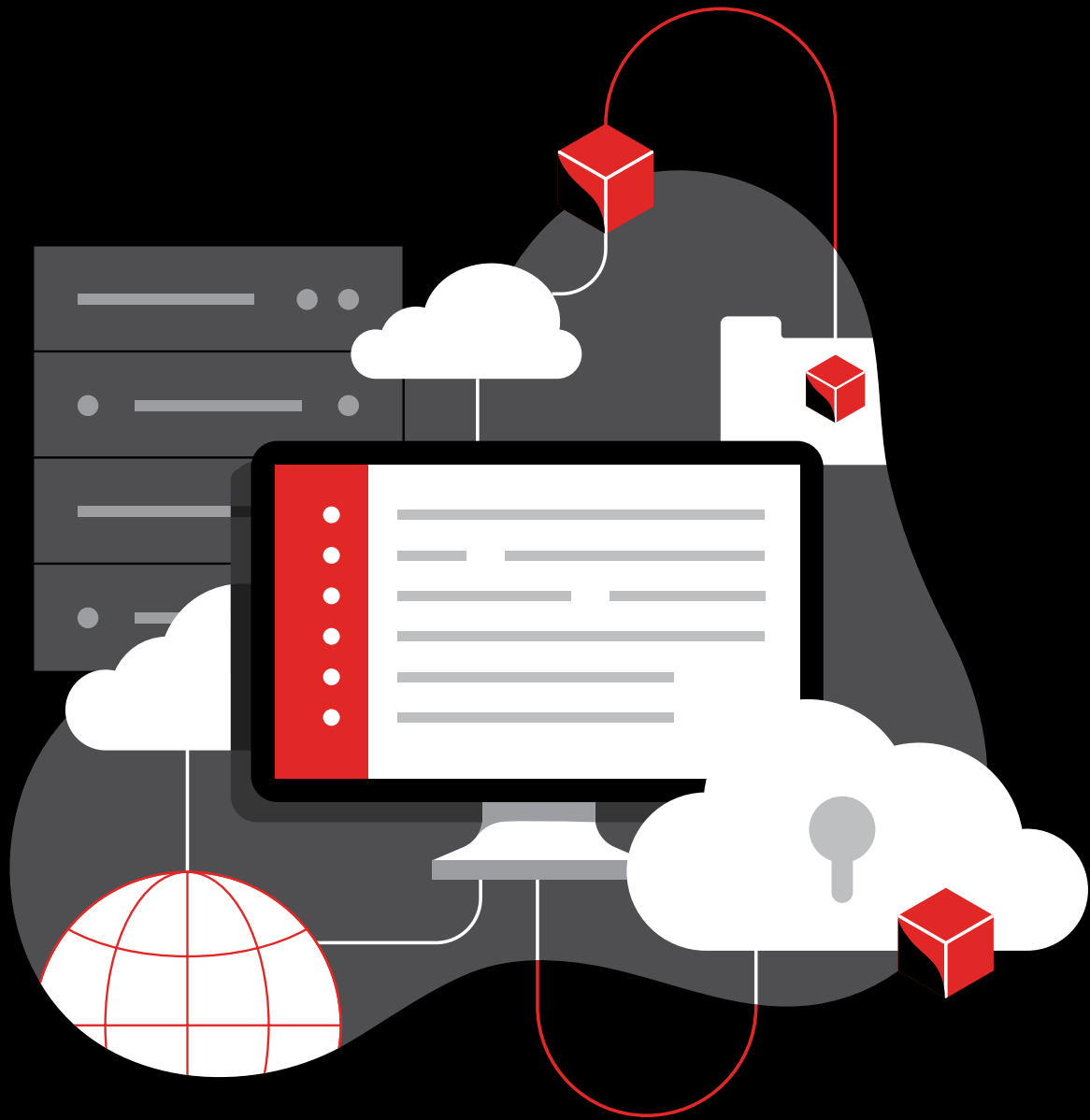




Erfolgreiche Verwaltung Ihrer Linux-Umgebung

Ein Guide zu modernen Best Practices, Tools und Techniken
für effektives Systemmanagement

