



Handbuch zur Automatisierungsarchitektur:

Ein Guide für die Einführung von End-to-End-Automatisierung
in Ihrem Unternehmen

Inhalt

Kapitel 1

Einstieg in die End-to-End-Automatisierung

- 3 Einleitung
- 4 Einstieg

Kapitel 2

Fragen und Automatisierungsziele

- 5 Wichtige Fragen zur Bewertung Ihrer Organisation
- 6 Automatisierungsziele festlegen

Kapitel 3

Teambildung und Trainings

- 7 Unterschiedliche Perspektiven integrieren
- 10 Automatisierungsressourcen und Mitarbeitertrainings organisieren

Kapitel 4

Erweiterung der Automatisierung im Unternehmen

- 11 Eine Kultur der Automatisierung fördern
- 14 Management und Governance

Kapitel 5

Unternehmensweite Ausweitung der Automatisierung

- 15 Nächster Schritt: Automatisierung mit neuen Funktionen verbessern
- 16 End-to-End-Automatisierung in Ihrem Unternehmen einführen

Mehr erfahren



Einleitung

Mit einer Automatisierungsplattform für mehrere Teams können IT-Unternehmen die Servicebereitstellung beschleunigen, die geschäftliche Agilität verbessern und für eine integrierte End-to-End-Transparenz von Prozessen sorgen. Dadurch fördern sie auch die Skalierbarkeit, Konsistenz, Sicherheit und Transparenz.²

Hier kommt der neue IT-Beruf Automation Architect ins Spiel, der Unternehmen dabei unterstützt, eine automatisierungsorientierte Denkweise zu entwickeln.

[Automatisierung](#) steht mittlerweile im Mittelpunkt der technologischen Strategie vieler Unternehmen. Aufgrund der Notwendigkeit, Innovationen zu beschleunigen, zunehmend komplexere IT-Umgebungen zu verwalten, neue Entwicklungsansätze einzuführen und finanzielle Ziele zu erfüllen, machen Unternehmen Automatisierung zu einer Priorität. 80 % der befragten Entscheidungstragenden sind sogar der Meinung, dass die Einführung von IT-Automatisierung „extrem wichtig“ für ihren zukünftigen geschäftlichen Erfolg ist.¹

Viele Organisationen setzen Automatisierung bereits für einzelne Aufgaben ein und richten nun ihren Fokus zunehmend auf eine Automatisierung in großem Umfang, die verschiedene Teams, Standorte, Plattformen und Prozesse umspannt sowie einen größeren Mehrwert liefert.

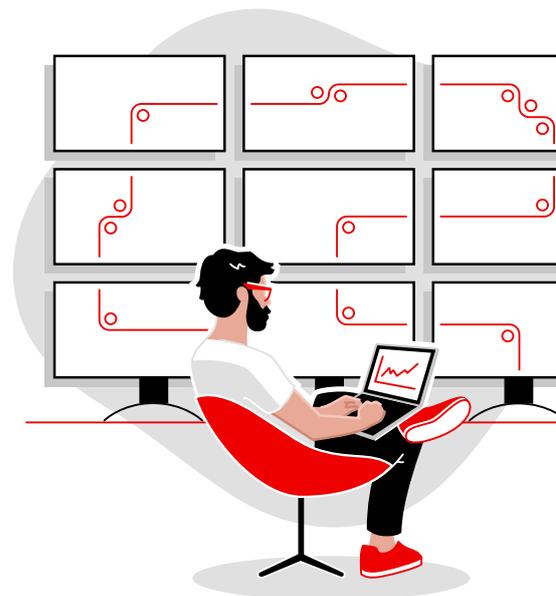
Hier kommt der neue IT-Beruf Automation Architect ins Spiel: Er unterstützt Unternehmen dabei, eine automatisierungsorientierte Denkweise einzuführen sowie verschiedene geschäftliche, finanzielle und Transformationsziele zu erreichen.

Diese Rolle ist entscheidend, wenn es darum geht, umfassendere Automatisierungsinitiativen zu implementieren. Dazu zählen etwa die End-to-End-Automatisierung von IT-Prozessen und die Anwendung von guten Automatisierungspraktiken in der gesamten Organisation.

Das Automatisieren einer einzelnen Aufgabe kann relativ einfach sein, aber mit einer gut durchdachten, unternehmensweiten

Automatisierungsstrategie können Sie einen weitaus größeren Mehrwert erreichen. In einer zunehmend digitalen Welt müssen Unternehmen schneller, innovativer und agiler als ihre Konkurrenz sein. Die strategische Automatisierung kann Unternehmen beim Erreichen von Zielen unterstützen, die maßgeblich von Technologie abhängig sind. Dennoch gibt es Herausforderungen, die es zu überwinden gilt. Bei der Planung Ihrer Automatisierungsstrategie müssen Sie auch darauf achten, dass Governance und Richtlinien eingehalten, kulturelle Transformation erreicht, Kompetenzen aufgebaut, Skalierbarkeit und Sicherheitsrisiken gemanagt sowie bewährte Automatisierungsinhalte kontrolliert und wiederverwendet werden.

Automation Architects sind für die Bewältigung dieser Herausforderungen wesentlich und können dazu beitragen, den Nutzen von Automatisierung voll auszuschöpfen. In diesem E-Book veranschaulichen wir die Schritte, mit denen Sie Ihr Unternehmen von einer aufgabenorientierten Automatisierung hin zu einer unternehmensweiten Automatisierungsstrategie führen können.



¹ Harvard Business Review Pulse-Umfrage, gesponsert von Red Hat: „[Bei IT-Automatisierung die Führung übernehmen: IT-Führungskräfte überzeugen uns von ihren Automatisierungsstrategien](#)“, Januar 2022.

² IDC-Whitepaper, gesponsert von Red Hat: „[Der Geschäftswert von Red Hat Ansible Automation Platform](#)“, März 2022. Dokument #US48678022.

Einstieg

Bei den Consulting-Initiativen von Red Hat® Services wird ein 3-stufiger Ansatz verwendet, mit dem Sie Ihre Automatisierung planen und auf mehrere Domains ausweiten können.

