

# Der „Manager aller Manager“ für die instrumentierte Geschäfts- und Technologiewelt von heute

*Management vernetzter Geschäfts-, IT- und Netzinfrastrukturen mit  
IBM Tivoli Netcool/OMNIbus*



## Inhalt

- 2 Einführung
- 3 Unzählige instrumentierte Lösungen aus einer Hand
- 4 Unterstützung für die intelligenten Geschäftsinitiativen von heute
- 4 Erfassen, Integrieren und Nutzen von Ereignissen
- 6 Vorteile der IBM Lösungen in der realen Welt
- 6 Schnellere Problemlösung durch bessere Einblicke
- 7 Warum IBM?
- 7 Weitere Informationen
- 7 Tivoli-Software von IBM

## Einführung

Was haben eine im Winter laufende Klimaanlage, ein Engpass in einem IT-Speichernetz, eine überfällige Frachtlieferung und der Ausfall eines Mobilfunkmasten gemeinsam? Es sind allesamt Probleme, die lokalisiert und so schnell wie möglich behoben werden müssen. Jedes dieser Probleme kann unnötige Kosten und potenzielle Verluste verursachen. Das war gestern. Heute gibt es Lösungen für solche Probleme.

In der intelligenten Welt von heute enthalten die Klimaanlage, das Speichernetz, der Lastkraftwagen und der Mobilfunkmast technisch ausgereifte Instrumentierung, die Benachrichtigungen an eine Steuerzentrale sendet. Anhand der empfangenen Informationen kann ein Unternehmen Probleme schneller identifizieren, soweit möglich, Online-Fixes implementieren oder bei Bedarf Techniker mit der Reparatur beauftragen. Durch die Instrumentierung der Geschäfts- und IT-Einheiten verfügt das Unternehmen über leistungsstarke Tools für neue Effizienz, verbesserte Effektivität und höhere Kundenzufriedenheit.

Und intelligente Instrumentierung kann noch mehr. Die Mehrzahl der Event-Management- und Systemmanagementplattformen steuert nur bestimmte Bereiche, wie z. B. Gebäude, IT-Infrastruktur, Geschäftsfunktionen oder Kommunikation. Durch die Integration des Managements instrumentierter Systeme erhält das Unternehmen eine ganzheitliche Sicht auf Prozesse und Einblick in Ereignisse, die einen wesentlichen Beitrag zu intelligenteren Geschäftsabläufen leisten können.

IBM Tivoli Netcool/OMNIbus ist der „Manager aller Manager“, der für die Erfassung und Korrelation von Ereignissen aus einem breiten Infrastrukturspektrum konzipiert ist. Er bietet eine „einheitliche Sicht“ auf Zustand und Leistungsverhalten der gesamten IT- und Geschäftsinfrastruktur, indem er Tools und Ereignisse über Geschäftsprozesse sowie Abläufe im Rechenzentrum und den Netzbetrieb hinweg integriert und konsolidiert.

## Unzählige instrumentierte Lösungen aus einer Hand

Ganz gleich, ob es sich um intelligente Zähler in einem Stromnetz, Aufzüge und Sicherheitskameras in Bürogebäuden, Signale und Weichen in Eisenbahnnetzen oder Wi-Fi-Zugang in Flugzeugen handelt, auf dem „smarten Planet“ finden wir eine Unmenge an Einheiten, die instrumentiert, vernetzt und intelligent sind. Spezialisierte Programme erfassen Informationen und bieten Managementfunktionalität für jedes der genannten Einsatzgebiete.

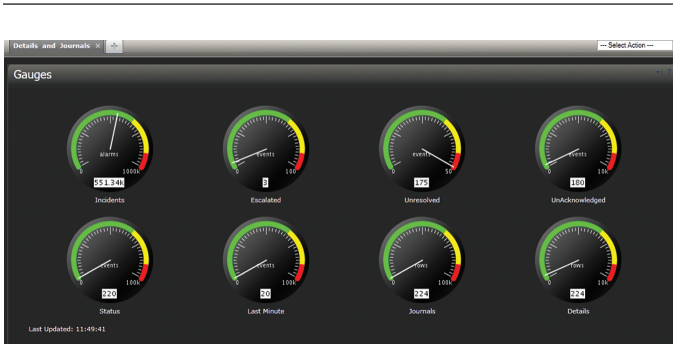
Diese Einheiten unterscheiden sich dennoch durch ihre Vielfalt, ihr Leistungsspektrum und unterschiedliche Voraussetzungen:

- **Instrumentierte Systeme** reichen von Verteilungsnetzen für Strom, Wasser und Gas bis hin zu Gebäudemanagementsystemen, Verkehrs- und Transitsensoren sowie öffentlichen Sicherheitssystemen.
- **Vernetzte Systeme** bestehen nicht nur aus Glasfaser- und mobilen Netzen, die für Benutzer offensichtlich sind, sondern auch aus den zugrunde liegenden Komponenten wie vernetzten Sensoren, Sensorplattformen und Konzentratoren.
- **Intelligente Systeme** ermöglichen die Echtzeitanalyse von Sensordatenströmen sowie umfassende Transparenz der überwachten Umgebung, Verhaltensmodellierung physischer Systeme und siloübergreifende Optimierung von Ressourcen.

Betrachten wir nur die Palette der Ereignisse, die von diesen Systemen verwaltet werden:

- **Auslöser**, die Benachrichtigungen über Ereignisse senden, wie z. B. die Aktivierung eines Rauchmelders, einen Komponentenfehler in einem IT-System, unbefugtes Eindringen von Personen in ein Gebäude oder ein Naturereignis, wie z. B. ein Erdbeben.
- **Schwellenwerte**, die Bediener auf Messwerte hinweisen, die außerhalb des Normalbereichs für bestimmte Faktoren, wie z. B. Temperatur, Wasserstand, Luftqualität oder Stromverbrauch, liegen.
- **Manuell eingegebene Ereignisse**, die Unternehmen über Gefahren informieren, wie z. B. Unwetterwarnungen, über Verbrechenberichte oder potenzielle Störungen, wie z. B. hohes Verkehrsaufkommen, über besondere Veranstaltungen, wie z. B. Straßenrennen, oder über geplante Maßnahmen, wie z. B. Straßenbauarbeiten.

Diese verschiedenen Einheiten und die von ihnen überwachten Ereignisse können auf scheinbar unendliche Weise miteinander kombiniert werden. Um Vorteile daraus ziehen zu können, müssen jedoch einige klar definierte Bereiche besonders beachtet werden. Unternehmen brauchen Transparenz, um die Ereignisse, die in ihren Umgebungen stattfinden, und die Auswirkungen dieser Ereignisse auf Geschäftsservices zu erkennen. Sie brauchen Steuerungsmöglichkeiten, um die Risiken und Konformitätsprobleme, die als Folge der Ereignisse eintreten können, zu bewältigen. Sie brauchen Automation für die proaktive Verwaltung von Infrastrukturen, um die Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereignis eintritt, zu verringern oder um die Auswirkung eines eingetretenen Ereignisses abzuschwächen.



IBM Tivoli Netcool/OMNibus bietet eine Sicht, die einem Tachometer ähnelt und für Systemadministratoren und Manager konfiguriert werden kann, sodass der Status der wesentlichen Leistungsindikatoren ersichtlich ist.

## Unterstützung für die intelligenten Geschäftsinitiativen von heute

Es gab Zeiten, in denen die Überprüfung der einzelnen Zähler in einem Gebäude durch eine Person vollkommen ausreichte. Bei einer einfachen IT-Infrastruktur dürften manuelle Überprüfungen auch weiterhin ihren Zweck erfüllen. Mit zunehmender Komplexität sind jedoch für die Überwachung immer leistungsfähigere und technisch ausgereifere Tools erforderlich. Und da die Entfernung zwischen Systemen zugenommen hat, müssen diese Tools auch eine große Reichweite haben. Ein Mobilfunkmast ohne Bedienungspersonal und meilenweit entfernt von der Zentrale muss nicht nur fern überwacht werden, sondern verlangt auch eine schnelle Berichterstellung. Wenn ein Problem auftritt, muss unverzüglich ein Techniker losgeschickt werden.

Das Unternehmen muss außerdem die Ereignisse nach Wichtigkeit einstufen können. Manche Ereignisse weisen auf ein sofortiges Problem hin. Andere bedeuten lediglich, dass vermutlich ein Problem auftreten oder eine Einheit bald das Ende ihres Lebenszyklus erreichen wird. Bei wieder anderen Ereignissen ist beim ersten Auftreten unter Umständen noch keine Maßnahme erforderlich. Wenn das Ereignis aber wiederholt auftritt und einen bestimmten Schwellenwert erreicht oder die Häufigkeit des Auftretens einen Trend erkennen lässt, muss das Unternehmen dem entgegenwirken.