Inhalt

1 Linux – die Basis für die Zukunft

2 Optimierung des System Lifecycle-Managements

3 Einheitliches Linux-Management mit Profi-Tools

4 Einführung von Best Practices und Tools für verschiedene Use Cases

Provisionierung der Infrastruktur mit benutzerdefinierten Images

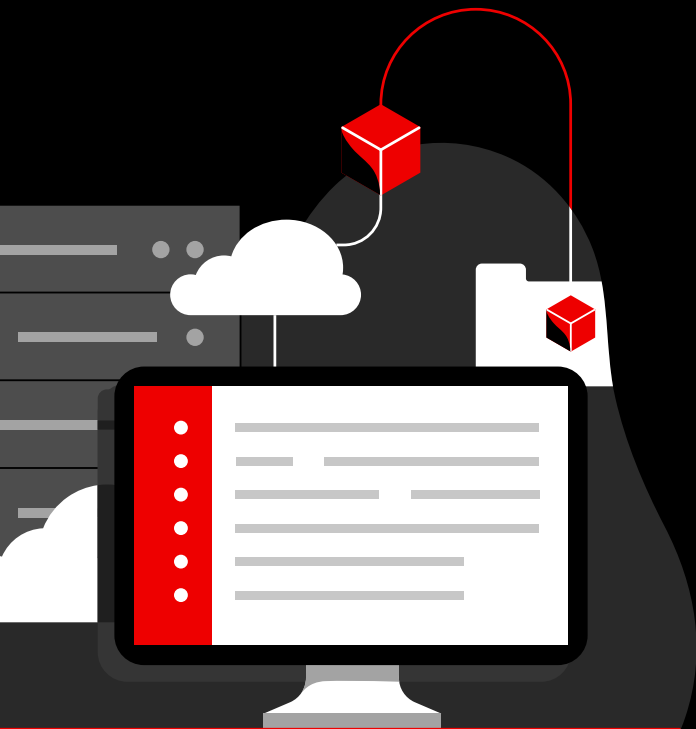
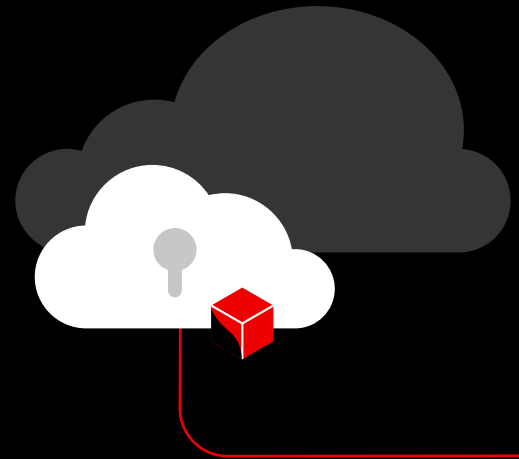
Management und Aktualisierung von Konfigurationen

Wartung der Systeme über den gesamten Lifecycle

Betriebssystem-Upgrades

5 Erfolg in der Praxis: Das Met Office

6 Sind Sie bereit für erfolgsorientiertes Management?



Linux ist die Basis für die Zukunft



Linux® bietet eine ideale Plattform für moderne, innovative IT. Es wird für hochverfügbare, zuverlässige und betriebswichtige Workloads in Onsite-Rechenzentren und Public Cloud-Umgebungen verwendet und unterstützt zahlreiche Use Cases, Zielsysteme und Geräte.

Fortschrittliche Tools und Ansätze für das Management sind in modernen Linux-Umgebungen, die oft große Infrastruktur-Deployments in global aufgestellten Unternehmen umfassen, entscheidend. Viele Teams kann der Einsatz manueller Prozesse zur Bereitstellung, Konfiguration, Wartung und Upgrade dieser Systeme überfordern. Unternehmen stellen außerdem zunehmend Workloads in Hybrid Cloud-Umgebungen bereit, die die Onsite-Infrastruktur, Public Cloud-Ressourcen und Edge-Geräte umfassen. Die zusätzliche Komplexität verteilter Infrastrukturen und Workloads kann die operative Transparenz beeinträchtigen und die Verwaltung erschweren.

Mit einer umfassenden Managementstrategie können Sie Ihre Linux-Umgebung optimal nutzen und gleichzeitig Ihre Assets und Ihr Unternehmen schützen. Eine **Standardbetriebsumgebung (Standard Operating Environment, SOE)** mit einem konsistenten Betriebssystem und Tools ist ein zentraler Bestandteil effektiver Managementstrategien. SOEs können Ihre IT-Infrastruktur vereinfachen und so die Effizienz steigern, Kosten reduzieren, Ausfallzeiten minimieren, die Bereitstellung beschleunigen sowie Sicherheit und Produktivität verbessern.

Dieses E-Book bietet eine fachkundige Anleitung für Teams, die sich um Linux Architekturen und deren Administration kümmern und die Verwaltung von Hybrid Cloud-Umgebungen mit modernen Best Practices und automatisierten Tools optimieren wollen.

Der geschäftliche Mehrwert unternehmensgerechter Linux-Distributionen

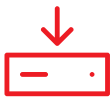
Zur Unterstützung moderner, digitaler Geschäftsinitiativen bieten unternehmensgerechte Linux-Distributionen Folgendes:

- ▶ Open Source-Innovation
- ▶ Konsistenz für verschiedene Infrastrukturen
- ▶ Container- und Anwendungs-Portierbarkeit
- ▶ Massive Skalierbarkeit für Workloads und Plattformen
- ▶ Durchgehende Sicherheitsfunktionen
- ▶ Eine flexible Plattform für die Anwendungsentwicklung

Entdecken Sie die Vorteile einer unternehmensgerechten Linux-Distribution

Optimierung des System Lifecycle Managements

Sämtliche Systeme, Ressourcen und Workloads unterliegen einem bestimmten Lifecycle. Das System Lifecycle Management hilft Ihnen bei der effektiven Bereitstellung, Konfiguration, Wartung und Aktualisierung von Systemen und unterstützt so Ihre geschäftlichen Abläufe und Ziele. Ein optimaler Lifecycle Management-Ansatz unterstützt Sie bei Folgendem:



Provisionierung

Systeme zuverlässig automatisch und skalierbar erstellen und einsetzen



Konfigurieren

Systeme gemäß festgelegten Richtlinien und bewährten Verfahren einrichten



Wartung

Sicherstellen, dass Systemkonfigurationen während des gesamten Lifecycles konsistent bleiben



Upgrade

Modernisieren von Systemen zur Verbesserung der Sicherheit, Funktionalität oder Performance

Häufige Herausforderungen beim Lifecycle Management

Ein effektives System-Management kann durch zahlreiche Umstände erschwert werden.