Unternehmensweite Automatisierung ist ein [kontinuierlicher Prozess](#) und kein Endzustand. Laut Forrester ist Automatisierung „ein Kreislauf des Messens und Anpassens, bei dem wichtige Informationen gesammelt und bewertet, eine Reaktion sequenziert und ausgeführt wird. Ein ständiges Feinabstimmen dieses Kreislaufs hebt Ihr Geschäft auf eine neue Ebene von Anpassung und Kundenerlebnis.“³

Stellen Sie die Automatisierungsreife Ihrer Organisation anhand der 6 Schlüsselkompetenzen dar, die im Forrester-Bericht „[Gauge Your Infrastructure Automation Maturity](#)“ erklärt werden.³ Abbildung 1 zeigt diese Kompetenzen und wie Sie diese in Ihrer Organisation anwenden können.

6 Schlüsselkompetenzen für die Automatisierungstransformation³

Strategie

Um Ihre Strategie zur Infrastrukturautomatisierung zu optimieren, benötigen Sie zuerst ein umfassendes Verständnis davon, wo sich Automatisierung in Ihrer I&O-Organisation (Infrastruktur and Operations) befindet und wo Sie möglicherweise doppelten Aufwand betreiben. Versuchen Sie, Automatisierungsinselfn zu eliminieren.

Prozesse

Automatisierung basiert auf 9 wichtigen Dimensionen: Datenerfassung, Verständnis, Determinismus, Robotics Quotient (RQ), operativer Effekt, Governance und Auditierbarkeit, Mensch-Maschinen-Interaktion, menschlicher Effekt und Gesprächsintelligenz. Sie müssen diese Dimensionen vollkommen verstehen, um die Prozessauswirkungen festzulegen.

Priorisierung

In den meisten Unternehmen werden mehrere Projekte zur Infrastrukturautomatisierung gleichzeitig durchgeführt. Sie müssen diese bewerten, priorisieren und an einer konsistenten und strategischen Roadmap ausrichten.

Menschen

Für die Infrastrukturautomatisierung benötigen Operations-Fachkräfte neue Kompetenzen. Legen Sie den Fokus darauf, ihnen Expertise in den Bereichen Data Science, Entwicklung von Algorithmen, industriellem Engineering und KI/ML (künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen) beizubringen.

Struktur

Eine effiziente Strategie benötigt separate organisatorische Einheiten, die sich auf Domain-, Automatisierungs- und Service-Expertise konzentrieren. Organisieren Sie Einsatzteams für die Automatisierung so, dass die Effizienz zwischen Teams und prompte Ergebnisse sichergestellt sind.

Operations

Bauen Sie Ihre Infrastrukturautomatisierung nicht auf einem bestehenden Betriebsmodell auf. Definieren Sie stattdessen Ihr Betriebsmodell neu und fügen Sie diesem neue Prozessworkflows hinzu. Teilen Sie Kenntnisse, Best Practices und Roadmaps zur Automatisierung in Ihrer gesamten Organisation.

Abbildung 1. Die 6 Schlüsselkompetenzen, um die Reife der Infrastrukturautomatisierung zu bewerten, die im Forrester-Bericht „Gauge Your Infrastructure Automation Maturity“ dargestellt werden

Wichtige Fragen zur Bewertung Ihrer Organisation

Überlegen Sie, was Ihre Organisation vom Erreichen der geschäftlichen Ziele abhalten könnte. Mit den folgenden Fragen können Sie den aktuellen Automatisierungsstand Ihrer Organisation verstehen.

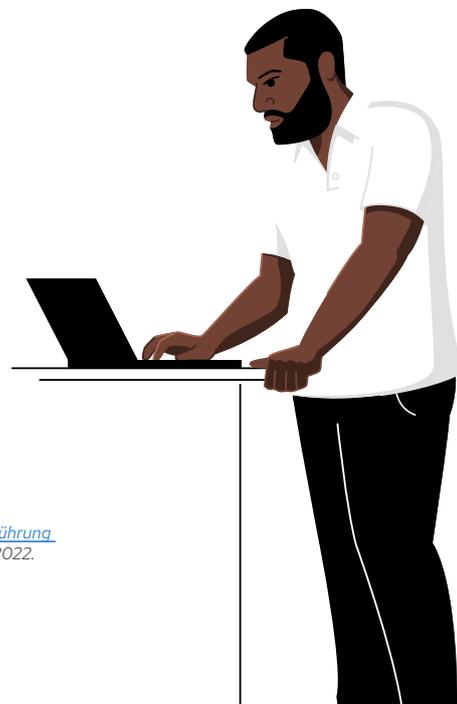
68 % der Führungskräfte stimmen zu, dass IT-Automatisierung in ihrem Unternehmen jetzt ein „Must-have“ ist.⁴

Verständnis des aktuellen Automatisierungsstands der Organisation

- Welche Prozesse können Sie automatisieren, um einen höheren Mehrwert zu erzielen?
- Welche einfachen, aber repetitiven Prozesse könnten Sie zuerst automatisieren, um frühzeitig Ergebnisse vorweisen zu können?
- Setzen Sie derzeit Automatisierungslösungen ein, die sich nur schwer verwalten lassen, sobald bestimmtes Fachpersonal nicht erreichbar ist oder das Team oder Unternehmen verlässt?
- Setzen verschiedene Teams konkurrierende Automatisierungslösungen ein, oder gibt es toolgebundene Automatisierungsfunktionen, die zur Automatisierung eines Prozesses erst verbunden werden müssen?
- Gibt es wichtige Initiativen der Geschäftsführung, die durch Automatisierung verbessert werden können?
- Lassen sich mithilfe von Automatisierung überlastete Teams unterstützen oder separate Funktionen vereinen?

80 % der Entscheidungstragenden sind der Meinung, dass die Einführung von IT-Automatisierung „extrem wichtig“ für den zukünftigen Erfolg ihres Unternehmens ist.⁴

Wenn Sie ein besseres Verständnis der Automatisierungsreife Ihrer Organisation haben, sind Sie bereit, Automatisierungsziele festzulegen und mit dem Transformationsprozess zu beginnen.



⁴ Harvard Business Review Pulse-Umfrage, gesponsert von Red Hat: „Bei IT-Automatisierung die Führung übernehmen: IT-Führungskräfte überzeugen uns von ihren Automatisierungsstrategien“, Januar 2022.