Event-Management bleibt demzufolge eine Schlüsselfunktion für die Unterstützung des Service-Managements und weiterer Geschäftsinitiativen. Das Unternehmen benötigt Transparenz bei den Ereignissen, die in seiner Umgebung auftreten. Es muss wissen, wie und wann diese Ereignisse zu bearbeiten sind, und in der Lage sein, proaktiv und schnell zu handeln. Besteht keine Möglichkeit zur Verwaltung der IT-Komponenten, die Geschäftsinitiativen unterstützen, dann kommt es zu Fehlern und Ausfällen, die sämtliche Geschäftsprozesse zum Stillstand bringen.

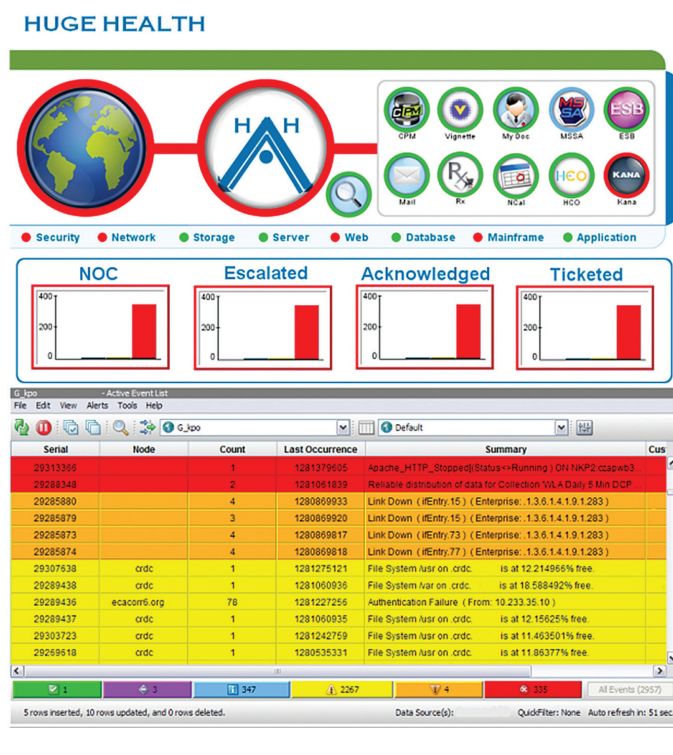
## Erfassen, Integrieren und Nutzen von Ereignissen

Ein Ereignis ist zunächst mal nur ein Ereignis. Dabei kann es sich um die automatische Benachrichtigung über einen Komponentenfehler, die Überschreitung eines wesentlichen Leistungsindicators (KPI, Key Performance Indicators), das Erreichen eines Meilensteins oder die manuelle Eingabe eines potenziellen Problems, wie z. B. schlechte Wetterverhältnisse, handeln. Unabhängig von der Quelle ist ein Ereignis lediglich ein einfaches Datenpaket, das problemlos zwischen Systemen ausgetauscht werden kann, mehr Einblick gewährt und zur Prozessverbesserung genutzt werden kann. Was Unternehmen brauchen, ist eine Lösung, die Ereignisse in einer einheitlichen Sicht zusammenfassen und integrieren kann.

Seit mehr als 15 Jahren verlassen sich Tausende von Unternehmen, Behörden und Service-Providern auf diese von Tivoli Netcool/OMNIBus bereitgestellte Gesamtsicht sowie das Insight- und Support-Management, das zu einer verbesserten Integration im Unternehmen beiträgt. Systeme, die jetzt instrumentiert sind, traditionell aber nicht zur IT gehörten, also alle mit einem „elektronischen Impulsgeber“ ausgestatteten Systeme wie z. B. die Gebäudetechnik, können überwacht, in die IT und miteinander integriert und zur Verbesserung der Effektivität und Effizienz von Prozessen konsolidiert werden.

