tivoli Provisioning Manager einsetzen können, um Prozesse im Rechenzentrum zu automatisieren und das Service-Management zu erweitern, wenden Sie sich an Ihren IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner oder besuchen Sie uns unter:

[ibm.com/tivoli](http://ibm.com/tivoli)

## Tivoli-Software von IBM

Tivoli-Software bietet eine Service-Management-Plattform für Unternehmen, die dank ihrer Transparenz, Steuerung und Automation die Bereitstellung qualitativ hochwertiger Services ermöglicht. Transparenz bedeutet, dass Sie die Abläufe in Ihrem Unternehmen erkennen und nachvollziehen können. Steuerung steht für das effektive Management Ihrer Geschäftsabläufe, die Minimierung von Risiken und den Schutz Ihrer Unternehmensmarke. Automation erlaubt die Optimierung Ihres Unternehmens, die Senkung der Betriebskosten und die schnellere Bereitstellung neuer Services. Anders als das IT-orientierte Service-Management stellt Tivoli-Software eine gemeinsame Grundlage für das

Management, die Integration und die Abstimmung von Business- und IT-Anforderungen bereit. Tivoli-Software ist dafür konzipiert, die dringendsten Service-Management-Anforderungen eines Unternehmens rasch zu erfüllen und das Unternehmen dabei zu unterstützen, proaktiv auf sich ändernde geschäftliche Anforderungen zu reagieren. Das Tivoli-Portfolio wird durch erstklassige IBM Services und Supportangebote sowie ein Netzwerk aus aktiven IBM Business Partnern unterstützt. Tivoli-Kunden und -Business Partner können sich zudem an unabhängig geführten IBM Tivoli-Benutzergruppen weltweit beteiligen und dabei bewährte Verfahren austauschen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter:

[www.tivoli-ug.org](http://www.tivoli-ug.org)

IBM Global Financing bietet zudem Finanzierungslösungen, die auf Ihre IT-Anforderungen zugeschnitten sind. Weitere Informationen zu attraktiven Raten, flexiblen Zahlungsplänen und Krediten sowie zum Rückkauf und zur Entsorgung von Komponenten finden Sie auf folgender Website:

[ibm.com/financing](http://ibm.com/financing)

IBM Deutschland GmbH  
Pascalstrasse 100  
70569 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, AIX, DB2, Rational, System p, System z, Tivoli, TotalStorage und WebSphere sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Sind diese und weitere Markennamen von IBM bei ihrem ersten Vorkommen in diesen Informationen mit einem Markensymbol (® oder ™) gekennzeichnet, bedeutet dies, dass IBM zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Informationen Inhaber der eingetragenen Marken oder der Common-Law-Marken (common law trademarks) in den USA war. Diese Marken können auch eingetragene Marken oder Common-Law-Marken in anderen Ländern sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter

[ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

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

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

UNIX ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den USA und anderen Ländern.

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

**Haftungsausschluss:** Jeder Kunde ist für die Einhaltung der geltenden Gesetze und Verordnungen selbst verantwortlich. Es obliegt allein dem Kunden, sich von kompetenter juristischer Stelle zu Inhalt und Auslegung aller relevanten Gesetze und gesetzlichen Bestimmungen beraten zu lassen, die sich auf seine Geschäftstätigkeit und die Maßnahmen des Kunden auswirken können, die dieser im Hinblick auf die Einhaltung solcher Bestimmungen durchführen muss. IBM erteilt keine Rechtsberatung und gibt keine Garantie bezüglich der Konformität von IBM Produkten oder Services mit jeglichen relevanten Gesetzen und Verordnungen.

© Copyright IBM Corporation 2009  
Alle Rechte vorbehalten.



Recyclbar, bitte recyceln

TID14010-DEDE-01