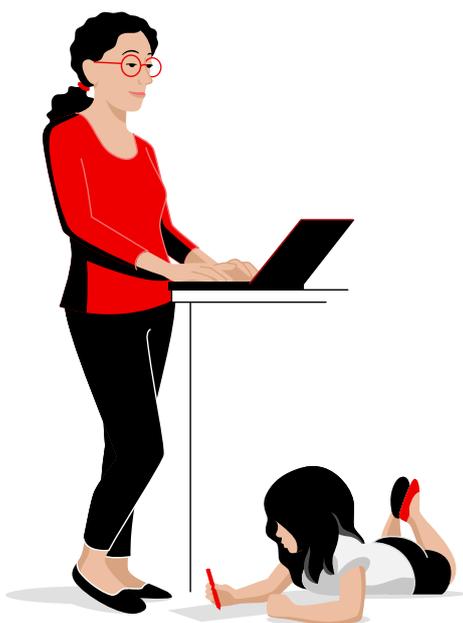
Automatisierungsziele festlegen

79 %

der Entscheidungstragenden sagen, dass ein einheitlicher, unternehmensweiter Ansatz bei der Implementierung von IT-Automatisierung „extrem wichtig“ oder „sehr wichtig“ ist.⁵

55 %

der Entscheidungstragenden sorgen sich um ihre Fähigkeit, erfolgreich eine Digitalisierungsstrategie ohne IT-Automatisierung auszuführen.⁵



Die Einführung einer umfassenden, unternehmensweiten Automatisierung ist ein iterativer Prozess, bei dem es keinen Königsweg zur Messung des Erfolgs gibt. Das Abstimmen von Zielen ist dabei unerlässlich für eine effektive Automatisierung.

Führungsebene und Implementierungsteams sind oft hinsichtlich von Zielen und Use Cases nicht aufeinander abgestimmt. Beispielsweise hat eine Studie von Harvard Business Review ergeben, dass eine Diskrepanz besteht zwischen dem, was IT-Führungskräfte nach Meinung von Mitarbeitenden tun sollten und was diese tatsächlich tun, um IT-Automatisierung voranzubringen. In den meisten Fällen besteht eine Lücke von über 10 % zwischen den tatsächlichen und erwarteten Maßnahmen beim Festlegen von Prioritäten im Bereich IT-Automatisierung.⁵

Unternehmen fordern IT-Führungskräfte dazu auf, IT-Automatisierungsprioritäten festzulegen und kulturellen Wandel zu fördern⁵

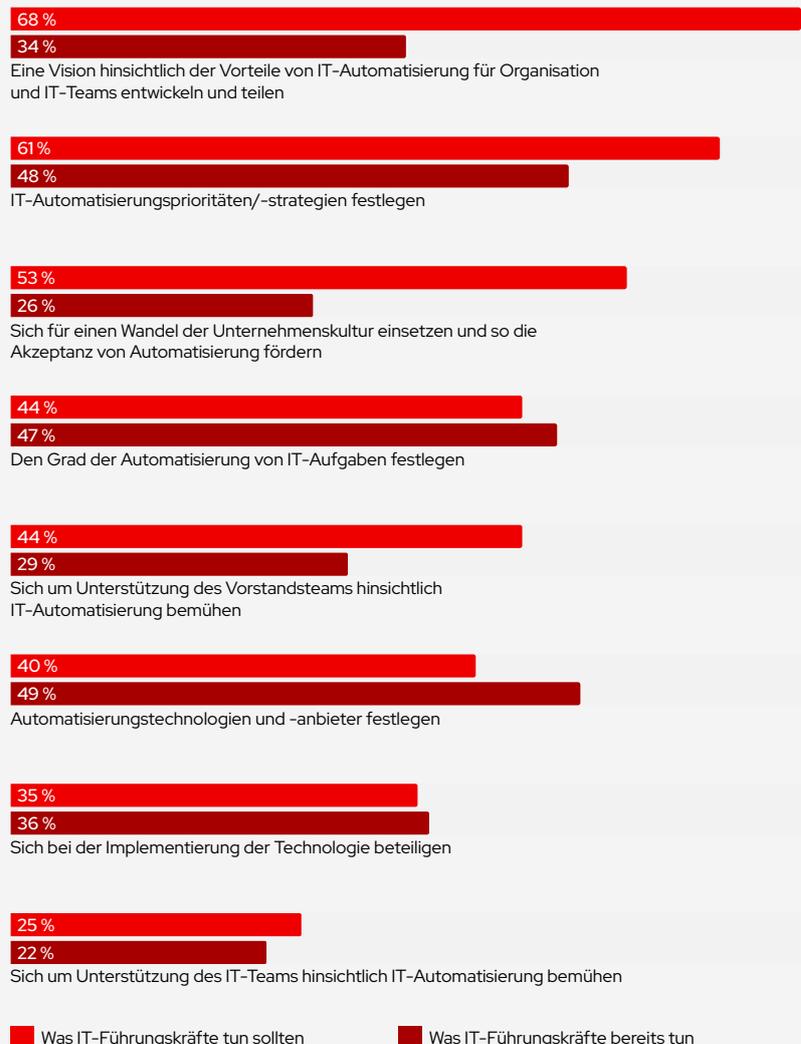


Abbildung 2. Die Diskrepanz zwischen dem, was IT-Führungskräfte tun sollten, um die IT-Automatisierung voranzubringen, und was sie tatsächlich in vielen Bereichen tun, basierend auf einer Forrester-Umfrage unter Entscheidungstragenden

⁵ Harvard Business Review Pulse-Umfrage, gesponsert von Red Hat: „Bei IT-Automatisierung die Führung übernehmen: IT-Führungskräfte überzeugen uns von ihren Automatisierungsstrategien“, Januar 2022.

Unterschiedliche Perspektiven integrieren

[Automation Architects](#) können unterschiedliche Perspektiven mithilfe der folgenden Konzepte in Einklang bringen.

An geschäftlichen Zielen ausrichten

Verbinden Sie Automatisierungsprozesse mit geschäftlichen Herausforderungen und Zielen. Mit diesem Ansatz können Sie leichter erkennen, welche Aufgaben Sie automatisieren können, und Top-Down-Anforderungen für den Erfolg festlegen. Sie können beispielsweise das Patching automatisieren, um die Systemsicherheit und -stabilität zu verbessern und die geschäftlichen Anforderungen für eine verbesserte Verfügbarkeit zu erfüllen.

Konzentrieren Sie sich beim Planen Ihrer Automatisierungsstrategie auf Ergebnisse anstatt auf Outputs.

