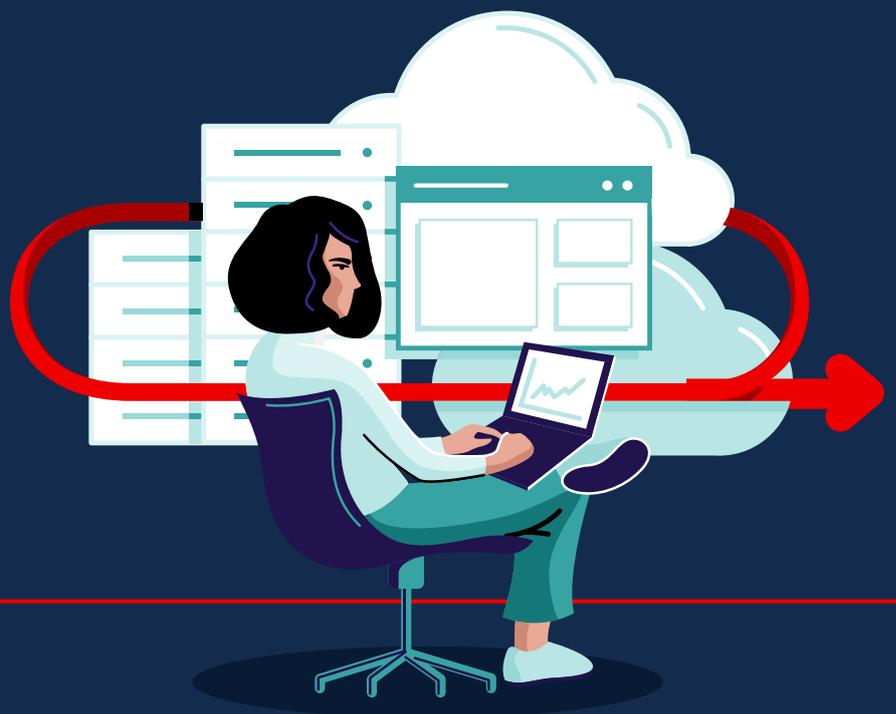


Der Stand der Anwendungs- modernisierung

Der Ansatz von Unternehmen für die Modernisierung von Legacy-Anwendungen

Ausgabe 2024

Ein Bericht von Red Hat®



Inhalt

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:

Die Einstellung zur Anwendungsmodernisierung ist positiv

Ergebnis 2:

Die Anwendungsmodernisierung schreitet weiter voran

Ergebnis 3:

Unternehmen entwickeln Fachwissen zur Modernisierung

Ergebnis 4:

Modernisierung hat verschiedene Bedeutungen

Ergebnis 5:

Sicherheit, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit sind wichtige Ziele

Ergebnis 6:

Unternehmen lösen Herausforderungen unterschiedlich

Ergebnis 7:

Externe Partner unterstützen die Modernisierung

Ergebnis 8:

Unternehmen setzen auf mehrere Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:

Geschäftsanwendungen sind beim Modernisieren vorrangig

Ergebnis 10:

Künstliche Intelligenz unterstützt die Modernisierung

Weitere Informationen

Zusammenfassung

Der Gedanke, dass Anwendungen ein Grundstein moderner Unternehmen sind, hat mit der Zeit breite Zustimmung gefunden. Aber auch wenn Begriffe wie neue Technologien und cloudnative Ansätze inzwischen allgemein bekannt sind, sieht die Realität ganz anders aus: Die meisten Organisationen, die von den neuen Möglichkeiten profitieren wollen, arbeiten immer noch an der Modernisierung ihrer Anwendungen und Infrastrukturen sowie ihres Unternehmens.

Für diese zweite Auflage unseres Berichts zur Anwendungsmodernisierung haben wir unsere Umfrage um zusätzliche Fragen und Teilnehmende erweitert und mehrere Fragen aktualisiert, um genauere Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie Unternehmen den Modernisierungsprozess angehen.

Wir konnten eine generell positive Einstellung zur Anwendungsmodernisierung feststellen: Die meisten Befragten sehen Modernisierung als wesentlich an und sind der Überzeugung, dass sie Zugriff auf die Ressourcen haben, die sie für eine erfolgreiche Modernisierung brauchen (**Ergebnis 1**). Die Unternehmen kommen außerdem mit ihren Modernisierungsprojekten voran: Die Mehrheit hat bereits mindestens 1 Projekt abgeschlossen (**Ergebnis 3**) und insgesamt planen die Unternehmen, mehr als die Hälfte ihrer Anwendungen im nächsten Jahr zu modernisieren (**Ergebnis 2**).

