

IBM Cloud



Anwendungsmodernisierung

Vereinfachen und erweitern Sie
Anwendungen mithilfe einer
offenen, hybriden Cloud

Bis 2023 werden 90% der derzeit verwendeten Anwendungen weiterhin in Gebrauch sein, der Großteil jedoch ohne jemals modernisiert worden zu sein.¹ Bereiten Sie Ihre Anwendungen im Rahmen eines stufenweisen Konzepts, das Ihren Zielen und Ihrer Architektur am besten gerecht wird, auf die Cloud vor.



Was ist Anwendungsmodernisierung?

Ein wichtiger Schritt bei der digitalen Transformation Ihres Unternehmens ist die Vorbereitung Ihrer Anwendungen auf die Cloud.

Warum die Anwendungen für die Cloud modernisieren?

Verbessern Sie die Anwendungsleistung und beschleunigen Sie den Entwicklungszyklus.

Herausforderungen der Anwendungsmodernisierung

Modernisierung ist komplexer als nur die Migration von Anwendungen in die Cloud.

Modernisierung: ein stufenweises Konzept

Lernen Sie die besten Konzepte kennen, um Ihre Anwendungen optimal zu nutzen.

Das stufenweise Konzept: So kann IBM Sie unterstützen

Stimmen Sie Ihre Modernisierungsstrategie auf Ihre Anwendungsziele ab.

Modernisierung mit IBM Expertenwissen

Nutzen Sie die langjährige Erfahrung und Technologie von IBM, um Anwendungsinnovation zu fördern.



Anwendungsmodernisierung. Anwendungen mithilfe einer offenen, hybriden Cloud vereinfachen und erweitern

Was ist Anwendungsmodernisierung?

Damit Flexibilität und Portierbarkeit erreicht werden können, ist ein neues Konzept für die Gestaltung, Erstellung und Bereitstellung von Anwendungen erforderlich – insbesondere, wenn es um traditionelle oder „monolithische“ Anwendungen geht. Technologien wie APIs, Microservices, Kubernetes und Container werden verwendet, um traditionelle Anwendungen auf die Cloud vorzubereiten und damit Portierbarkeit, Sicherheit und Skalierbarkeit bei gleichzeitiger Erfüllung der Nachfrage auf dem Markt zu ermöglichen.

Die Anwendungsmodernisierung ist ein wichtiger Schritt bei der digitalen Transformation Ihres Unternehmens und eine Investition in die Zukunft Ihres Unternehmens. Sie müssen nicht alle Anwendungen neu schreiben, um jedoch Kostenvorteile zu erzielen und einen Wettbewerbsvorteil zu erlangen, sollten Sie unbedingt wissen, welche Anwendungen für die Cloud modernisiert werden sollten.

Warum die Anwendungen für die Cloud modernisieren?

[67% der Unternehmen betrachten die Modernisierung traditioneller Anwendungen als wichtige Priorität.²](#)

Unternehmen, die die Modernisierung ihrer Anwendungen priorisieren, haben echte Vorteile:

- Förderung der digitalen Transformation: Verbessern Sie Ihr Unternehmen, indem Sie neue Funktionen schnell erstellen und bereitstellen.
- Verbesserung des Entwicklererlebnisses: Erstellen Sie neue Anwendungen und Services mit Cloud-nativer Erstellung und Containerisierung.
- Beschleunigung der Bereitstellung: Nutzen Sie Best Practices im Bereich DevOps, um eine Kultur der Automatisierung und Transformation zu fördern.

Herausforderungen der Anwendungsmodernisierung

Bis heute konzentrieren sich Unternehmen auf die Migration von Anwendungen in die Cloud. Dies funktioniert zwar bei einfachen Workloads, stellt jedoch eine Herausforderung bei komplexeren traditionellen Anwendungen („monolithischen Anwendungen“) dar, bei denen es sich um einstufige Softwareanwendungen mit Benutzerschnittstelle und Datenzugriffscodes in einem einzigen Programm handelt.