Realistische Ziele und Ergebnisse festlegen

Legen Sie erreichbare Ziele fest. Kostenersparnisse und ROI (Return on Investment) gehören zu den gängigen Prioritäten. Andere Ziele sind unter anderem das optimierte Management von Sicherheitsrisiken, eine erhöhte Prozessgenauigkeit, mehr Zeit für Innovationen und eine verbesserte Zufriedenheit der Stakeholder der Geschäftsbereiche. Realistische Ziele sollten in Übereinstimmung mit den aktuellen Kompetenzen Ihres Unternehmens stehen und Teams darin bestärken, bei der schrittweisen Ausweitung Ihrer Automatisierungsprozesse

kontinuierlich Kenntnisse zu erwerben und ihre Fähigkeiten zu erweitern. Mit der Zeit werden sich die Automatisierungskompetenzen Ihrer Teams verbessern. Dann können diese den Umfang und die Komplexität ihrer Automatisierungsprojekte entsprechend steigern.

Ein Team kann beispielsweise damit beginnen, eine einzelne, sich oft wiederholende Aufgabe zu automatisieren und die Kosten- und Effizienzvorteile von diesem Projekt zu präsentieren. Dann kann es diese Automatisierung auf andere ähnliche Aufgaben, ganze Prozesse oder sogar unternehmensweite Implementierungen ausweiten.

Erst optimieren, dann automatisieren

Bei der Festlegung Ihrer Automatisierungsprojekte sollten Sie die Prozesse untersuchen, die Sie automatisieren wollen. Sind diese effizient? Beinhalten sie veraltete oder unnötige Schritte? Überlegen Sie zunächst, ob ein Prozess verbessert werden kann, bevor Sie ihn für mehr Effizienz automatisieren. Wenn Sie feststellen, dass ein Prozess nicht effizient ist, sollten Sie sich damit vor der Automatisierung des Prozesses befassen.

Im Bericht „The Forrester Wave™: Infrastructure Automation Platforms, Q1 2023“ werden die 11 wichtigsten Anbieter von Infrastrukturautomatisierung identifiziert, analysiert und anhand von 30 Kriterien bewertet.⁷



Automatisierungserfolge definieren und dokumentieren

Es gibt keine Standardmethode, wie Sie den Automatisierungserfolg messen sollten. Fangen Sie klein an, zeigen Sie den erzielten Mehrwert, erweitern Sie die Initiativen vorsichtig, und wiederholen Sie den Prozess. Sie können dabei auch in anderen Bereichen der Organisation nach anfänglichen Automatisierungsmöglichkeiten Ausschau halten, über die sich einfach an die Führungsteams Bericht erstatten lässt.

Abbildung 3 zeigt einen beispielhaften Automatisierungsworkflow. In diesem Beispiel sorgen falsch konfigurierte Firewall-Regeln dafür, dass Netzwerk- und IT-Teams

vermehrt Änderungsanfragen und Fehlerbehebungs-Tickets erhalten. Automatisierung wird eingesetzt, um das Problem zu beheben und die Anzahl der Tickets und Änderungsanfragen zu reduzieren. Diese Reduzierungen werden dann unter Kostenersparnisse und verbesserter Kundenservice verzeichnet.

Auch der Punkt Governance wird bei der Automatisierung berücksichtigt: Updates werden konsistent und gemäß einem auditierbaren, definierten Prozess durchgeführt.

Schließlich können die gemessenen Metriken im Unternehmen, mit der Führungsebene und Stakeholdern geteilt werden, um den Wert der Automatisierung zu zeigen.

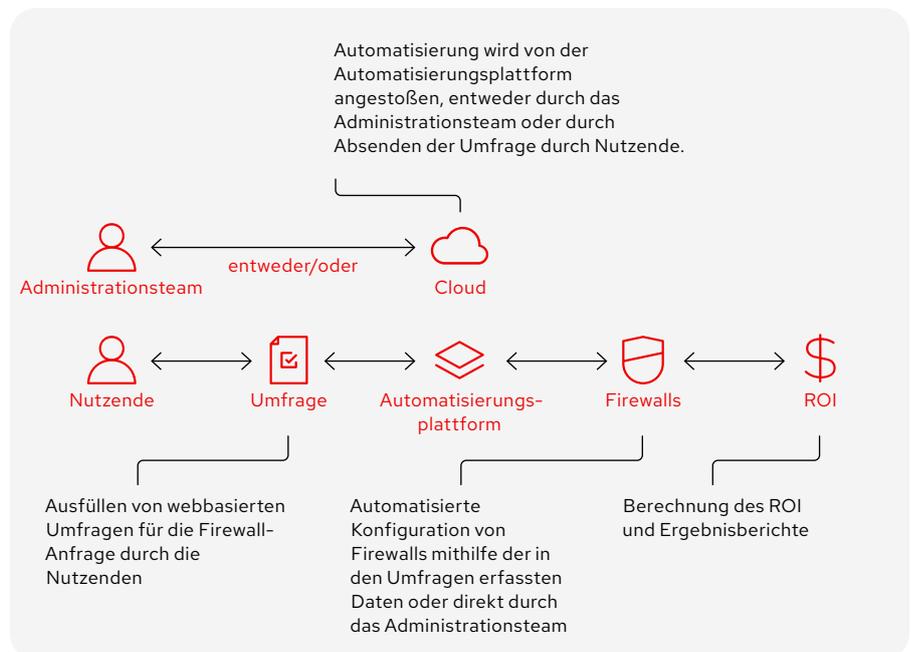


Abbildung 3. Beispiel einer Firewall-Konfiguration mithilfe von Automatisierung

Sobald Sie einen [erfolgreichen Automatisierungsvorgang in einem simplen Szenario vorzuweisen haben](#) und zeigen können, wie der manuelle Prozess durch die Automatisierung ersetzt wird, können Sie die Anzahl und Arten von Use Cases sowie den Umfang der Automatisierung erhöhen.

Erfahren Sie, wie reale Kunden von Automatisierung profitieren.

Erfolge teilen und darauf aufbauen

Arbeiten Sie so, dass Sie schrittweise Erfolge innerhalb kurzer Zeit erreichen. Nachdem Sie die einzelnen Erfolge dokumentiert und propagiert haben, können Sie die verschiedenen Bereiche Ihrer Organisation nach Ideen fragen, wie auch deren Teams die [Vorteile der Automatisierung](#) voll ausschöpfen können. Durch diesen Ansatz entsteht eine Basis, mit der andere auf Ihren Erfahrungen aufbauen und die Wertschöpfung erhöhen können.

Schrittweise steigern und beschleunigen

Geht eine Organisation zu Beginn direkt komplexere anstatt einfachere Automatisierungsprojekte an, schafft es die Automatisierung oft nicht über einen einzigen Use Case hinaus.

