



## Lösungen für Verfügbarkeitsmanagement

*Entscheiden Sie sich für eine Lösung, die eine integrierte Sicht komplexer IT-Umgebungen bietet und Identifizierung, Priorisierung und Problemlösung beschleunigt.*

### **Integrierte Managementfunktionalität bietet hohe Verfügbarkeit**

Viele der heutigen IT-Umgebungen basieren auf vielschichtigen Anwendungsarchitekturen und nutzen Informationen aus unterschiedlichen Quellen wie Web-Server, J2EE-Anwendungsserver, Integrationsmiddleware und Legacy-Systeme. Auf dieser Basis werden dann zahlreiche Transaktionen und Subtransaktionen generiert.

Daneben gewinnen diese hoch komplexen Anwendungen in zunehmendem Maß an strategischer Bedeutung, da sie für zahlreiche geschäftskritische Prozesse herangezogen werden. Wenn sich im heutigen, äußerst unbeständigen Geschäftsumfeld die Verarbeitungsleistung einer erfolgskritischen Anwendung verschlechtert oder die Anwendung ganz ausfällt, kann dies schnell zu ernsthaften Problemen im Unternehmen führen. Im Durchschnitt hat eine J2EE-Anwendung pro Woche eine Ausfallzeit von nahezu einem ganzen Tag. Ausfälle bei Anwendungen im Finanzdienstleistungsbereich können bis zu 6 Mio. US-Dollar pro Stunde kosten.

Um die vom Unternehmensmanagement geforderte hundertprozentige Verfügbarkeit zu erreichen, bemühen sich die IT-Manager, Informationen aus den unterschiedlichsten Quellen zusammenzufassen und zu korrelieren. Zudem hat auch die Anzahl der Alerts und Ereignisse, die analysiert und korreliert werden müssen, dramatisch zugenommen. Hinzu kommt, dass die große Anzahl an Endbenutzern, die über das



Internet und über Intranets auf Anwendungen und zentrale Datenbestände auf Mainframesystemen zugreifen, neue Herausforderungen in Bezug auf die Infrastruktursicherheit mit sich bringt.

### **Einsatz einer effektiven Lösung für Verfügbarkeitsmanagement**

Um den heutigen Ansprüchen an hundertprozentige Verfügbarkeit gerecht zu werden, muss eine Lösung für Verfügbarkeitsmanagement in der Lage sein, alle Ereignisse (insbesondere Unregelmäßigkeiten) aus verschiedenen Systemen und von den Administratoren, die diese Systeme verwalten, zu erfassen und diese dann an einer zentralen Position zusammenzuführen, wo sie analysiert werden können.

Dies erlaubt nicht nur eine schnellere Fehlerdiagnose, sondern auch die Neuuzuordnung von Ressourcen, um die kontinuierliche Verfügbarkeit eines möglicherweise fehlschlagenden Prozesses sicherzustellen. Mit einer integrierten Lösung kann das Verfügbarkeitsmanagement bei komplexen IT-Ressourcen in dynamischen Geschäftsumgebungen vereinfacht werden, wodurch die Verfügbarkeit erhöht und die IT-Managementkosten gesenkt werden.



**Die richtige Lösung für Ihr Unternehmen**

Dieser Leitfaden hilft Ihnen bei der Bewertung und Auswahl der besten Lösung für das Verfügbarkeits- und Ereignismanagement in Ihrem Unternehmen. Die geeignete Lösung zeichnet sich durch fünf Hauptmerkmale aus:

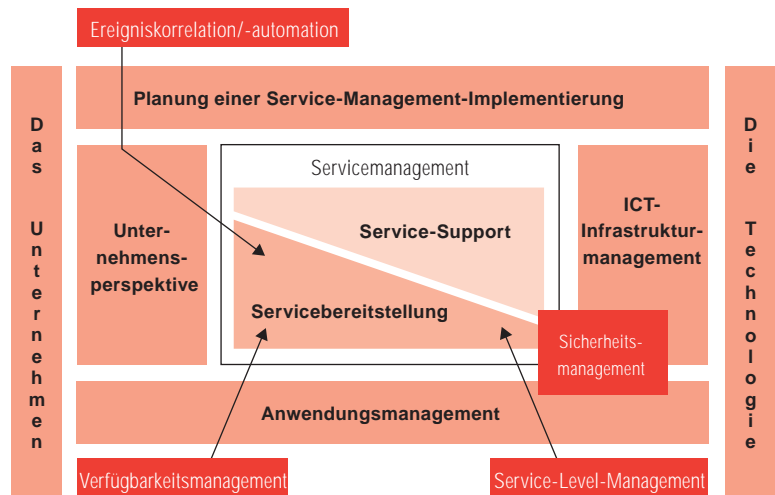
*Integrierte Sicht komplexer IT-Umgebungen* – Nutzen Sie die Vorteile einer zentralen Sicht, in der Sie Verbindungen zwischen IT-Systemen und Geschäftsprozessen anzeigen, überwachen und verwalten können. Für die Optimierung von Verfügbarkeits- und durchschnittlichen Wartezeiten bei auftretenden Problemen ist es besonders wichtig, die Problemursachen präzise zu erkennen, intelligent zu diagnostizieren und schnell zu lösen. Entscheiden Sie sich für eine Lösung, bei der Fehlalarme an die Konsole bei mehrmaligem Überschreiten von Schwellenwerten minimiert werden, damit Sie sich nur mit echten Ereignissen auseinandersetzen müssen. Fortschrittliche Automatisierungstools bieten Unterstützung bei der Erkennung, Priorisierung und Behebung von Problemen, die sich am ehesten auf den laufenden Geschäftsbetrieb auswirken. Die ideale Lösung erlaubt dem Bediener das Schreiben von Richtlinien auf Konsolenebene, um unformatierte Ereignisse zu korrelieren und herauszufiltern. Hohe Flexibilität, auch in Bezug auf die Arbeitsbereiche und den Automatisierungsgrad, macht es leicht, die passende Lösung für verschiedene Unternehmen zu finden.

*Vertikale Integration* – Achten Sie auf die Gültigkeit der Daten und die Konsistenz der resultierenden Messwerte. Dies ermöglicht u. a. das automatische Reporting der integrierten Service-Level-Leistung. Suchen Sie nach einer Lösung, die auch Daten aus zu Grunde liegenden Agenten erfassen kann.

*End-to-End-Infrastrukturüberwachung* – Bestehen Sie auf einen ganzheitlichen Ansatz, der Mainframe- und verteilte Systeme sowie J2EE, IBM WebSphere, IBM DB2, Microsoft® und anderen Arten von webbasierten Anwendungen umfasst.

*Offene Standards* – Schaffen Sie die Flexibilität, die für die Verwaltung von in Großunternehmen typischen Umgebungen mit mehreren Plattformen von verschiedenen Anbietern erforderlich ist. Die ideale Lösung bietet Support für Java™, XML, Microsoft .NET und SAP.

*Sofort einsatzfähige Best Practices* – Reduzieren Sie den Aufwand für Konfiguration, Wartung und Fehlerbehebung. Die perfekte Lösung erlaubt den automatisierten Einsatz von Best Practices bei zahlreichen IT-Managementprozessen. Die Best Practices müssen flexibel in vorhandene und zukünftige Prozesse integriert werden können – seien es nun ITIL-Prozesse (Information Technology Infrastructure Library), eigene interne oder andere Prozesse. Entscheiden Sie sich für Best Practices, die Aktionen wie automatische Fehlererkennung, Ursachenbestimmung, Engpassanalyse, Erkennung von Netzwerkbeeinträchtigungen und Wirkungsmanagement für Anwendungen vereinfachen. Die Best Practices unterstützen zudem bei der Verknüpfung von Geschäftsservices mit dem Ereignisstrommanagement, um die optimale Priorisierung von kritischen Ereignissen zu erleichtern. Durch den Einsatz der in einer idealen Lösung enthaltenen Best-Practices-Tools erzielen Sie aus Ihren Investitionen sehr schnell eine hohe Wertschöpfung.



Tivoli-Software unterstützt bei der Automatisierung von ITIL-Prozessen für die Servicebereitstellung.

## Maximale Wettbewerbsvorteile

Mit der richtigen Lösung für Verfügbarkeits- und Ereignismanagement, die diese fünf Hauptmerkmale aufweist, können IT-Manager ihre End-to-End-Infrastrukturen kontinuierlich anpassen und dadurch leistungsfähige Anwendungen in einem geschäftskritischen Unternehmensumfeld bereitstellen. Eine solche Lösung ermöglicht einen wiederholbaren, optimierten Prozessablauf zur Erkennung und Reaktion auf Situationen, bevor diese zum Problem werden. Im Einzelnen bietet die ideale Lösung IT-Managern folgende Möglichkeiten:

- *Flexible und konsistente Erfassung von Daten so nah wie möglich am Ursprung des Ereignisses*
- *Erkennung von erforderlichen Anpassungsmaßnahmen für die IT-Infrastruktur durch Überwachung der IT-Ressourcen*
- *Genaue Lokalisierung der anzupassenden Stelle mit Hilfe konsistenter Überwachungstools, die eine anwendungs- und middlewareübergreifende Sicht der Ereignisse bereitstellen*
- *Diagnose der Art der Anpassungen unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Geschäftsprozesse im Unternehmen*
- *Schnelle Implementierung der Anpassungen*
- *Bewertung der Effektivität der Anpassungen*
- *Automatisierung von Aktionen (wenn möglich)*
- *Service-Level-Management*

## Eine Lösung, die zu Ihrer Systemumgebung passt

In der Regel sind Standardlösungen für Unternehmen mit komplexen, heterogenen Umgebungen mit verschiedenen Plattformen nicht ausreichend. Stattdessen benötigen solche Unternehmen integrierte, marktführende Lösungen, die Funktionen für intelligente Überwachung, Ereigniskorrelation, Transaktionssimulation, Echtzeitanalyse und Reporting aufweisen – und sowohl Host- als auch verteilte Umgebungen abdecken.

## Entscheidung für den richtigen Anbieter

Die Auswahl des richtigen Lösungsanbieters kann genauso wichtig sein wie die Entscheidung für die richtigen Produkte. Nachfolgend finden Sie einige Kriterien, die bei der Auswahl des Anbieters von entscheidender Bedeutung sein können:

- *Kontinuierlich hohe Investitionen in Forschung und Entwicklung von hoch entwickelten Lösungen für die heutigen, zunehmend komplexer werdenden Umgebungen*
- *Unterstützung des Kunden bei der aktiven Optimierung der Unternehmensleistung – sowie der Senkung der Infrastrukturkosten*
- *Ausrichtung des Anbieters an den Geschäftszielen des Kunden*
- *Breites Angebot an eng integrierten Systemmanagement- und Unternehmenslösungen für die gesamte Kundeninfrastruktur*
- *Umfassender, zuverlässiger und effizienter Kundensupport*
- *Stabilität, Funktionalität und Wirtschaftlichkeit*
- *Technologisch führendes Unternehmen mit Visionen*

## Lösungen für Verfügbarkeitsmanagement von IBM

Nachdem die Vorteile einer Lösung für Verfügbarkeitsmanagement für Unternehmen sowie die Entscheidungskriterien für die richtige Lösung umfassend erörtert wurden, soll nun näher auf die Lösungsangebote von IBM in diesem Bereich eingegangen werden.

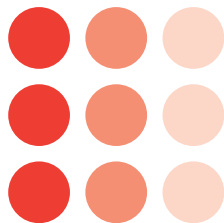
*IBM Tivoli Monitoring* – Nutzen Sie branchenorientierte Best Practices für die Überwachung wichtiger Systemressourcen, die Ermittlung von Engpässen und potenziellen Problemen sowie für die automatische Systemwiederherstellung nach kritischen Situationen. Manuelle Suchvorgänge in umfassenden Leistungsdatenbeständen vor der eigentlichen Fehlerbehebung sind nicht mehr erforderlich.

Die IBM Tivoli Monitoring-Software bildet gleichzeitig die Grundlage für zusätzliche, automatisch ablaufende Best Practices durch so genannte proaktive Analysekomponenten für das Management geschäftskritischer Hardware und Software. Hierzu gehören z. B. auch folgende Middleware-, Anwendungs- und Datenbankprodukte:

- **IBM Tivoli Monitoring for Applications**
- **IBM Tivoli Monitoring for Business Integration**
- **IBM Tivoli Monitoring for Databases**
- **IBM Tivoli Monitoring for Messaging and Collaboration**
- **IBM Tivoli Monitoring for Web Infrastructure**
- **IBM Tivoli Monitoring for Microsoft .NET**

*IBM Tivoli OMEGAMON XE-Monitorprogramme* – Diese Tivoli-Produkte bringen mehr Produktivität in Ihr Unternehmen, indem Leistungsanalysen normalisiert werden. Die IT-Mitarbeiter können dadurch die vorhandenen Ressourcen wesentlich effektiver einsetzen. Zeit- und Kostenaufwand für die Suche nach Problemen werden minimiert, und Verlangsamungen bei der Systemleistung wird entsprechend vorgebeugt. Diese Lösung umfasst eine flexible, benutzerfreundliche Web-Browser-Schnittstelle, über die die einzelnen IBM OMEGAMON XE-Komponenten mehrere Sichtweisen von IBM z/OS und dessen Subsystemen sowie verteilte Datenbanken und Betriebssysteme – und deren Interaktionen mit anderen Komponenten – auf einem Bildschirm anzeigen können.