Monolithische Anwendungen haben normalerweise kompliziertere Anforderungen in Bezug auf Codierung und Datenintegration, außerdem können höhere Anforderungen hinsichtlich Sicherheit und Einhaltung gesetzlicher Vorschriften gelten.

Es gibt zudem architektonische und organisatorische Hindernisse bei der Modernisierung von Anwendungen:



Es kann schwierig sein, mehrere Cloudinstanzen, die Anwendungen ausführen, nahtlos zu verbinden



Viele Unternehmen verfügen einfach nicht über das für die Modernisierung erforderliche Fachwissen und Know-how

Modernisierung: ein stufenweises Konzept

Bei einem stufenweisen Konzept muss die Vorbereitung von Anwendungen für die Cloud nicht alternativlos sein. Es gibt Möglichkeiten, Funktionalität im Rahmen eines Hybrid-Cloud-Konzepts zu vereinfachen und zu erweitern, das den Geschäfts- und IT-Anforderungen Ihrer Anwendungen gerecht wird.

Durch die stufenweise Integration bestehender Anwendungen in die Hybrid-Cloud können Sie bereits von der Cloud profitieren, während Sie weiterhin die bereits getätigten Investitionen in On-Premises-Umgebungen optimal nutzen.

Für die ersten Schritte sollten Sie die Konzepte kennen, die am besten zu Ihren Zielen und Ihrer Anwendungsarchitektur passen:

- Vereinfachen: Containerisieren Sie die Anwendung, um Kosten zu reduzieren und den Betrieb zu vereinfachen
- Erweitern: Verwenden Sie APIs für bestehende Anwendungen, die nur schwer auf die Cloud vorbereitet werden können
- Aufgliedern: Verwenden Sie Microservices, um monolithische Anwendungen in bereitstellbare Komponenten aufzugliedern
- Refaktorisieren: Fügen Sie neue Microservices hinzu, um schrittweise Innovationen umzusetzen

Das stufenweise Konzept: So kann IBM Sie unterstützen

IBM® kann Sie bei den ersten Schritten mit diesem stufenweisen Konzept für die Anwendungsmodernisierung unterstützen, das auf Ihre Ziele und Anwendungsarchitektur abgestimmt ist.

1. Vereinfachen

Das Platzieren Ihrer Anwendung in einen Container ist der erste Schritt zur Vereinfachung von Anwendungsbereitstellung und -management. Container binden die Anwendung mit minimalen oder gar keinen Veränderungen an der Anwendung selbst ein. Dies ermöglicht einheitliche Tests und Bereitstellungen, wodurch wiederum Kosten reduziert und der Betrieb vereinfacht werden.

IBM kann dazu beitragen, auf Unternehmen abgestimmte containerisierte Software bereitzustellen, um Ihre zentralen Anwendungen für die Cloud offen, schneller und sicherer zu migrieren, zu erstellen und zu verwalten. IBM Cloud Pak™-Angebote vereinfachen die Cloudmodernisierung, indem sie die Entwicklungszeit um bis zu 84% und die Betriebskosten um bis zu 75% reduzieren.³ Sie sind flexibel, verwendbar und können überall ausgeführt werden.

[Der heutige Stand der Containerentwicklung](#) →

2. Erweitern

Erweitern Sie bestehende Anwendungen mit APIs, die Entwicklern ihren vollen Funktionsumfang sicher offenlegen. Die Anwendungen können in verschiedenen Clouds wiederverwendet werden, sodass neue Funktionalität schnell abgerufen und erstellt werden kann. Über APIs hinaus basiert dieses Konzept auf einer agilen Integrationsstrategie, die die erforderliche Anzahl von Verbindungen und Vielfalt von Architekturen unterstützt.

[Die Integration modernisieren](#) →

3. Aufgliedern

Verwenden Sie Microservices, um monolithische Anwendungen in bereitstellbare Komponenten aufzugliedern, wobei jede Komponente eine einzige Funktion ausführt. Sie können dann die Agilität der Entwicklung und die Effizienz weiter verbessern, indem Sie jeden Mikroservice in einem eigenen Container platzieren. Unter Verwendung von Kubernetes können Sie die Microservices Ihrer bestehenden Anwendungen verwalten und bereitstellen.