- ▶ **Umgebungswachstum:** Große Umgebungen enthalten eine Vielzahl von Systemen, was die Überwachung des Systemstatus und der Ereignisse in Ihrer Organisation kompliziert macht.
- ▶ **Technische Schulden:** Herkömmliche Systeme erfordern nicht selten spezielle Managementtools und -prozesse, was eine einheitliche und effiziente Verwaltung sämtlicher Systeme praktisch unmöglich macht.
- ▶ **Begrenzte Personalkapazitäten:** Die IT-Teams wachsen nicht im gleichen Tempo wie die von ihnen verwaltete Infrastruktur. Dies erschwert es, dem technologischen Wandel, Innovationen und geschäftlichen Anforderungen ein Stück voraus zu sein.
- ▶ **Business Continuity-Anforderungen:** Das Systemmanagement muss so durchgeführt werden, dass es zentrale geschäftliche Abläufe nicht beeinträchtigt.

Best Practices beim Lifecycle Management

Durch Anwendung der folgenden Best Practices können Ihre Teams Zeit und Aufwand sparen und gleichzeitig die Kontrolle über Ihre IT-Infrastruktur verbessern.



Automatisierung

Der Aufwand für die Verwaltung der IT-Infrastruktur steigt mit ihrem Umfang. Mit Automatisierung können Sie häufige Aufgaben optimieren, manuelle Fehler reduzieren und Ihre Teams entlasten, damit diese sich auf Innovationen konzentrieren können.



Verwaltung von Software

Der Einsatz von unsignierter, nicht geprüfter oder veralteter Software kann Risiken für Ihr Unternehmen mit sich bringen. Aktives Management der Lieferkette und Administration von Software, Paketen und Patches, die Sie in Ihrer Umgebung einsetzen.



Vernetzung von Tools

Integrieren Sie so viele Ihrer Tools wie möglich über verfügbare APIs (Application Programming Interfaces). Nutzen Sie Ihre bevorzugten Schnittstellen, um Aufgaben in anderen Tools auszuführen, Abläufe zu vereinheitlichen und produktiver zu werden.



Einheitliches Linux-Management mit Profi-Tools

Red Hat verfolgt einen **ganzheitlichen Ansatz für das IT-Management**, mit dem Sie die Schnelligkeit, Skalierbarkeit und Stabilität Ihrer gesamten IT-Umgebung steigern können – von physischen und virtuellen Servern bis hin zu Private und Public Cloud-Infrastrukturen sowie Edge-Geräten. Auf der Basis jahrelanger Erfahrung mit Entwicklung und Support von Linux funktionieren Red Hat® Managementtools Hand in Hand, um die IT-Administration zu optimieren. Hiervon profitiert Ihr Team, das Zeit und Aufwand spart, aber auch Ihre Umgebung, die sicherer und zuverlässiger wird.

- ▶ **Eine einheitliche Softwarebasis** in Hybrid Cloud- und Multi Cloud-Umgebungen vereinfacht die Prozesse und erhöht die operative Effizienz.
- ▶ **Konfigurierbare Tools und Baselines** reduzieren die Anzahl von falsch-positiven Ergebnissen und bieten einen genauen Überblick über den Status der Infrastruktur.
- ▶ **Durch Automatisierungsfunktionen wird die** Genauigkeit von Deployments und Konfigurationen verbessert und das Risiko menschlicher Fehler reduziert.
- ▶ **Anpassbare Ansichten** liefern im Handumdrehen die richtigen Informationen, wenn Sie diese benötigen.
- ▶ **Mit automatisierten und proaktiven Korrekturmaßnahmen** können Sie Probleme mit weniger Zeitaufwand beheben, ohne den Support zu kontaktieren.
- ▶ **Umfassende Kataloge mit** unterstützter Hardware, Software und Cloud-Partnern helfen Ihnen bei der Anpassung Ihrer Umgebung, der Kostenkontrolle und der Verbesserung der Agilität Ihres Unternehmens.
- ▶ Detaillierte, gezielte Informationen erhalten Sie rund um die Uhr in **einer umfangreichen Ressourcen-Library**.
- ▶ **Mit Onsite- und SaaS(Software as a Service)-Optionen** können Sie Tools nach Ihren Wünschen und Anforderungen einsetzen.
- ▶ **Prädiktive Analysefunktionen** bewerten Systeme und Konfigurationen zur Vereinfachung komplexer operativer Aufgaben und bieten Einblick in und Kontrolle über die Sicherheit und Compliance der Infrastruktur.