Beispielsweise bedarf es innerhalb einer Netzwerkdomain vieler Konfigurationsmanagement-Aufgaben,

um einen Webserver zu implementieren. Sie müssen unter Umständen eine öffentliche IP-Adresse reservieren und mit einem Netzwerksystem interagieren, um diese Adresse zu bekommen. Darüber hinaus müssen Sie der Adresse ein DNS (Domain Name System) zuordnen, Firewall-Ports öffnen, einen Load Balancer konfigurieren, die IP-Adresse über Ihre Edge-Router promoten und erforderliche Änderungen am lokalen Netzwerk implementieren.

Im Vergleich zum Beispiel der IP-Adresse ist dieses Beispiel viel komplexer und zeitaufwendiger. Auch ist es in diesem Fall schwieriger, den Erfolg der Automatisierung zu messen. In diesem Fall würde ein iterativer Ansatz zuerst den Prozess der IP-Adressenanfrage automatisieren und dann andere Automatisierungsschritte hinzufügen, um die Aufgaben im Zusammenhang mit DNS zu erledigen, sobald die ersten Schritte wie geplant funktionieren.

Demonstrieren Sie den Nutzen der Automatisierung, indem Sie Berichte zu Jobdaten und Kostenersparnissen teilen und wertsteigernde Automatisierungsaufgaben ermitteln.



Automatisierungs- ressourcen und Mitarbeitertrainings organisieren

Testen Sie Red Hat® Ansible® Automation Platform und nutzen Sie das Red Hat Customer Portal, das Dokumentationen, Videos, Diskussionen und mehr bietet.

Bevor Sie mit der Automatisierung beginnen, bereiten Sie Ihr Unternehmen mit den folgenden Schritten darauf vor:

- Machen Sie eine Inventur ihrer vorhandenen Automatisierungsprojekte.
- Erstellen Sie ein zentrales Repository vertrauenswürdiger Inhalte.
- Nutzen Sie Trainingsressourcen und eine kostenlose Testversion, damit Ihre Teams sich mit dem Inhalts-Repository und der Automatisierungsplattform vertraut machen können.

Ein zentrales Repository ist für die Wiederverwendung von vertrauenswürdigen Automatisierungsinhalten entscheidend – unabhängig davon, ob Sie es intern erstellen, zertifizierte Automatisierungsinhalte verwenden oder auf in der Community entwickelte Inhalte zurückgreifen.

Erfahren Sie mehr darüber, wie Sie eine Strategie für die unternehmensweite Automatisierung planen können.

Mit diesem Repository können Sie von Beginn an für die Kontrolle und Governance der Automatisierung sorgen und auf dem Weg zur ganzheitlichen Automatisierung enorme Vorteile für Ihr Unternehmen erzielen. Die [Kompetenzentwicklung](#) und das Teilen von Best Practices, Erfahrungen und Erfolgen helfen Ihnen dabei, eine Community of Practice zu schaffen. Communities of Practice werden manchmal auch als Kompetenzzentren bezeichnet und sind wichtig für den Aufbau einer auf Automatisierung fokussierten Kultur und Denkweise in Ihrem gesamten Unternehmen.



Inventory kennen

Wie werden Ihre IT-Assets organisiert und verwaltet? Stellen Sie fest, über welche Assets Sie verfügen, wie sie konfiguriert sind und wie Sie diese im Lauf der Zeit verfolgen können.



Repository für Quellkontrolle definieren

Wie werden Sie Änderungen an Ihren Automatisierungsinhalten verfolgen? Erstellen Sie konsistente, sicherheitsorientierte Methoden, um Änderungen an Ihren Assets zu erfassen und zu kontrollieren.



Teams schulen

Verfügen Ihre Mitarbeitenden über die Kompetenzen, die sie für eine erfolgreiche Automatisierung benötigen? Schulen Sie Ihre Mitarbeitenden zu Konzepten wie Quellkontrolle, Testprotokollen und Best Practices.

Abbildung 4. Vorbereitungsschritte für die Automatisierung

Eine Kultur der Automatisierung fördern

Eine erfolgreiche End-to-End-Automatisierung erfordert nicht nur einen technologischen Wandel, sondern auch eine veränderte Denkweise in Ihrer gesamten Organisation. Communities of Practice können Sie dabei unterstützen, den Stellenwert der Automatisierung in Ihrem Unternehmen zu erhöhen, und unser Service-Team hilft Ihnen gerne weiter. Wir arbeiten mit unseren Kunden zusammen, um neue *auf Automatisierung fokussierte* Denkweisen voranzubringen und Erfolg sicherzustellen.

Viele [Automatisierungsressourcen](#) sind für den sofortigen Einsatz verfügbar, einschließlich Training zu Konzepten wie Versionskontrolle, Testprotokolle und Best Practices. Automation Architects und andere Personen, die für die Förderung der Automatisierung verantwortlich sind, können diese Ressourcen nutzen, um Vertrauen innerhalb des Unternehmens aufzubauen.

Verhaltensweisen trainieren

Um Unterstützung für einen ganzheitlichen Ansatz zu gewinnen, sollten Sie Vertrauen in Automatisierung aufbauen, indem Sie ein gemeinsames Verständnis dafür entwickeln, wie Automatisierung teamübergreifend funktionieren kann.

Nutzen Sie Demos und Events wie Brownbag-Sessions, um die Lösung zu erklären und Interesse zu wecken. Sobald Ihre Community of Practice engagiert dabei ist, können Sie weitere praktische und vertiefende Sessions für interessierte Teams anbieten. Ein formaleres Training kann dann später folgen.

Transparenz erhöhen

Suchen Sie nach Möglichkeiten, um das Interesse für Automatisierung zu fördern. So könnten Sie etwa ein Dashboard erstellen, über das Sie Erfolge teilen und eine technische „Code-a-thon“-Challenge veranstalten, an dessen Lösung sich das gesamte Team beteiligen kann – mit einer Würdigung oder Belohnung für die Gewinnerinnen und Gewinner.

Ein solcher spielerischer Automatisierungsansatz steigert die domainübergreifende Transparenz und trainiert die regelmäßige Iteration.