Dieses Jahr haben wir uns die Herausforderungen genauer angesehen, vor denen sowohl Einzelpersonen als auch Organisationen stehen (**Ergebnis 6**). Es zeigte sich, dass die Herausforderungen zusammenhängen: Die Sorgen von Einzelpersonen im Hinblick auf Sicherheit, Integration und konkurrierende Prioritäten lassen sich leicht zur Komplexität von Altsystemen in Bezug setzen, die Unternehmen als ihre größte Herausforderung nannten. Die Unternehmen ergreifen aber aktiv Maßnahmen, um diese Hürden mit neuen Tools, Ansätzen und Training zu überwinden.

Unsere letzte Frage bezog sich auf die Rolle der künstlichen Intelligenz (KI) in Modernisierungsinitiativen (**Ergebnis 10**). Es stellte sich heraus, dass sie eine ziemlich große Rolle spielt, denn 78 % der Unternehmen nutzen oder planen die Nutzung von KI, um die Anwendungsmodernisierung zu unterstützen. Sie setzen die Stärken von KI beim Identifizieren von Mustern, Analysieren von Daten und Automatisieren von Aufgaben ein, um sowohl ihre Anwendungen als auch den Modernisierungsprozess selbst zu optimieren.

Es gibt zwar Abweichungen bei den Ansätzen und Prioritäten, aber die allgemeine Botschaft ist klar: Modernisierung ist weiterhin eine Priorität für Organisationen sämtlicher Regionen. Lesen Sie weiter, um die 10 wichtigsten Ergebnisse der Umfrage zu erfahren.

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

Über diesen Bericht

Für die zweite Auflage dieses Berichts hat Red Hat eine Umfrage unter 1.000 IT-Entscheidungsstragenden (ITDMs), Backend-Entwicklerinnen und -Entwicklern sowie Software Architects in den USA, im Vereinigten Königreich (UK) und dem englischsprachigen Asien-Pazifik-Raum (APAC) gesponsert, um herauszufinden, wie Unternehmen die Modernisierung und Migration angehen wollen und wie sie eine erfolgreiche Anwendungsmodernisierung definieren. Die Daten wurden durch 25-minütige Online- und Telefoninterviews mit Befragten aus externen Datenbanken erhoben. Die Umfrage wurde im Oktober und November 2023 durchgeführt.

Profil der Befragten:

- ▶ ITDMs, Backend-Entwicklerinnen und -Entwickler oder Software Architects, die für das Anwendungs-Portfolio ihres Unternehmens verantwortlich sind
- ▶ Von Unternehmen, die über ein internes Anwendungsentwicklungsteam und benutzerdefinierte Anwendungen verfügen, die sie gerade modernisieren oder zu modernisieren planen
- ▶ Von Unternehmen, die derzeit Hybrid Cloud- oder Multi Cloud-Architekturen und Container oder Kubernetes verwenden oder dies planen

Demografische Daten der Befragten

1.000
Antworten insgesamt

500
USA

250
UK (Vereinigtes
Königreich)

250
Englischsprachiger
APAC-Raum
(Asien-Pazifik)



50 % IT-Entscheidungsstragende
25 % Backend-Entwicklerinnen
und -Entwickler
25 % Software Architects



35 % Mittlere Unternehmen
65 % Großunternehmen



13 % Groß- oder Einzelhandel
12 % Softwareentwicklerinnen
und -entwickler
11 % Finanzwesen
7 % Telekommunikation

7 % Gesundheitswesen
50 % Andere Branchen
(Energiesektor, Baugewerbe,
Bildungswesen,
Versicherungen, Wissenschaft,
Verkehrswesen, Landwirtschaft,
usw.)