Darüber hinaus ermöglichen IBM Tivoli OMEGAMON XE-Monitorprogramme Engpassanalysen, die sofort aufzeigen, wo bestimmte Arbeitslasten Ressourcen belegen und dadurch die Leistung beeinträchtigen.



Basierend auf branchenorientierten Best Practices werden dann mögliche Lösungen vorgeschlagen, und es wird aufgezeigt, wie Programmkorrekturen für allgemeine oder häufig auftretende Probleme automatisiert werden können.

*IBM Tivoli OMEGAMON DE on z/OS and IBM Tivoli OMEGAMON DE for Distributed Systems* – Nutzen Sie die anpassbaren Statusübersichten, in denen Analysedaten aus den IBM Tivoli OMEGAMON XE-Monitorprogrammen und Softwarekomponenten von anderen Anbietern in einer zentralen Infrastrukturansicht konsolidiert sind. Resultierend daraus erhalten Sie eine integrierte Benutzersicht aller wichtigen IBM zSeries-Systeme, -Subsysteme, verteilten Datenbanken und Betriebssysteme. Die IBM Tivoli OMEGAMON DE-Software enthält darüber hinaus einen grafischen Workfloweditor, über den Sie problemlos umfassende Automatisierungsroutinen definieren können, sowie einen Policy-Manager für die Steuerung komplexer, automatisch ablaufender Aktionen.

*IBM Tivoli Monitoring for Transaction Performance* – Diese Lösung überzeugt durch ihr einzigartiges Leistungsmanagement für Web- und Unternehmensinfrastrukturen, mit dem kritische Leistungsprobleme durch aktive Erkennung, Isolierung und Behebung von Problemen bereits in einem frühen Stadium vermieden werden können – noch bevor sie Kunden oder andere Endbenutzer beeinträchtigen. Mit dieser Software können Sie Transaktionsprozesse durchgängig und unabhängig vom Betriebssystem oder der Datenbank bewerten. Die IBM Lösung bietet zudem eine Anzeigefunktion für die umfassende Darstellung des Endbenutzertransaktionspfads durch alle kritischen Geschäftstransaktionen (einschließlich Angabe der Reaktionszeit für jeden Schritt).

*IBM Tivoli Enterprise Console* – Wesentliche Merkmale dieser IBM Lösung sind fortschrittliche, automatische Funktionen für Fehlerdiagnose und -behebung, die zur Optimierung der Systemleistung und der Senkung der Supportkosten beitragen. Die Software umfasst zudem erweiterte Filterfunktionen, mit denen Ereignisse aus Netzwerken, Systemen und Anwendungen korreliert werden können, um dadurch die präzise Ursachenanalyse und schnelle Fehlerbehebung zu vereinfachen. Zentrale Elemente dieser Lösung sind kurze Realisierungszeit und hohe Benutzerfreundlichkeit einhergehend mit sofort einsatzfähigen Best Practices für die schnelle und problemlose Implementierung und Nutzung.

IBM Tivoli Enterprise Console überzeugt durch Funktionen für automatische Erkennung, mit denen der Benutzer auftretende Umgebungs- und Prozessereignisse besser verstehen kann. Die Lösung umfasst zudem eine Webkonsole für optimale Visualisierung und bietet Fernzugriff auf Ereignisse und Konsolenoperationen.

*IBM Tivoli NetView* – Diese IBM Lösung bietet hohe Skalierbarkeit und Flexibilität beim Management geschäftskritischer Umgebungen. IBM Tivoli NetView ermöglicht darüber hinaus die Erkennung von TCP/IP-Netzwerken und die Anzeige von Netzwerktopologien. Zudem können Sie mit dieser Software Ereignisse und SNMP-Traps korrelieren und verwalten, den Netzwerkstatus überwachen und Leistungsdaten erfassen.