Red Hat Insights

Kontinuierliche Analyse Ihrer Plattformen und Anwendungen

Optimieren Sie operative Aufgaben und Infrastruktur-Lifecycles mithilfe prädiktiver Analysen und fundiertem Fachwissen aus einer besonderen Suite gehosteter Services zur Verwaltung und Optimierung von auf Red Hat basierenden Hybrid- und Multi Cloud-Umgebungen.

[Mehr über Insights erfahren →](#)

Red Hat Satellite

Vereinfachtes Management Ihrer Red Hat Infrastruktur

Erhöhen Sie die Sicherheit, Verfügbarkeit und Compliance Ihrer Red Hat Enterprise Linux-Systeme in physischen, virtualisierten, Cloud- und Edge-Umgebungen mit einer einzigen Konsole zur Optimierung der Systemverwaltung und Automatisierung gängiger Aufgaben.

[Mehr über Satellite erfahren →](#)

Red Hat Enterprise Linux Systemrollen

Automatisierung von Management und Konfiguration

Automatisieren Sie allgemeine Verwaltungsaufgaben zur Optimierung der Administration und zur Gewährleistung konsistenter, wiederholbarer Konfigurationen für die Onsite-Infrastruktur, für Cloud-Ressourcen und Edge-Geräte.

[Mehr über Systemrollen erfahren →](#)

Red Hat Enterprise Linux Webkonsole

Verwalten von Systemen über eine Webschnittstelle

Erledigen Sie komplexe Aufgaben mit einer benutzerfreundlichen Webschnittstelle zur Verwaltung und Überwachung des Zustands und Status Ihrer Red Hat Enterprise Linux-Systeme vor Ort und an Remote-Standorten.

[Mehr über die Webkonsole erfahren →](#)

Image Builder

Entwicklung und Bereitstellung von System Images

Erstellen Sie benutzerdefinierte Betriebssystem-Images für eine konsistente Provisionierung und Deployment in verschiedenen Umgebungen, einschließlich Installationsdisks, virtuellen Maschinen, Clouds und mehr.

[Mehr über Image Builder erfahren →](#)

Leapp

Upgrade Ihrer Softwarebasis

Vereinfachen Sie In Place System-Upgrades zwischen Hauptversionen von Red Hat Enterprise Linux, um von neuen Funktionen zu profitieren, ohne Ihr Betriebssystem neu installieren zu müssen.

[Mehr über Leapp erfahren →](#)

Einführung von Best Practices und Tools für verschiedene Use Cases

Linux und IT-Management umfassen viele Bereiche Ihrer Infrastruktur und Ihrer Abläufe. Im Folgenden finden Sie einige gängige Use Cases mit Best Practices, wichtigen Empfehlungen und Tools für den Erfolg.

Provisionierung der Infrastruktur mit benutzerdefinierten Images

Eine effiziente Provisionierung der IT-Infrastruktur ist für Unternehmen unerlässlich, um die Anforderungen moderner Geschäftsabläufe zu erfüllen. Viele IT-Teams haben Schwierigkeiten mit der Standardisierung dieser Prozesse, da sie zahlreiche Methoden und plattformspezifische Managementtools für die Bereitstellung von Systemen verwenden. Mit einer einheitlichen Strategie für die Provisionierung können Sie Betriebssystem-Images und SOEs effizient und konsistent in einer Hybrid Cloud-Infrastruktur definieren, entwickeln und bereitstellen.

Best Practices und Empfehlungen

Effektive Provisionierungsprozesse ermöglichen Ihnen die konsistente Bereitstellung und Skalierung von Systemen in lokalen und geografisch verteilten Umgebungen, einschließlich Onsite-Infrastruktur, Public Cloud-Ressourcen und Edge-Geräten.

- **Trennen von Systemdefinition und Provisionierung** Verwenden Sie plattformunabhängige Tools zur Gewährleistung konsistenter Systemabläufe und zur Verbesserung der Kompatibilität zwischen verschiedenen Umgebungen.

- ▶ **Einführung eines umfassenden, plattformübergreifenden Managementtools** Wählen Sie Technologien, mit denen Sie Systeme einmal definieren und in verschiedenen Umgebungen einsetzen können.
- ▶ **Anwendung von Infrastructure as Code-Methoden** Beschreiben Sie Infrastrukturkonfigurationen und Bereitstellungsprozesse mit Ansätzen, die Versionskontrolle, Automatisierung und Wiederholbarkeit unterstützen.
- ▶ **Implementierung einer RBAC (Role-based Access Control)** Kontrollieren Sie zur Verbesserung von Sicherheit und Governance den Zugriff auf Tools und Ressourcen zur Provisionierung auf der Grundlage der Rollen und Zuständigkeiten der Nutzenden.
- ▶ **Festlegen klarer Standards** Etablieren Sie Bereitstellungsverfahren, Konfigurationen und Best Practices, um Wissensaustausch und Fehlerbehebung im gesamten Unternehmen zu erleichtern.
- ▶ **Integrieren von CI/CD-Pipelines (Continuous Integration/Continuous Deployment)** Nutzen Sie die Automatisierung zum Testen, Validieren und Bereitstellen von Infrastrukturänderungen und steigern Sie Agilität und Zuverlässigkeit der IT.
- ▶ **Implementieren von Überwachungs- und Warnmechanismen** Verfolgen Sie Provisionierungsaktivitäten, erkennen Sie Anomalien und überwachen Sie Zustand und Performance der bereitgestellten Systeme und Ressourcen.