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

Wichtige Ergebnisse

Unsere Umfrage gab erneut Aufschluss darüber, wie Unternehmen die Anwendungsmodernisierung angehen. Nachfolgend finden Sie die wichtigsten Punkte:

- ▶ 95 % der Befragten sind der Überzeugung, dass die **Anwendungsmodernisierung wesentlich** für den Erfolg ihres Unternehmens ist.
- ▶ Unternehmen planen, **51 % ihrer benutzerdefinierten Anwendungen** innerhalb des nächsten Jahres zu modernisieren.
- ▶ 75 % der Unternehmen haben bereits mindestens **kleine Modernisierungsprojekte** abgeschlossen, und 18 % haben eine vollständige kontinuierliche Modernisierung erreicht.
- ▶ Mit dem Begriff Anwendungsmodernisierung werden **viele verschiedene Initiativen** beschrieben, etwa das Verbessern von CI/CD-Pipelines (Continuous Integration / Continuous Deployment) und die Datenmodernisierung.
- ▶ **Sicherheit, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit** sind die am häufigsten genannten Begriffe, wenn es um Gründe der Modernisierung, Metriken zur Bewertung der Initiativen und allgemeine Vorteile der Anwendungsmodernisierung geht.
- ▶ Unternehmen und Einzelpersonen stehen vor ähnlichen Herausforderungen, wenn es um die Modernisierung geht. Für die **Bewältigung dieser Herausforderungen** setzen sie auf neue Tools, API-gestützte (Application Programming Interface) Entwicklung und Training.
- ▶ **Externe Partner** übernehmen in 66 % der Anwendungsmodernisierungsprojekte eine zentrale Funktion – entweder indem sie interne Teams leiten oder Anwendungen direkt modernisieren.
- ▶ Unternehmen nutzen **mehrere Modernisierungsstrategien**, je nachdem, welche Anwendung sie gerade modernisieren. Dabei werden 85 % der Anwendungen mithilfe von 2 oder 3 iterativen Prozessen modernisiert, darunter Rehosting, Replatforming und Refactoring.
- ▶ Außerdem wird ein höheres Budget für die Modernisierung von Legacy-Anwendungen aufgewendet und **Geschäftsanwendungen** haben oberste Priorität.
- ▶ 78 % der Unternehmen nutzen oder planen den Einsatz von **künstlicher Intelligenz (KI)** zur Unterstützung ihrer Initiativen zur Anwendungsmodernisierung.

Lesen Sie weiter, um mehr über diese Ergebnisse zu erfahren.

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

Ergebnis 1:

Die Einstellung zur Anwendungsmodernisierung ist positiv

Nahezu alle Befragten sind der Überzeugung, dass die Modernisierung wesentlich ist und dass sie über die notwendigen Ressourcen und Tools verfügen, um diese erfolgreich durchzuführen.

Menschen sind ein wichtiger Faktor, wenn es um IT-Initiativen geht, und die Anwendungsmodernisierung ist dabei keine Ausnahme. In der diesjährigen Umfrage wollten wir mehr darüber herausfinden, wie die Befragten die Anwendungsmodernisierung erleben und wie ihre allgemeine Einstellung dazu aussieht. Teilnehmende sämtlicher Regionen und Rollen gaben an, dass sie generell positive Erfahrungen gemacht haben. 95 % der Befragten sind überzeugt, dass die Anwendungsmodernisierung für den Erfolg ihrer Organisation unerlässlich ist. Dabei gaben Software Architects häufiger an, dass die Modernisierung von entscheidender Bedeutung ist und dass sie über die Ressourcen und Tools verfügen, die für eine erfolgreiche Modernisierung notwendig sind. ITDMs hingegen messen dem Support von Anbietern und der Community-Foren eine höhere Wichtigkeit bei als andere Rollen dies tun. Dennoch sind 95 % der Befragten sämtlicher Rollen der Überzeugung, dass sie über das verfügen, was sie brauchen, um die Modernisierung in ihrer Rolle zu unterstützen.

Die Einstellung zur Modernisierung war regionsübergreifend ziemlich konsistent – mit 2 auffälligen Unterschieden. Die Befragten der APAC-Region gaben einen deutlich stärkeren Support durch Anbieter an als Unternehmen aus den USA oder dem Vereinigten Königreich. Diese Befragten waren – im Vergleich zu Teilnehmenden aus UK – auch häufiger der Meinung, dass der Zugang zu Community-Foren für Fragen und Support von entscheidender Bedeutung für ihren Erfolg ist.