Bestehende Benutzer von Tivoli Netcool/OMNIBus, die die Lösung bisher nur zur Überwachung der IT eingesetzt haben, können das Funktionsspektrum auf die Überwachung des gesamten Unternehmens ausweiten. Neue Benutzer können unterschiedliche Managementlösungen kombinieren, um deren Leistungsspektrum bei der Prozessoptimierung auszunutzen. Die Lösung kann für eine Vielzahl von Umgebungen und Prozessen, über cloudbasierte Datenverarbeitung bis hin zur Virtualisierung und Geschäftsanalyse eingesetzt werden.

Und Tivoli Netcool/OMNIBus kann eine wesentliche Rolle dabei spielen, Unternehmen bei der Umstellung von reaktivem auf proaktives Management zu unterstützen. Von der Übermittlung von Nachrichten, die zu einer Aktion auffordern, bis hin zu Benachrichtigungen, die Bedienern die Behebung von Problemen ermöglichen, bevor sie zu echten Fehlern werden, ist die Welt des Event-Managements einem schnellen Wandel unterworfen. Tivoli Netcool/OMNIBus wird von IBM ständig aktualisiert – Protokollaktualisierungen finden üblicherweise mehrmals im Jahr statt –, wodurch Benutzer in die Lage versetzt werden, proaktive Funktionalität sofort bei Verfügbarkeit zu nutzen.



Tivoli Netcool/OMNIBus kann Sichten verschiedener Service-Levels bereitstellen, die unternehmensspezifisch angepasst sind und Drilldown-Funktionen bereitstellen, um zugrunde liegende ursächliche Ereignisse aufzudecken.

## Vorteile der IBM Lösungen in der realen Welt

Tivoli Netcool/OMNIbus kann Ereignisse aus einem breiten Spektrum von Geschäftsinfrastrukturen erfassen und korrelieren. Dies wird durch folgende Beispiele von Unternehmen, die Tivoli Netcool/OMNIbus zur Verwaltung von Ereignissen in der gesamten Unternehmensumgebung einsetzen, belegt:

- Ein europäisches Eisenbahnunternehmen implementierte Tivoli Netcool/OMNIbus zur Überwachung seiner IT- als auch seiner physischen Assets in einem intelligenten Schienennetz, einschließlich der Weichen und Sensoren an 800 Bahnhöfen und Bahnstrecken.
- Ein großes Unternehmen in den USA, das ein umweltfreundliches Rechenzentrum betreibt, setzt Tivoli Netcool/OMNIbus zur Überwachung, Messung und Visualisierung der Umgebungsbedingungen und des Energieverbrauchs ein. Damit werden Hot Spots und Cold Spots erkannt, Probleme aufgedeckt, die früher unbemerkt geblieben waren, und der Stromverbrauch zur Kühlung von Racks um 50 Prozent gesenkt.
- Eine Großstadt in den USA setzt Tivoli Netcool/OMNIbus ein, um eine transparente Echtzeitdarstellung des Zustands kritischer Services zu erhalten, die es den Mitarbeitern ermöglicht, eine Detailanalyse (Drilldown) der Probleme durchzuführen, die zugrunde liegende Ursache in kurzer Zeit zu bestimmen und Leistungseinbußen proaktiv zu erkennen und zu beheben. Das Ergebnis: Verkürzung der durchschnittlichen Reparaturzeit um 50 Prozent und schnellere Verfügbarkeit von Services, die aktiv verwaltet werden, um 60 bis 90 Prozent.

- Ein Telekommunikationsunternehmen und Service-Provider in Großbritannien implementierte Tivoli Netcool/OMNIbus als Teil einer Lösung für umfassende Transparenz und zur Bereitstellung eines einzigen anpassbaren Workspace-Portals für die IT-Infrastruktur seiner Kunden. Mit der Lösung wurde der Aufwand für die Betriebsverwaltung durch automatisierte Prozesse verringert und das Wachstum von 1.000 Servern auf 10.000 Server ermöglicht, ohne die unterstützende Infrastruktur zu erweitern.

## Schnellere Problemlösung durch bessere Einblicke

Praktisch alle intelligenten Einheiten, Systeme oder Anwendungen, die eine elektronische Nachricht erzeugen oder Daten speichern, können mit Tivoli Netcool/OMNIbus instrumentiert werden. Die Lösung erfasst automatisch unternehmensweite Ereignisdaten, korreliert die Ereignisse über sämtliche Domänen und liefert sofortigen Einblick in den Zustand der Infrastruktur und Services sowie bestehende Probleme.