Wichtige Red Hat Managementtools

Red Hat Insights

Analysieren Sie Ihre Hybrid Cloud Deployments zur Risikovorhersage, führen Sie empfohlene Aktionen aus und verfolgen Sie die Kosten – mit dem Support des Jahrzehnte umspannenden, technischen Fachwissens von Red Hat.

Red Hat Satellite

Provisionieren physischer und virtueller Maschinen in Onsite-Rechenzentren und Public Cloud-Umgebungen über eine einzige Konsole. Analyse und Bewertung der Infrastruktur, um vorhandene Hosts zu ermitteln und die Ressourcennutzung zu optimieren. Automatisieren und Beschleunigen von Post-Provisionierungsaufgaben mit **Red Hat Ansible® Automation Platform** direkt über Red Hat Satellite.

Image Builder

Erstellen von standardisierten, optimierten Betriebssystem-Images, die mit einem Onsite-Tool, einem gehosteten Dienst unter console.redhat.com oder beidem in Runtime-Umgebungen bereitgestellt werden können. Optimieren des Übergangs von der Entwicklung zur Produktion mit Images, die mit den wichtigsten Cloud-Anbietern und Virtualisierungstechnologien kompatibel sind.

Management und Aktualisierung von Konfigurationen

Fehlkonfigurationen können zu unzureichender Performance, Inkonsistenzen und Nicht-Compliance mit Standards führen und damit Geschäftsbetrieb und Sicherheit beeinträchtigen. Selbst bei genauer Konfiguration der Basis-Images können die Systemeinstellungen aufgrund von Änderungen und Installationen durch Endnutzende, ad hoc-Fixes und neuen Image-Deployments veraltet sein. Der Prozess der Identifizierung von zu prüfenden Systemen, Festlegung von Abhilfemaßnahmen, Priorisierung von Aktionen, Nachverfolgung einer erfolgreichen Durchführung und Validierung ist jedoch zu komplex und lässt sich daher für große Umgebungen manuell nicht durchführen. Eine regelmäßige Systemüberwachung sowie automatisiertes Konfigurationsmanagement und Korrekturmaßnahmen können diese Prozesse vereinfachen und Sie bei der Wahrung der Systemintegrität, der Einhaltung von Compliance-Anforderungen und der Steigerung der operativen Effizienz unterstützen.

Best Practices und Empfehlungen

Eine effektive Strategie für das Konfigurationsmanagement ermöglicht es Ihnen, Konfigurationen konsistent zu definieren, Systeme gemäß Baselines zu erstellen, Betriebs- und Performance-Probleme zu identifizieren, nicht konforme Systeme zu erkennen und Abweichungen zu kontrollieren und so zuverlässige Abläufe in Ihrer gesamten Umgebung sicherzustellen.

- ▶ **Begrenzen der Anzahl von Basiskonfigurationen** Je mehr unterschiedliche Konfigurationen Sie haben, umso mehr Zeit und Arbeitsaufwand erfordert das Management. Systeme, die sich gleichen, können mit weniger Zeit, Arbeitsaufwand und Personal gemanagt werden.
- ▶ **Zentralisierung von Konfigurationen** Einheitliches Modifizieren von Basiskonfigurationen und gleichzeitiges Rollout neuer Einstellungen auf infrage kommende Systeme
- ▶ **Audit von Konfigurationen und Prozessen** Identifizieren von Ineffizienzen, Vulnerabilities und Optimierungsmöglichkeiten zur Sicherstellung eines effizienten Systembetriebs bei gleichzeitiger Maximierung der Performance.
- ▶ **Automatische Überwachung auf Konfigurationsänderungen** Überwachen Sie Ihre Systeme regelmäßig und kontinuierlich zur Sicherstellung der Konsistenz in Ihrer Hybrid Cloud-Umgebung.
- ▶ **Analyse von Konfigurationsproblemen mithilfe fortschrittlicher Technologien** Führen Sie Managementtools ein, mit denen Sie von einer Konsole aus schnell Prioritäten setzen und gezielte Maßnahmen zur Problembehebung durchführen können.
- ▶ **Automatisieren von Maßnahmen zur Problembehebung** Nutzen Sie Automatisierungstechnologien, um Systeme mit veralteten, leistungsschwachen oder nicht konformen Konfigurationen zu erkennen und zu aktualisieren.
- ▶ **Validieren von Konfigurations-Updates** Testen Sie Updates umfassend, um die Zuverlässigkeit zu erhöhen und mögliche Fehler in Ihrer gesamten Umgebung zu begrenzen.

Wichtige Red Hat Managementtools

Red Hat Satellite

Erhöhen Sie die Konsistenz, indem Sie Hostkonfigurationen gleichzeitig auf lokalen und Remote-Systemen anwenden, nachverfolgen und korrigieren. Definieren Sie Konfigurationen in für Menschen lesbarer, deklarativer Sprache, um Ihre Hosts automatisch zu konfigurieren und detaillierte Änderungsberichte über eine zentrale Konsole anzuzeigen.