Insgesamt gesehen sind das gute Nachrichten. Eine positive Einstellung bedeutet generell, dass die Mitarbeitenden die Initiativen zur Anwendungsmodernisierung unterstützen und über den notwendigen Support verfügen, um entsprechende Projekte voranzubringen.

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur Modernisierung ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung hat verschiedene Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit sind Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen Herausforderungen unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner unterstützen die Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen setzen auf mehrere Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen sind beim Modernisieren vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz unterstützt die Modernisierung

Weitere Informationen

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur Modernisierung ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung hat verschiedene Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit sind Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen Herausforderungen unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner unterstützen die Modernisierung

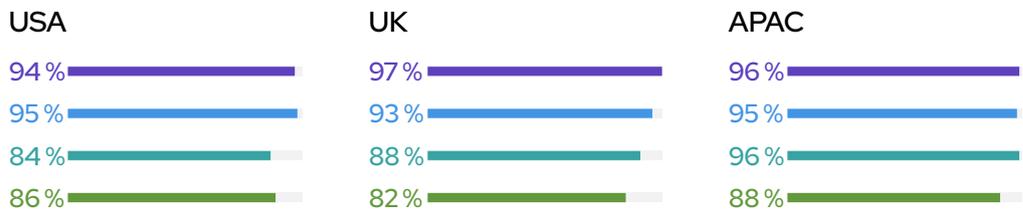
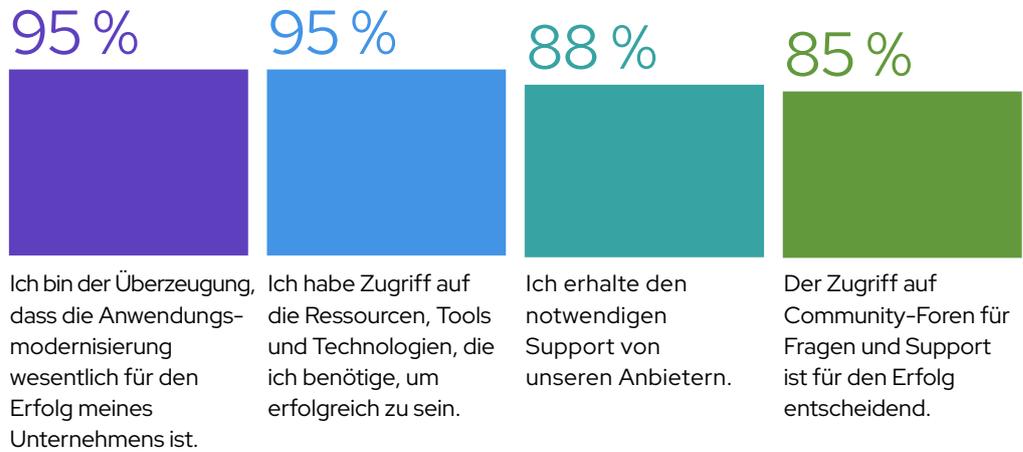
Ergebnis 8:
Unternehmen setzen auf mehrere Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen sind beim Modernisieren vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz unterstützt die Modernisierung