Durch Konsolidierung von Daten aus operativen Silosystemen in webbasierten, echtzeitorientierten Dashboardsichten erstellt die Lösung einen zentralen Punkt für Echtzeit-Management, wodurch die Ursache der Probleme von Unternehmen schneller erkannt, die Problembehebung beschleunigt und finanzielle Auswirkungen verringert werden können.

Anpassbare Ereignisanzeigen, Servicesichten und Betriebsindikatoren verfügen über Funktionen für die automatisierte Ereigniskorrelation sowie zur Eingrenzung und Behebung von Fehlern in Geschäftsanwendungen, Netzeinheiten, Internetprotokollen, Sicherheitsvorrichtungen und unzähligen weiteren instrumentierten Technologien in einem modernen Unternehmen.

Als der „Manager aller Manager“ bietet Tivoli Netcool/OMNIBus Hunderte von sofort einsatzfähigen Integrationsoptionen mit vorhandenen Tools. Durch den Einsatz anpassbarer schlanker Agenten zur Erfassung von business- und technologiespezifischen Ereignissen aus mehr als 1.000 Quellen in Echtzeit kann Tivoli Netcool/OMNIBus das Ereignisvolumen im Verhältnis 10.000 zu 1 oder mehr reduzieren und ist somit zur Unterstützung von Umgebungen mit mehr als 50 Millionen Ereignissen pro Tag skalierbar.

Tivoli Netcool/OMNIBus bietet außerdem Unterstützung bei der laufenden Verwaltung von Ereignissen und der Infrastruktur. Ereignisse können archiviert und mit anderen Ereignissen in komplexen Analysen kombiniert werden, die zusätzliche Managementfunktionen unterstützen können. Die umfassende Sicht, die von der Lösung bereitgestellt wird, unterstützt die Langzeitplanung basierend auf Informationen aus Schaltern, Zählern, Datenbanken oder anderen instrumentierten Systemen und ermöglicht damit die intelligente Nutzung wichtiger Informationen sowie die intelligente Vernichtung von Informationen, die nicht aufbewahrt werden müssen.

## Warum IBM?

Tivoli Netcool/OMNIBus verfügt über die ereignisgesteuerte, auf offenen Standards basierende, systemübergreifende Kommunikationsarchitektur, die zur Unterstützung der wachsenden Zahl instrumentierter Systeme in den heutigen Unternehmensumgebungen unerlässlich ist. Das Programm bietet nahtlose Integration sowohl mit der IBM Tivoli-Produktfamilie für Überwachungslösungen als auch mit der größeren Produktfamilie der IBM Tivoli-Management-Software, um eine zentrale Sicht der Prozesse bereitzustellen, einschließlich domänenübergreifender Korrelations- und einheitlicher Visualisierungs-, Navigations-, Sicherheits- und Berichtsfunktionen.

## Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über IBM Tivoli Netcool/OMNIBus erfahren möchten, wenden Sie sich an den zuständigen IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner oder besuchen Sie uns unter: [ibm.com/tivoli/products/netcool-omnibus](http://ibm.com/tivoli/products/netcool-omnibus)

## Tivoli-Software von IBM

Tivoli-Software von IBM unterstützt Unternehmen durch das effiziente und effektive Management von IT-Ressourcen, Aufgaben und Prozessen dabei, dynamischen Geschäftsanforderungen gerecht zu werden, ein flexibles und reaktionsfähiges IT-Service-Management zu erreichen und gleichzeitig die Kosten zu senken. Das Tivoli-Portfolio umfasst Software für das Management von Sicherheit, Compliance, Speicher, Performance, Verfügbarkeit, Konfigurationen, Betrieb und IT-Lebenszyklus und wird von erstklassigen IBM Service- und Supportangeboten sowie der IBM Forschung unterstützt.





---

IBM Deutschland GmbH  
IBM-Allee 1  
71139 Ehningen  
**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 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)

Weitere Produkt- und Servicenamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein.

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Die Produktdaten wurden zum Datum ihrer ersten Veröffentlichung auf ihre Korrektheit überprüft. Die Produktdaten können von IBM jederzeit ohne vorherige Mitteilung geändert werden.

Der 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 Einhaltung aller relevanten Gesetze und gesetzlichen Bestimmungen beraten zu lassen, die sich auf seine Geschäftstätigkeit und alle Maßnahmen auswirken können, die er 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 2011  
All Rights Reserved.



Bitte der Wiederverwertung zuführen