Red Hat Insights

Erkennen Sie operative Risiken schnell und erhalten Sie eine Anleitung zur Fehlerbehebung, die auf Support-Tickets von Red Hat, Best Practices der Branche und auf von unseren Technologie- und Servicepartnern identifizierten Problemen basiert. Erkennen Sie Konfigurationsdrift, der zu Problemen bei der Performance, Verfügbarkeit, Sicherheit und Compliance führen kann. Vergleichen Sie Ihre Systemkonfigurationen mit benutzerdefinierten Baselines, anderen Systemen und historischen Profilen, um Änderungen zu finden und Stakeholder zu benachrichtigen, bevor die Endbenutzenden davon beeinträchtigt werden.

Red Hat Enterprise Linux Systemrollen

Automatisieren Sie Managements und Konfiguration von Red Hat Enterprise Linux Systemen mit einer Collection von Ansible Roles. Reduzieren Sie den technischen Aufwand durch eine konsistente und wiederholbare Systemkonfiguration. Nutzen Sie bei der Konfiguration zahlreicher Betriebssystemfunktionen wie Netzwerk, Storage und Metriken eine Library von Rollen.

Wartung der Systeme über den gesamten Lifecycle

Die Wartung von IT-Systemen erfordert einen ganzheitlichen Ansatz, um Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Sicherheit in der Hybrid Cloud-Infrastruktur zu gewährleisten. Regelmäßige Patches sind unerlässlich zur Behebung von Vulnerabilities und zum Schutz der Systeme vor neuen Bedrohungen. Kontinuierliche Überwachungs- und Audit-Prozesse können dazu beitragen, Probleme mit Sicherheit und Compliance umgehend zu erkennen und zu beheben, wodurch das Risiko von Datenpannen oder Verstößen gegen Vorschriften minimiert wird. Und schließlich können Sie durch die Behebung von Problemen bei der Performance und Ressourcennutzung die Systemfunktionalität optimieren, um sich ändernden geschäftlichen Anforderungen gerecht zu werden.

Best Practices und Empfehlungen

Eine Priorisierung und Automatisierung proaktiver Wartungsaktivitäten erhöht die Integrität und Performance Ihrer IT-Umgebung und mindert gleichzeitig effektiv potenzielle Risiken.

- ▶ **Regelmäßige System-Scans** Implementieren Sie eine in regelmäßigen Abständen erfolgende, automatisierte Überwachung zur Erkennung von Compliance-Problemen und Vulnerabilities, bevor sie sich auf den Geschäftsbetrieb auswirken oder zu einer Datenpanne führen.
- ▶ **Verwertbare Erkenntnisse** Mit Tools, die auf Ihre Umgebung zugeschnittene Informationen liefern, können Sie schneller erkennen, welche Compliance-Probleme und Sicherheitslücken vorliegen, welche Systeme betroffen sind und welche potenziellen Auswirkungen Sie erwarten können.
- ▶ **Anpassen der Ergebnisse von Managementtools** Einige Compliance-Prüfungen sind aufgrund ihrer besonderen Konfiguration, ihrer Nutzung oder Workload unter Umständen nicht mit bestimmten Systemen kompatibel. Wählen Sie Technologien, mit denen Sie den Geschäftskontext definieren können, um falsch-positive Ergebnisse zu reduzieren, Geschäftsrisiken zu managen und Ihnen so eine realistischere Sicht auf Ihren Sicherheits- und Compliance-Status zu liefern.
- ▶ **Anwenden einer präskriptiven, priorisierten Fehlerbehebung** Führen Sie Technologien ein, die präskriptive Behebungsmaßnahmen anbieten und es überflüssig machen, selbst nach Maßnahmen zu suchen. Das spart Zeit und verringert das Risiko von Fehlern. Durch die Priorisierung von Maßnahmen basierend auf potenziellen Auswirkungen und betroffenen Systemen können Sie begrenzte Patch-Fenster optimal nutzen.
- ▶ **Häufiges Patchen und Testen der Patches** Sind die Systeme auf dem neuesten Stand, wirkt sich das positiv auf die Sicherheit, Zuverlässigkeit, Performance und Compliance aus. Patches sollten häufig erfolgen, um mit wichtigen Problemen Schritt zu halten, und bei kritischen Fehlern und Defekten sofort. Führen Sie für gepatchte Systeme einen Abnahmetest durch, bevor Sie diese wieder in den Produktivmodus versetzen.
- ▶ **Erstellen und Analysieren intuitiver Berichte** Achten Sie auf Tools, die klare Berichte dazu erstellen, welche Systeme gepatcht sind, welche gepatcht werden müssen und welche nicht den Sicherheits- und gesetzlichen Vorgaben entsprechen. Umfassende Berichte können die Auditierbarkeit erhöhen und Ihnen einen besseren Überblick über den Status Ihrer Umgebung verschaffen.
- ▶ **Automatisierung** Je umfangreicher Ihre Infrastruktur, desto schwieriger wird das manuelle Management. Nutzen Sie Automatisierung, um häufige Aufgaben zu optimieren, die Konsistenz zu erhöhen und eine regelmäßige Überwachung und Berichterstellung sicherzustellen.
- ▶ **Vernetzung Ihrer Tools** Verteilte Umgebungen beinhalten häufig unterschiedliche Managementtools für die einzelnen Plattformen. Integrieren Sie diese Tools durch APIs (Application Programming Interfaces) und verwenden Sie Ihre bevorzugten Oberflächen, um Aufgaben in anderen Tools zu erledigen. Mit einer geringeren Anzahl von Schnittstellen können Sie die Betriebsabläufe optimieren und die Übersicht über den Sicherheits- und Compliance-Status aller Systeme in Ihrer Umgebung verbessern.