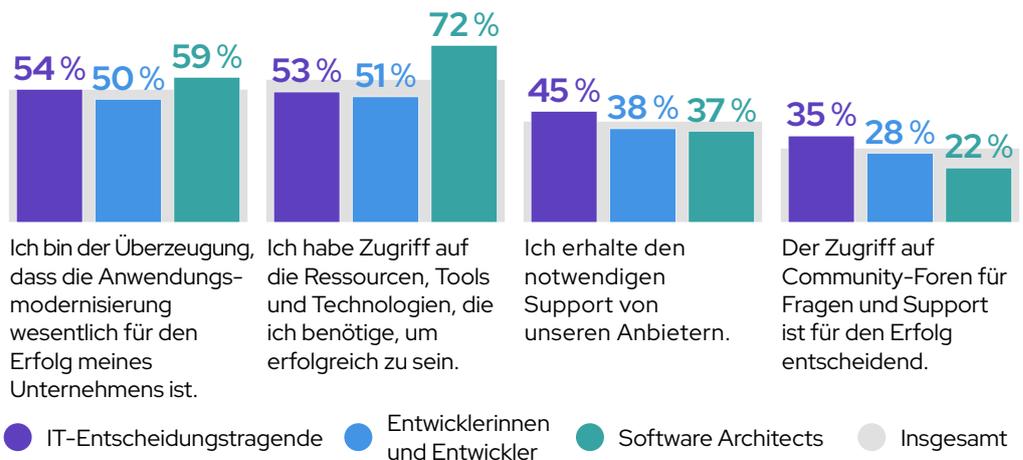
Weitere Informationen

Bewertung der Anwendungsmodernisierung nach Region



Fla_T2B. Inwieweit stimmen Sie in Bezug auf die Anwendungsmodernisierung in Ihrem Unternehmen den folgenden Aussagen zu?
Basisgrößen: Gesamt = 1.000, USA = 500, UK = 250, APAC = 250
Prozent der Befragten, die mit „trifft zu“ oder „trifft voll zu“ antworteten

Bewertung der Anwendungsmodernisierung nach Rolle



Fla_T2B. Inwieweit stimmen Sie in Bezug auf die Anwendungsmodernisierung in Ihrem Unternehmen den folgenden Aussagen zu?
Basisgrößen: Gesamt = 1.000, USA = 500, UK = 250, APAC = 250
Prozent der Befragten, die mit „trifft voll zu“ antworteten

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

Ergebnis 2:

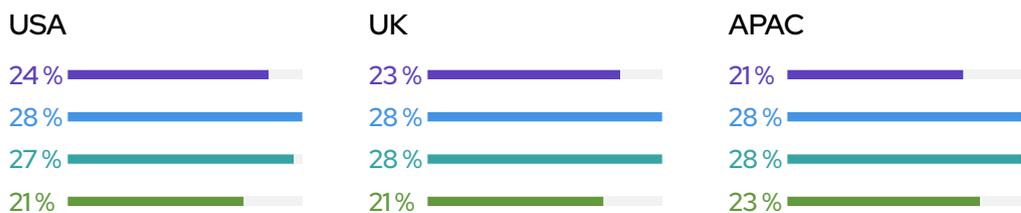
Die Anwendungs- modernisierung schreitet weiter voran

Unternehmen planen, mehr als die Hälfte ihrer benutzerdefinierten Anwendungen innerhalb des nächsten Jahres zu modernisieren.

Sie sind auch weiterhin optimistisch, wenn es um den Zeitplan ihrer Anwendungsmodernisierung geht – die Antworten zu dieser Frage haben sich im Vergleich zu 2021 kaum verändert. Unternehmen beabsichtigen weiterhin, mehr als die Hälfte (51 %) ihrer benutzerdefinierten Anwendungen im nächsten Jahr zu modernisieren, und ein weiteres Viertel (28 %) ihrer Anwendungen im darauffolgenden Jahr. Sie erwarten, dass nur für 21 % der Anwendungen mehr als 2 Jahre für die Modernisierung erforderlich sind.

Zeitraumen für die Modernisierung benutzerdefinierter Anwendungen

(Prozentsatz der benutzerdefinierten Anwendungen, die im jeweiligen Zeitraum modernisiert werden)



F11. Unter Berücksichtigung sämtlicher benutzerdefinierter Anwendungen, die Ihr Unternehmen zu modernisieren plant, wie viel Prozent dieser benutzerdefinierten Anwendungen werden Sie voraussichtlich in den folgenden Zeiträumen modernisiert haben? Basisgrößen: Gesamt = 988, USA = 497, UK = 244, APAC = 247 (unentschiedene Antworten wurden für die Mittelwerte nicht berücksichtigt)

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
**Unternehmen entwickeln
Fachwissen**

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

Die kurzfristigen Erwartungen haben sich leicht geändert: Unternehmen planen derzeit 23 % ihrer Anwendungen in den nächsten 6 Monaten zu modernisieren, während es im Jahr 2021 noch 27 % der Anwendungen waren, die sie im gleichen Zeitraum modernisieren wollten. Die befragten Unternehmen aus der APAC-Region gaben hier sogar eine noch höhere Differenz an, was einem Rückgang von 8 % gegenüber 2021 entspricht.