Ansätze auf einen Blick

- Identifizieren Sie [einflussreiche Personen oder Führungskräfte](#), die über den Wert von Automatisierung sprechen können – einschließlich der Punkte Wettbewerbsfähigkeit und schnelle Innovationen.
- Teilen Sie Ergebnisse und Erfolge mit anderen, um Vertrauen und Akzeptanz zu schaffen.
- Sorgen Sie für Zeitersparnis durch das Herausstellen und Wiederverwenden von vertrauenswürdigen Inhalten.
- Finden Sie die besten Teams für Automatisierungsgelegenheiten, und arbeiten Sie bei der Inhaltentwicklung und Implementierung von Automatisierung mit ihnen zusammen.
- Bieten Sie Demonstrationen und Use Cases an, die für Ihre Teams relevant sind.
- Sobald die Community of Practice an Dynamik gewinnt, können Sie Standard-Boards und -richtlinien entwickeln.

AnsibleFest verpasst?

Hier finden Sie Einblicke in die Faktoren, die den kulturellen Wandel und die Transformation am Arbeitsplatz vorantreiben. Schauen Sie sich die Video-Playlist zu AnsibleFest auf unserem YouTube-Kanal an.

Finden Sie heraus, wie gut Ihr Unternehmen für die Herausforderungen der Zukunft aufgestellt ist. Machen Sie den Test, um herauszufinden, wo sich Ihr Unternehmen auf der Automatisierungsreife-Skala befindet und welche Schritte Sie als nächstes durchführen können.

Ihre Teams beim Einstieg unterstützen

Arbeiten Sie mit den Teams zusammen, um ihre Prozesse zu untersuchen und Automatisierungsmöglichkeiten zu finden. Halten Sie Ausschau nach repetitiven Aufgaben, die zu Verzögerungen führen und nicht zur eigentlichen Rolle des Teams gehören.

Führen Sie sorgfältige technische Prüfungen durch, und bieten Sie eine Automatisierungslösung mit unternehmensgerechter Skalierbarkeit. Favorisieren Sie Lösungen, die es einfacher machen, neue Automatisierungen einzuführen. Prüfen Sie die Unterstützung durch das IT-Ökosystem, und automatisieren Sie über mehrere Domains und bestehende Tools hinweg. Bei vielen Automatisierungslösungen ist die Installation von Agents oder Software auf Remote-Systemen erforderlich, was die Implementierung behindern kann. Suchen Sie auch nach Lösungen, die eine einfache Inhaltserstellung sowie zertifizierte Inhalte bieten und dadurch den Fortschritt beschleunigen.

Mitarbeitende für die Automatisierung befähigen

Bieten Sie Automatisierungstrainings an, um den Teams in Ihrem Unternehmen den Einstieg zu erleichtern. Ein Bottom-up-Ansatz, bei dem Mitarbeitende Automatisierungsprojekte über eine zentralisierte Plattform vorschlagen können, hilft dabei, hochwertige Ideen zu sammeln, und fördert eine Automatisierungskultur. Wichtig ist, Automatisierungsprojekte nicht zu erzwingen, sondern vorhandene Tools und Inhalte Ihres Unternehmens zu nutzen.

Management miteinbeziehen

Um die Zustimmung Ihres Managements zu erhalten, sollten Sie feststellen, durch welche Probleme Prozesse erschwert und Ergebnisse verzögert werden. Wenn beispielsweise eine langsame Provisionierung von Netzwerkressourcen einen Einfluss auf die Geschäftsabläufe hat, dann beginnen Sie dort. Anschließend können Sie sich dem nächsten Bereich zuwenden, den die Führungsebene als Reibungspunkt ansieht.

Wenn Sie erfolgreich viele kleinere Funktionen automatisieren, die sich auf das Unternehmen auswirken, werden Sie schneller Vertrauen aufbauen, als wenn Sie direkt eine große, komplexe Automatisierungsaufgabe angehen.

Fokus auf Wert anstatt Tools legen

Wenn Sie die Geschäftsleitung und höhere Führungsebene für die Automatisierung gewinnen wollen, sollte das Gespräch sich um Wert, nicht um Softwaretools drehen. Erklären Sie, wie Ihr Unternehmen dadurch befähigt wird, Anwendungen einfach, sicher und zuverlässig bereitzustellen und diese schnell und iterativ zu verbessern. Sprechen Sie zuerst über den Geschäftswert, der durch die Automatisierung manueller Aufgaben entsteht, und dass dem Personal mehr Zeit für strategische Projekte bleibt.



Anforderungen von Unternehmen und Produktivumgebung

Mit der Ausweitung von Automatisierung in Ihrer Organisation entstehen neue Anforderungen. Skalierbarkeit, Governance und Kontrolle werden entscheidend. Außerdem können Ihnen Zugriffskontrolle, Automatisierungsorchestrierung und vertrauenswürdige Inhalte dabei helfen, die Sicherheits- und Compliance-Bestimmungen des Unternehmens zu erfüllen.

Bewerten Sie die Anforderungen Ihrer Produktivumgebung und identifizieren Sie die erforderlichen Tools, um diesen Anforderungen

gerecht zu werden. Beispielsweise kann subscriptionsbasierte Software die Punkte Management, zusätzliche Härtung, einfache Installation sowie Lifecycle- und technischen Support umfassen.

Diese Überlegungen sind äußerst wichtig, wenn Automatisierung mit kritischen System interagiert. Skalierbarkeit und Verwaltbarkeit im gesamten Unternehmen sind auch entscheidend. Je nach Ihren Anforderungen können auch Compliance und Governance von Bedeutung sein, vor allem für die Sicherheitsautomatisierung, Finanzsysteme, das Gesundheitswesen oder Anwendungen für Behörden.

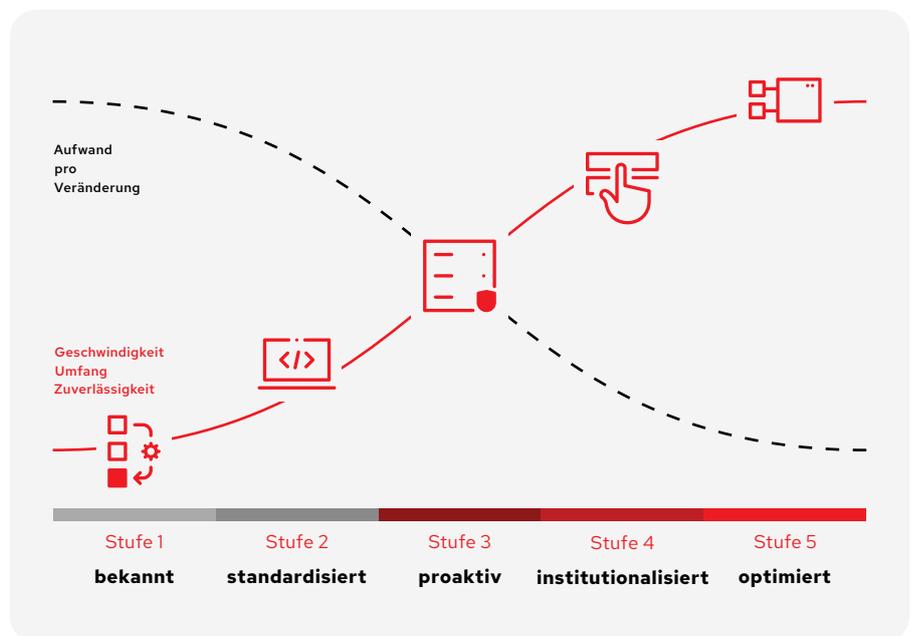


Abbildung 5. Geschäftlicher Mehrwert steigt mit dem Automatisierungsreifeegrad.