Wichtige Red Hat Managementtools

Red Hat Satellite

Senken Sie das Risiko von Sicherheitsschwachstellen und steigern Sie die Compliance mit behördlichen Anforderungen, Branchenbestimmungen und Unternehmensstandards. Identifizieren Sie automatisch die Hosts, bei denen aufgrund von CVEs (Common Vulnerabilities and Exposures), Compliance-Risiken oder Performance-Problemen ein Update erforderlich ist. Dann patchen und aktualisieren Sie die Systeme in großem Umfang, um Probleme zu beheben.

Red Hat Insights

Optimieren des Patchings und des Managements von Updates in Ihrer gesamten Umgebung. Sehen Sie sich Red Hat Product Advisories, verfügbare Patches und die betroffenen Hosts an, um Updatepläne zu erstellen. Konfigurieren Sie wiederverwendbare Patch-Vorlagen, um zu steuern, welche Hosts welche Updates erhalten. Stellen Sie Ihre Updates für die Hosts, unabhängig vom Standort, remote bereit – über eine einzige Webkonsole.

Red Hat Enterprise Linux Systemrollen

Vereinfachen des Sicherheitsmanagements durch Automatisierungsinhalte mit Support von Red Hat. Konfigurieren zahlreicher fortschrittlicher Sicherheitsfunktionen von Red Hat Enterprise Linux, einschließlich SELinux, Firewalls und virtueller privater Netzwerke.

Red Hat Enterprise Linux Webkonsole

Effizienteres Verwalten vieler Aspekte Ihres Betriebssystems mit einem vereinfachten, webbasierten Managementtool. Erledigen Sie Aufgaben wie das Verwalten von Storage und Nutzenden, das Konfigurieren von Netzwerkschnittstellen und Firewalls, das Durchführen von Systemaktualisierungen, das Überwachen der Systemleistung und das Prüfen von Protokollen – auch wenn Sie noch nicht viel Erfahrung mit Linux haben.



Betriebssystem-Upgrades

Betriebssystem-Upgrades sind ein wesentlicher Bestandteil des Lifecycle Managements. Upgrades helfen Ihnen nicht nur bei der Aufrechterhaltung der operativen Effizienz sondern sorgen auch dafür, dass kritische Infrastruktur mit den technologischen Fortschritten mithält. Mit In-Place-Upgrades können Sie neuere Versionen auf bestehende Systeme anwenden, so dass Nutzende und Anwendungen von neuen Funktionen, Performancesteigerungen und Sicherheitsverbesserungen profitieren. Alternativ können Sie Anwendungen und Daten auf neue Installationen migrieren – einschließlich anderer Plattformen, Architekturen oder Cloud-Umgebungen, um modernere Technologien einzuführen und Ihre IT-Infrastruktur an die sich entwickelnden, geschäftlichen Anforderungen anzupassen. Unabhängig von Ihrem Ansatz sind sorgfältige Planung, Tests und Implementierung unerlässlich, um Unterbrechungen zu minimieren und einen reibungslosen Übergang zu gewährleisten. Mit proaktiven und strategischen Upgrades können Sie die Vorteile von Innovationen nutzen, um die Produktivität zu steigern, die Sicherheit zu verbessern und einen Wettbewerbsvorteil auf sich verändernden Märkten zu wahren.

Best Practices und Empfehlungen

Erfolgreiche Betriebssystem-Upgrades erfordern eine effektive Planung, Ausführung und Verwaltung, um kontinuierliche Stabilität und Sicherheit in der Hybrid Cloud-Infrastruktur zu gewährleisten.

- ▶ **Erstellen eines detaillierten Upgrade-Plans** Entwickeln Sie einen detaillierten Upgrade-Plan, der Zeitpläne, Rollen und Verantwortlichkeiten, Backup- und Rollback-Verfahren sowie Kommunikationsstrategien enthält, um Unterbrechungen zu minimieren und einen reibungslosen Übergang zu gewährleisten.
- ▶ **Führen Sie eine gründliche Kompatibilitätsprüfung durch und beheben Sie festgestellte Probleme.** Führen Sie vor einem Upgrade eine umfassende Kompatibilitätsprüfung durch, um sicherzustellen, dass vorhandene Anwendungen und Hardware mit den neuen Versionen kompatibel sind, und erwägen Sie eine automatische Behebung der festgestellten Probleme.
- ▶ **Sichern wichtiger Daten und Konfigurationen** Führen Sie vor dem Upgrade ein vollständiges Backup wichtiger Daten, Anwendungen und Systemkonfigurationen durch, um das Risiko von Verlust oder Beschädigung der Daten während des Upgrade-Prozesses zu minimieren.
- ▶ **Durchführung und Prüfung von Upgrades in einer kontrollierten Umgebung** Führen Sie Upgrades und umfangreiche Tests in einer kontrollierten Umgebung durch, um Kompatibilitätsprobleme, Performance-Engpässe oder unvorhergesehene Hürden zu erkennen und zu beheben.
- ▶ **Umsetzen schrittweiser Strategien für die Einführung** Erwägen Sie die Einführung von Strategien für schrittweise System-Upgrades in Chargen oder Gruppen, beginnend mit weniger kritischen Systemen oder Abteilungen, um die Auswirkungen auf den Betrieb zu minimieren und die Fehlersuche zu erleichtern.