Der tatsächliche Modernisierungszeitplan hängt natürlich von vielen Faktoren ab, unter anderem vom verfügbaren Budget, dem Typ der Anwendung, ihrer ursprünglichen Entwicklung, ihrem Deployment sowie der Anzahl und Komplexität ihrer Abhängigkeiten. Der Umfang der erforderlichen Modernisierung und die Dimension des Anwendungs-Portfolios eines Unternehmens wirken sich ebenfalls auf den Zeitplan aus. Dementsprechend könnte der Rückgang der Zahlen im Hinblick auf kurzfristige Modernisierungsziele auch darauf hinweisen, dass Unternehmen viele ihrer einfacheren Modernisierungsprojekte bereits abgeschlossen haben und sich jetzt den komplizierteren Anwendungen zuwenden.

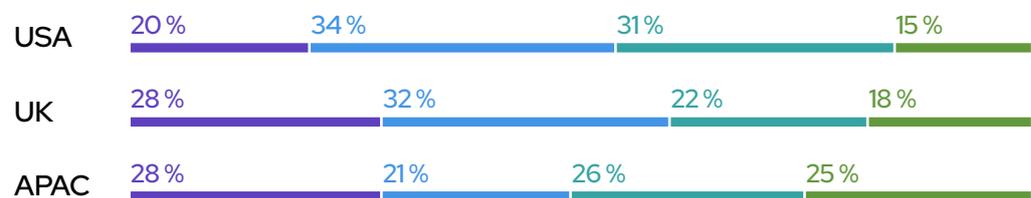
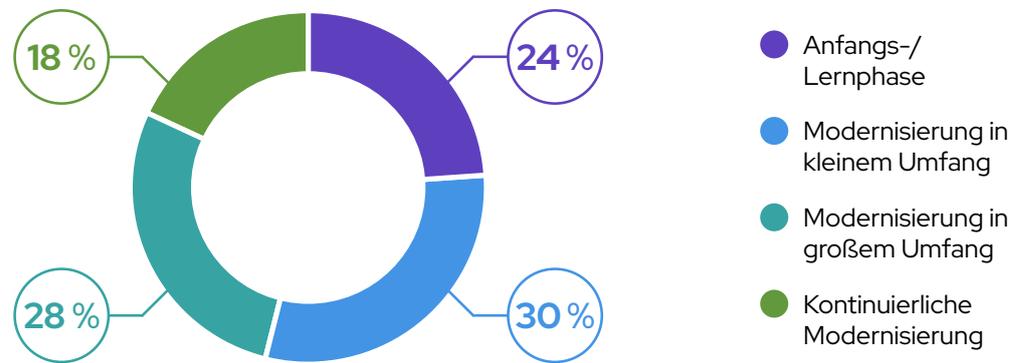
Ergebnis 3:

Unternehmen entwickeln Fachwissen zur Modernisierung

75 % der Unternehmen haben bereits zumindest kleine Modernisierungsprojekte abgeschlossen.

Die Anwendungsmodernisierung ist ein Prozess und Organisationen durchlaufen tendenziell mehrere Phasen auf ihrem Weg zur Modernisierungsexpertise. In der diesjährigen Umfrage wollten wir erfahren, wo sich die Unternehmen in ihrem Modernisierungs-Lifecycle gerade befinden. Unseren Ergebnissen zufolge sind die Unternehmen ziemlich gleichmäßig auf die einzelnen Phasen verteilt, von der Anfangs-/Lernphase über die Modernisierung im kleinen oder großen Umfang bis hin zur kontinuierlichen Modernisierung. Während sich 24 % der Unternehmen noch in der Lernphase befinden, haben 18 % bereits die Phase der kontinuierlichen Modernisierung erreicht. Die Mehrzahl der Unternehmen ist in den mittleren Lifecycle-Phasen angesiedelt: 30 % haben Projekte im kleinen Umfang durchgeführt und weitere 28 % haben groß angelegte Projekte abgeschlossen.

Phasen des Modernisierungs-Lifecycles



F2a. Wie bewerten Sie den Fortschritt Ihres Unternehmens bei der Anwendungsmodernisierung? Basisgrößen: Gesamt = 1.000, USA = 500, UK = 250, APAC = 250