Management und Governance

Bei der Automatisierung von End-to-End-Prozessen müssen Unternehmen die Arbeit oft zwischen Menschen und Tools und über mehrere Automatisierungstechnologien hinweg orchestrieren. Für eine erfolgreiche Automatisierung benötigen Unternehmen ein Framework, das Skalierbarkeit unterstützt und gleichzeitig Management und Governance ermöglicht.

Governance-Prioritäten für Automation Architects:

- Zugriff für autorisierte Mitarbeitende bieten
- Organisatorische Richtlinien und Sicherheitsstandards einhalten
- Klare Regeln für die Rechenschaftspflicht aufstellen
- Risiken angehen, um geschäftliche Vorteile zu realisieren und Innovationen zu fördern
- Auditierbare Lösungen wählen

Ohne Kontrollen kann ein isolierter Fehler in einem Prozess schnell systematisch werden und kritische Infrastrukturen und Anwendungen gefährden.

Beispielsweise kann Ihr Netzwerkteam Automatisierungsinhalte zum Erstellen eines VLAN (Virtual Local Network) auf einem Netzwerkgerät schreiben. Es ist wichtig, dass diese Automatisierungsinhalte nur von autorisierten Netzwerk-Engineers dazu verwendet werden, um VLANs auf genehmigten Geräten zu erstellen. Wenn nicht autorisierte Nutzende die Automatisierungsinhalte ausführen, um neue VLANs auf nicht genehmigten Geräten oder Geräten ohne ausreichende Kapazität zu erstellen, können Netzwerkprobleme auftreten. Mit Governance können Sie dieser Sorge gerecht werden.

Beachten Sie die folgenden wichtigen Bereiche zum Thema Governance.

Framework entwickeln

Schaffen Sie von Beginn an ein klares Governance-Framework für Ihre Automatisierung. Erfüllen Sie unternehmensweite Governance-Anforderungen, die es Teams ermöglichen, in ihrem eigenen Tempo Automatisierungsprojekte einzuführen und zu erweitern und dabei die Kontrolle zu behalten und Grenzen zu respektieren.

Gleichgewicht zwischen Befähigung und Kontrolle finden

Wie viel Autonomie dürfen verschiedene Gruppen und Teams im Zusammenhang mit Automatisierungsinitiativen besitzen? Welche Bereiche müssen von Ihrer IT-Organisation kontrolliert werden? Um eine optimale Mischung zu finden, ist es erforderlich, dass die Unternehmensführung Zusammenarbeit vorlebt, Engagement zeigt und Erwartungen kontinuierlich kommuniziert.

Automatisierungsinhalte zentralisieren

Richten Sie zentralisierte Repositories ein, damit vertrauenswürdige Automatisierungsinhalte einfach zu finden und zu verwenden sind. Mit führenden Automatisierungsplattformen können Sie Sammlungen vertrauenswürdiger Inhalte erstellen, die dauerhaft für interne Teams verfügbar und zugänglich bleiben, etwa private Libraries.

Nächster Schritt: Automatisierung mit neuen Funktionen verbessern

Bereiten Sie Ihr Team durch den Zugriff auf Trainingsressourcen für Unternehmen vor. Lernen Sie Automatisierungskonzepte in einem kostenlosen Onlinekurs kennen.

Probieren Sie unsere praktischen Lernszenarien aus, die Ihnen eine vorkonfigurierte Umgebung von Red Hat Ansible Automation Platform zur Verfügung stellen, in der Sie experimentieren und üben können. So können Sie sehen, wie Sie durch Automatisierung manuelle Aufgaben eliminieren können.

Technologie muss sich weiterentwickeln, um mit veränderten Geschäftsanforderungen sowie neuen Workflows und Ansätzen mithalten zu können. Zu diesen Ansätzen zählen unter anderem DevOps, DevSecOps, SRE (Site and Platform Reliability Engineering) und sogar operative Single-Source-of-Truth-Workflows wie GitOps. Verbessern Sie Ihre Automatisierungsprozesse mit Red Hat Ansible Automation Platform. Unsere Automatisierungslösung baut weiterhin auf unserem Kernversprechen auf, unseren Kunden dabei zu helfen, ihre Automatisierung mit neuen Funktionen zu erstellen, zu verwalten und zu skalieren.

Event-Driven Ansible

Ansible Automation Platform enthält leistungsstarke eventgesteuerte Automatisierungsfunktionen. Mit [Event-Driven Ansible](#) können Sie auf eine vordefinierte Art und Weise und ohne manuelles Eingreifen auf Events und Bedingungen in Ihrer IT-Umgebung reagieren. Definieren Sie einfach *bedingte Anweisungen*, Event-Quellen und automatisierte Aktionen in Ansible Rulebooks. Die Plattform gleicht Events, die von Monitoring- und Beobachtbarkeitstools von Drittanbietern empfangen werden, mit dem entsprechenden Rulebook ab, bestimmt die geeignete Maßnahme, und führt diese dann aus.

Mit Event-Driven Ansible können Sie schnell und automatisch auf veränderte Bedingungen reagieren, die MTTR (Mean-Time-to-Resolution) bei Vorfällen reduzieren und repetitive Routineaufgaben automatisieren. So erhalten Teams mehr Zeit, um sich auf wichtige Prioritäten zu konzentrieren.

Red Hat Ansible Lightspeed

[Red Hat Ansible Lightspeed mit IBM watsonx Code Assistant](#) ist ein generativer KI-Service, mit dem Automatisierungsteams Inhalte für Ansible Automation Platform, wie Playbooks und Rulebooks, effizienter erlernen, erstellen und verwalten können. Red Hat Ansible Lightspeed kann aus Prompts in natürlicher Sprache Codeempfehlungen mit [IBM watsonx Code Assistant](#) generieren, der ein speziell trainiertes, automatisierungsspezifisches Basismodell enthält.