IBM Cloud Pak for Applications bietet eine umfassende, unternehmensspezifische Erfahrung zur Beschleunigung der Entwicklung von Apps, die für Kubernetes erstellt werden. Aufbauend auf IBM WebSphere®-Angeboten und einer koordinierten Containerplattform bietet IBM Cloud Pak for Applications eine langfristige Lösung für den Wechsel zwischen Public, Private und Hybrid-Clouds und die Erstellung neuer Anwendungen.



IBM Cloud Pak for Applications in einer Minute

4. Refactoring

Das Refactoring beinhaltet die Erstellung neuer Microservices. In einigen Fällen kann es einfacher sein, unter Verwendung Cloud-nativer Entwicklungsverfahren neue Anwendungen zu entwickeln statt mit einer bestehenden monolithischen Anwendung zu arbeiten. Teams können damit Benutzern Innovationen bereitstellen und kreative Denkweisen fördern. Darüber hinaus können Entwickler damit mit geringem Risiko experimentieren.

[Kostenloses Cloud-Konto erstellen](#) →

Modernisierung mit IBM Expertenwissen

Das oberste Ziel der Anwendungsmodernisierung ist die einmalige Erstellung und standortunabhängige Bereitstellung, um eine optimale Verteilung von Daten und Workloads zu ermöglichen. Mit einem offenen und integrierten Konzept erhalten Sie Transparenz, Governance und sicheren Datenzugriff. IBM stellt die besten Leitlinien und Tools für die Modernisierung der Anwendungsentwicklung Ihres Unternehmens zur Verfügung.

Die Kenntnisse und Erfahrungswerte von IBM in Bezug auf Cloud-Technologien, Middleware, Hardware und Services bieten ein einmaliges Konzept, mit dem Sie Ihre bestehenden Anwendungen schnell, zuverlässig und mit geringem Risiko modernisieren können.

Darüber hinaus umfasst die IBM Public Cloud einen leistungsfähigen Katalog nativer Cloud-Services – einschließlich Kubernetes-Service, Managed Istio und Knative sowie einer Auswahl virtueller, Bare-Metal- und dedizierter Optionen für die Ausführung Ihrer Anwendungen.

Ihr Weg zur Anwendungsmodernisierung ist einzigartig. IBM unterstützt Sie dabei, den richtigen Weg zu definieren. Mit IBM Cloud™ Integration können Sie eine agile, umfassende Integrationsarchitektur erstellen, die über mehrere Clouds hinweg funktioniert. IBM kann Ihnen auch dabei helfen, Ihre Anwendungen, Daten, traditionellen Systeme und moderne Technologien mit den verschiedensten Integrationsoptionen, die von traditionellen, serviceorientierten Architekturen bis zu modernen, agilen und ereignisgesteuerten Architekturen reichen, zu verbinden.

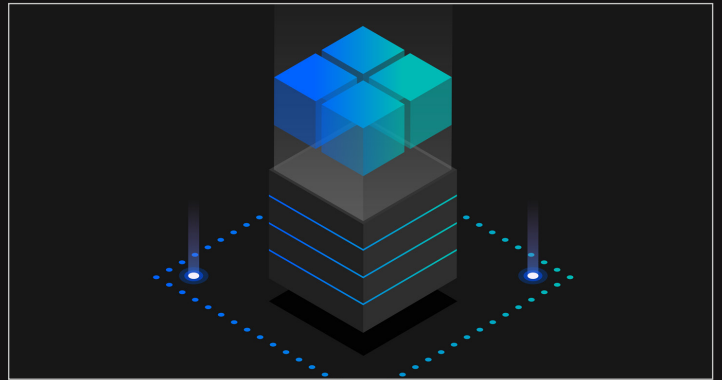
IBM Garage™, ein Beratungsverfahren, das langjährige Erfahrung mit Gestaltungsideen und agiler Methodik kombiniert, unterstützt Ihr Team dabei, die Kenntnisse zu erwerben, die notwendig sind, um Ihr Unternehmen voranzubringen, unabhängig davon, ob sich Ihr Team dafür entscheidet, bestehende Anwendungen zu modernisieren oder neue Anwendungen zu erstellen. IBM Garage kann Ihnen dabei helfen, Cloud-native Anwendungen von der Konzeption bis zur Bereitstellung in vier bis acht Wochen bereitzustellen.