*IBM Tivoli Business Systems Manager* – Diese IBM Lösung bringt das Verfügbarkeitsmanagement in eine neue Dimension, so dass sich der IT-Bereich wieder mehr am Kunden als an der Technologie selbst orientieren kann. Nutzen Sie das Best-Practices-Management von geschäftskritischen Online-Geschäftssystemen, indem Sie in Echtzeit Probleme nach deren geschäftlicher Priorität handhaben. Mit Hilfe der Statusübersicht für Führungskräfte (Executive Dashboard) können Führungskräfte den Status der meisten kritischen Geschäftsservices sowie aller zugehörigen Service-Level-Agreements darstellen. Anhand dieser Echtzeitinformationen können die Verantwortlichen in Ihrem Unternehmen die richtigen Entscheidungen zu IT-Ressourcen treffen und auf diese Weise dazu beitragen, die hohen Kosten von Anwendungsausfallzeiten zu senken und die Geschäftsprozesse entsprechend zu verbessern.

Mit IBM Tivoli Business Systems Manager können IT-Mitarbeiter IT-Ressourcen nach den Vorstellungen der Geschäftsbereiche zuordnen. Diese IBM Lösung legt zudem einen Schwerpunkt auf die Integration von Ereignis-, Problem-, Service-Level- und Änderungsmanagement. Für die effiziente Ursachenanalyse von Problemen stehen entsprechende Drilldown- und Drillupfunktionen zur Verfügung. Darüber hinaus bietet IBM Tivoli Business Systems Manager ein kostenloses Data-Warehouse-Repository für standardisierte Speicherung von Unternehmensdaten sowie Berichtsfunktionen für Leistungs- und Service-Level-Daten.



*IBM Tivoli System Automation for z/OS and IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms* – Diese Lösung unterstützt bei der Optimierung der Verfügbarkeit, der Senkung der Kosten sowie der Vereinfachung von Managementprozessen bei z/OS-, Linux®- und IBM AIX-Systemen sowie IBM Parallel Sysplex-Clustersystemen. Mit dieser Software können Sie die E/A-Prozesse, Prozessoroperationen und andere Abläufe im System automatisieren. Hohe Verfügbarkeit für kritische Geschäftsanwendungen stellen Sie durch die richtlinienbasierten Funktionen für Selbstheilung sicher. Systemadministratoren haben die Möglichkeit, den „Wunschstatus“ von Systemen zu definieren, der dann von der IBM Software überwacht wird. Weicht das betreffende System von diesem Status ab, leitet die IBM Tivoli System Automation-Software die geeignete Maßnahme auf Basis der vom Benutzer definierten Richtlinien ein.

#### **Entscheiden Sie sich für den besten Anbieter: IBM**

Die IBM Lösungen für Verfügbarkeitsmanagement, die für die On Demand Welt von heute konzipiert wurden, sind ausgereifte, leistungsfähige Lösungen, die auf offenen Standards basieren. Durch die Übernahme marktführender Unternehmen wie der Candle Corporation wird IBM auch in Zukunft seine Tivoli-Produktpalette ständig erweitern. Gleichmaßen wichtig ist die Tatsache, dass IBM die Beratungs- und Support-Services bietet, die für die schnelle und kosteneffiziente Implementierung dieser marktführenden Lösungen erforderlich sind.

#### **Sicherstellung der permanenten Verfügbarkeit Ihrer Geschäftsprozesse**

Mit der umfassenden Produktpalette an IBM Lösungen für Verfügbarkeitsmanagement unterstützen wir Unternehmen bei der Lösung zentraler Herausforderungen in komplexen Umgebungen mit mehreren Plattformen. Mit diesen Produkten zeigen wir auf, wie jede Ressource mit den Anwendungen und Geschäftsprozessen, die sie unterstützt, interagiert. Dies wiederum führt dazu, dass Probleme schneller identifiziert und priorisiert werden können. IBM Produkte tragen also dazu bei, einen nachhaltig hohen Grad an Verfügbarkeit kosteneffizient zu realisieren, um Kunden, Lieferanten und Geschäftspartnern ein hohes Maß an Serviceleistungen zu bieten – und Ihrem Unternehmen Wettbewerbsvorteile zu verschaffen.

#### **Weitere Informationen**

Wenn Sie mehr über IBM Lösungen für Verfügbarkeitsmanagement erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihren zuständigen IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner, oder besuchen Sie uns unter:  
[ibm.com/software/de/tivoli](http://ibm.com/software/de/tivoli)  
[ibm.com/software/info/inframgmt/de](http://ibm.com/software/info/inframgmt/de)





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  
Bändliweg 21, Postfach  
8010 Zürich  
[ibm.com/ch](http://ibm.com/ch)

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

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

AIX, DB2, NetView, OMEGAMON, Parallel Sysplex, 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 Unternehmen sein.

Produziert in den USA  
02-05

© Copyright IBM Corporation 2005  
Alle Rechte vorbehalten.