- ▶ **Training und Support für Nutzende** Bieten Sie umfassendes Training und Support an, um Ihr Unternehmen mit den neuen Funktionen und Workflows vertraut zu machen.
- ▶ **Überwachen und Bewerten der Performance nach dem Upgrade** Kontinuierliche Überwachung und Auswertung von Leistungskennzahlen, Feedback durch Nutzende und Systemstabilität nach dem Upgrade, um Probleme oder optimierungsbedürftige Bereiche zu identifizieren und entsprechende, proaktive Maßnahmen zu ergreifen.

Wichtige Red Hat Managementtools

Leapp

Führen Sie In-Place-Upgrades auf die nächste Hauptversion von Red Hat Enterprise Linux durch und behalten Sie Ihre ursprünglichen Subskriptionen, Systemkonfigurationen, benutzerdefinierten Repositories und Drittanbieteranwendungen bei. Identifizieren Sie potenzielle Upgrade-Probleme und automatisieren Sie deren Behebung, sofern möglich, mithilfe des enthaltenen Analyseberichts vor dem Upgrade.

Red Hat Satellite

Halten Sie die teuren Hardware-Ressourcen Ihrer Clouds und Rechenzentren auf dem neuesten Stand und senken Sie so Ihre Gesamtbetriebskosten. Verwenden Sie Job Templates, um gleichzeitig In-Place-Upgrades auf mehreren Red Hat Enterprise Linux Hosts durchzuführen, ohne eine vollständige Neuinstallation vorzunehmen.

Red Hat Insights

Führen Sie die Analyse vor dem Upgrade auf verbundenen Red Hat Enterprise Linux-Systemen aus, um mögliche Probleme zu identifizieren und Anleitung zur Fehlerbehebung zu erhalten, bevor Sie das Upgrade durchführen.



Erfolgsbeispiele aus der Praxis

Das Met Office

Das Meteorological Office, der nationale Wetterdienst des Vereinigten Königreichs, bietet täglich wetter- und klimabezogene Services für Menschen in der ganzen Welt an. Auf der Suche nach einem umfassenden Ansatz für die Serververwaltung entschied sich das Met Office neben der Verwendung von Red Hat Satellite auch für Red Hat Insights. Mit dem Support eines Technical Account Managers von Red Hat verfügt das Met Office nun über erheblich mehr Transparenz in seiner Serverumgebung.

Das Met Office testete Insights zunächst auf mehreren seiner Rechner mit bereits bekannten Schwierigkeiten. Die Probleme wurden sofort erkannt und das IT-Team beschloss, mit einem umfassenderen Deployment fortzufahren. Das Team nutzte Satellite – in Übereinstimmung mit den internen Prozessen zum Änderungsmanagement – um die Installation von Insights im gesamten Unternehmen zu vereinfachen.

Mit Insights kann das Team nun viel leichter Aufgaben priorisieren, feststellen, ob es Probleme gibt, und verstehen, welche Systeme betroffen sind und wie schwerwiegend das Problem ist. Zudem konnte das Met Office seinen Serverbestand auf den gewünschten Standard bringen, da sich Konfigurationsprobleme identifizieren und beheben ließen.

Das Met Office plant, Insights und Satellite weiterhin zu nutzen, um seine gesamte Umgebung zu verwalten und seine Sicherheitslage proaktiv zu verbessern.

“

Ich stellte fest, dass Red Hat Insights uns dabei unterstützen könnte, einen Top Down-Überblick zu erhalten und einen **ganzheitlicheren Ansatz für unser Bestandsmanagement** zu wählen. Red Hat Satellite kann gut Probleme auf einzelnen Rechnern aufdecken, während die Stärke von Red Hat Insights darin liegt, häufige Probleme in der gesamten Anlage zu finden, anstatt sie auf den einzelnen Rechnern zu beheben.

Chris Wilkinson
Senior Systems Engineer,
The Meteorological Office, Vereinigtes
Königreich

Sind Sie bereit für erfolgsorientiertes Management?

**Linux ist eine wichtige Plattform in modernen
Hybrid Cloud-Umgebungen.**

Mit einer umfassenden Managementstrategie können Sie Ihre Linux-Umgebung optimal nutzen und gleichzeitig Ihre Assets und Ihr Unternehmen schützen. Red Hat bietet interoperable Managementtools, mit denen Ihre Teams die Performance, Zuverlässigkeit und Sicherheit in Linux-Umgebungen beliebiger Größe verbessern können.

**Mehr über erfolgsorientiertes Management erfahren:
redhat.com/de/topics/management**