Automatisierung am Netzwerkrand

Edge Computing verlagert Rechenleistung und Workloads aus zentralen Rechenzentren näher an die Geräte und Datenquellen am Rand Ihres Netzwerks. Dennoch bringt es neue Herausforderungen in den Bereichen Sicherheit, Management und Skalierbarkeit mit sich. Die [Anwendung von Automatisierung in Edge-Umgebungen](#) kann Abhilfe schaffen. Ansible Automation Platform nutzt Containerisierung zur Verteilung und Ausführung von Automatisierungsprozessen in verschiedenen Umgebungen und unterstützt Unternehmen bei der Standardisierung von Konfiguration und Deployment von Rechenzentren über Clouds bis hin zu Edge-Standorten. Mit Ansible Automation Platform erhalten Sie einen zentralen, konsistenten Überblick über Ihre gesamte IT-Umgebung, sodass Sie Tausende von Standorten, Netzwerkgeräten und Clustern zuverlässig verwalten können. Mit diesem einheitlichen Automatisierungsansatz können Sie Sicherheit und Skalierbarkeit erhöhen, betriebliche Ausgaben senken und Updates, Patches sowie notwendige Wartungsaufgaben automatisch ausführen.

CI/CD (Continuous Integration/Continuous Deployment)

Viele Unternehmen führen CI/CD-Ansätze als Teil ihrer Hybrid Cloud-Strategie ein, um schneller und flexibler Innovationen schaffen zu können. Ansible Automation Platform ist kompatibel mit Kubernetes, Linux® und anderen bestehenden Plattformen, sodass Sie Entwicklungs- und Deployment-Workflows sowie CI/CD-Pipelines orchestrieren, Ihre IT modernisieren und neue cloudnative Anwendungen entwickeln können.

End-to-End-Automatisierung in Ihrem Unternehmen einführen

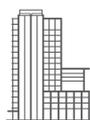
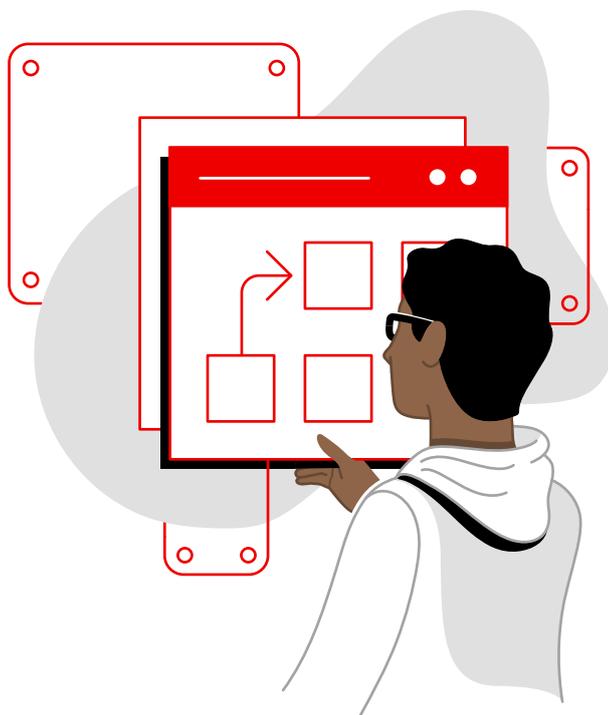
Red Hat Ansible Automation Platform bereitet Ihre Organisation darauf vor, Innovationen schnell umzusetzen, auf zukünftige technologische Fortschritte und Trends zu reagieren und zunehmend komplexere IT-Umgebungen zu verwalten. Mit einem Gesamtüberblick über Ihre Organisation und einem Verständnis der Vorteile, die sich durch Automatisierung erzielen lassen, sind Sie bestens dafür positioniert, einen unternehmensweiten Automatisierungsansatz zu verfolgen, mit dem Sie Zeitersparnisse, eine bessere Qualität und geringere Kosten erzielen können.



Mehr erfahren

[Red Hat Ansible Automation Platform](#) bietet eine einheitliche Basis für die Entwicklung und Ausführung automatisierter Prozesse im gesamten Unternehmen. Sie unterstützt Sie dabei, Abläufe zu beschleunigen, Workflows zu orchestrieren und mithilfe von Automatisierung Innovationen durchzuführen. Mit Ansible Automation Platform können Sie Ihre Automatisierung mit Kontrolle und Transparenz skalieren, die Zusammenarbeit zwischen Teams fördern sowie Richtlinien und Governance effizienter verwalten. Dadurch können Sie echte Geschäftsergebnisse erzielen und das volle Potenzial Ihrer Teams und Technologien ausschöpfen.

Mehr erfahren: redhat.com/ansible



Über Red Hat

Red Hat, weltweit führender Anbieter von Open Source-Softwarelösungen für Unternehmen, folgt einem communitybasierten Ansatz, um zuverlässige und leistungsstarke Linux-, Hybrid Cloud-, Container- und Kubernetes-Technologien bereitzustellen. Red Hat unterstützt Kunden bei der Integration neuer und bestehender IT-Anwendungen, der Entwicklung cloudnativer Applikationen, der Standardisierung auf unserem branchenführenden Betriebssystem sowie der Automatisierung, Sicherung und Verwaltung komplexer Umgebungen. Dank der vielfach ausgezeichneten Support-, Trainings- und Consulting-Services ist Red Hat ein bewährter Partner der Fortune 500-Unternehmen. Als strategischer Partner von Cloud-Providern, Systemintegratoren, Applikationsanbietern, Kunden und Open Source Communities unterstützt Red Hat Unternehmen auf ihrem Weg in die digitale Zukunft.



facebook.com/redhatinc
[@RedHatDACH](https://twitter.com/RedHatDACH)
linkedin.com/company/red-hat

de.redhat.com
670280_0124_KVM

EUROPA, NAHST UND AFRIKA (EMEA)

00800 7334 2835
de.redhat.com
europe@redhat.com

TÜRKEI

00800 448820640

ISRAEL

1809 449548

VAE

8000-4449549

Copyright © 2024 Red Hat, Inc. Red Hat, das Red Hat Logo und Ansible sind Marken oder eingetragene Marken von Red Hat, Inc. oder dessen Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Linux® ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Marke von Linus Torvalds.