[Garage-Standort besuchen](#) →

Fazit

Anwendungsmodernisierung ist Unternehmensmodernisierung. Die führenden Unternehmen, die ihre Anwendungsumgebungen unter Verwendung von IBM Hybrid-Cloud-Lösungen modernisieren, nutzen verborgenes Geschäftspotenzial, verbessern Kundenerlebnisse und beschleunigen Entwicklung und Bereitstellung. IBM kann dies für Sie vereinfachen. Nutzen Sie das Leistungsspektrum von IBM, um Ihre Anwendungsmodernisierung zu beschleunigen.

Weitere
Informationen



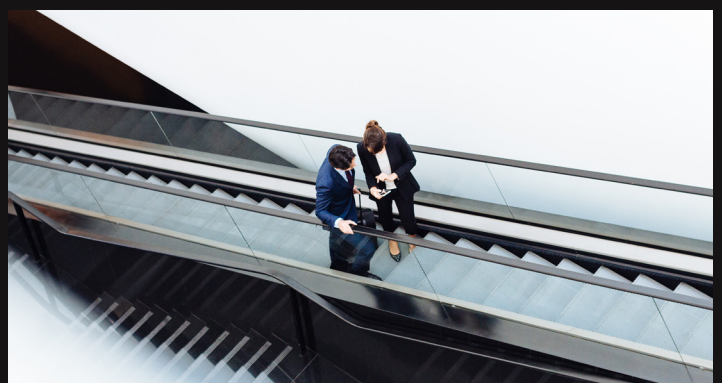
IBM Cloud Paks

Eine effiziente und zuverlässige Möglichkeit für
Erstellung, Migration und Management in der Cloud. →



Garage-Standort besuchen

Innovation von Konzept bis Umsetzung in
kürzester Zeit mit größter Wirkung. →



Verbesserung der Anwendungsinnovation

Informieren Sie sich, wie Sie Ihre Apps modernisieren
und Innovationen schnell umsetzen können. →

**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, ibm.com, IBM Cloud, IBM Cloud Pak, IBM Garage und WebSphere sind eingetragene Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter www.ibm.com/legal/copytrade.

Linux ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds in den USA und/oder anderen Ländern. Kubernetes ist eine eingetragene Marke von The Linux Foundation. Red Hat und Red Hat OpenShift sind eingetragene Marken von Red Hat, Inc. Open Container Initiative™ ist eine Marke von The Linux Foundation.

Dieses Dokument ist zum Datum seiner Erstveröffentlichung aktuell und kann jederzeit von IBM geändert werden. Nicht alle Angebote sind in jedem Land verfügbar, in dem IBM tätig ist.

Die Informationen in diesem Dokument werden auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf „as-is“-Basis) ohne jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung zur Verfügung gestellt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Gewährleistungen für die Handelsüblichkeit, die Verwendungsfähigkeit für einen bestimmten Zweck oder die Freiheit von Rechten Dritter.

Für IBM Produkte gelten die Gewährleistungen, die in den Vereinbarungen vorgesehen sind, unter denen sie erworben werden.

© Copyright IBM Corporation 2020

- 1 Gartner. „Application Modernization Should Be Business Centric, Continuous and Multiplatform“. Januar 2018.
- 2 Forrester. [Beneath the Surface of Digital Transformation: Why Leaders Modernize Enterprise Applications](#). September 2017.
- 3 Ovum. Delivering Business Value through Transitioning from Managing VMs to Orchestrating Containers. November 2018.

96029596-DEDE-00