Wenn wir uns diese Daten in Bezug auf die einzelnen Regionen, Branchen und Unternehmensgrößen ansehen, lassen sich mehrere interessante Zusammenhänge erkennen. Unternehmen aus den Bereichen Bildung und Groß- und Einzelhandel befinden sich genau wie größere Unternehmen eher in der Lernphase. Das ist kein Wunder, da diese Organisationen vermutlich über Legacy-Anwendungen wie Planungssysteme für Lieferketten oder Unternehmensressourcen verfügen, die für ihre Abläufe kritisch sind. Deren Modernisierung erfordert daher eine sorgfältige Planung. Wir hören oft von ähnlichen Organisationen, dass sie beabsichtigen, einige wichtige Legacy-Anwendungen so lang auszuführen, bis dies nicht mehr möglich ist. Erst dann wollen sie auf einen neuen cloudnativen Nachfolger umsteigen, und sich so die Modernisierung der Legacy-Anwendung sparen. Unternehmen aus den USA und aus dem Finanzwesen befinden sich eher in den mittleren Phasen der Modernisierung, während Unternehmen aus der APAC-Region und dem Bereich Softwareentwicklung häufiger die kontinuierliche Modernisierung implementiert haben.

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur Modernisierung ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung hat verschiedene Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit sind Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen Herausforderungen unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner unterstützen die Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen setzen auf mehrere Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen sind beim Modernisieren vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz unterstützt die Modernisierung

Weitere Informationen

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
**Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen**

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

Je weiter Unternehmen in ihrer Modernisierung vorangeschritten sind, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie:

- ▶ Über eine Hybrid Cloud-Infrastruktur verfügen
- ▶ Container und Kubernetes nutzen
- ▶ Modernisierung mit Automatisierung und Virtualisierung verbinden
- ▶ Anwendungen betriebsintern entwickeln
- ▶ Bereits cloudfähige und cloudnative Anwendungen entwickeln
- ▶ Größere Vorteile aus ihren Modernisierungsinitiativen ziehen

Ergebnis 4:

Modernisierung hat verschiedene Bedeutungen

**Anwendungsmodernisierung wird mit der
Verbesserung von CI/CD-Pipelines und der
Datenmodernisierung assoziiert.**

Der Begriff *Modernisierung* bezeichnet aber weiterhin viele unterschiedliche Initiativen und Aktionen. Daher haben wir die Teilnehmenden auch dieses Jahr gefragt, wie sie die Anwendungsmodernisierung definieren. Die meisten Befragten – in sämtlichen Regionen, Rollen und Modernisierungsphasen – verbinden die Anwendungsmodernisierung mit der Verbesserung ihrer CI/CD-Pipelines (Continuous Integration / Continuous Deployment) (68 %) und der Datenmodernisierung (66 %). Das leuchtet ein, denn CI/CD-Pipelines spielen eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, die Entwicklung und das Deployment von Anwendungen und Services zu beschleunigen, von denen die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens abhängt. Pipelines sind grundlegende Technologien, denen Unternehmen kontinuierlich neue Funktionen hinzufügen. Organisationen bereiten sich außerdem auf die Einführung von KI/ML-Technologien (künstliche Intelligenz / maschinelles Lernen) vor, was bedeutende Investitionen in Dateninfrastruktur, Tools und Praktiken erforderlich macht.

Definitionen von Anwendungsmodernisierung

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
**Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen**

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

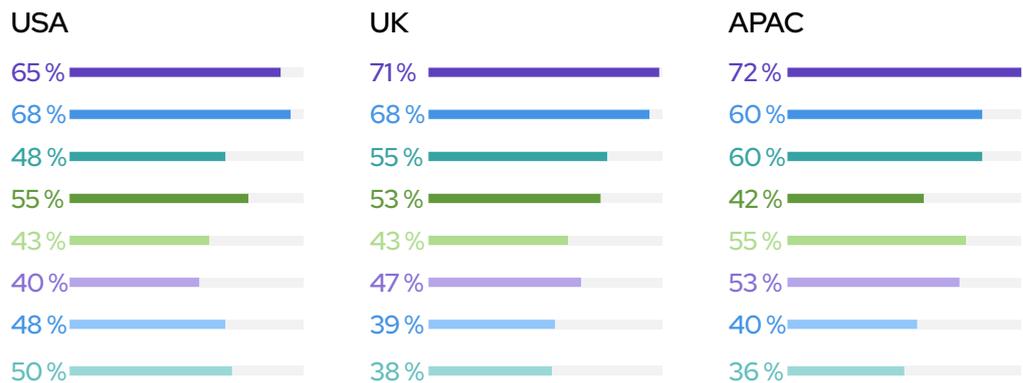
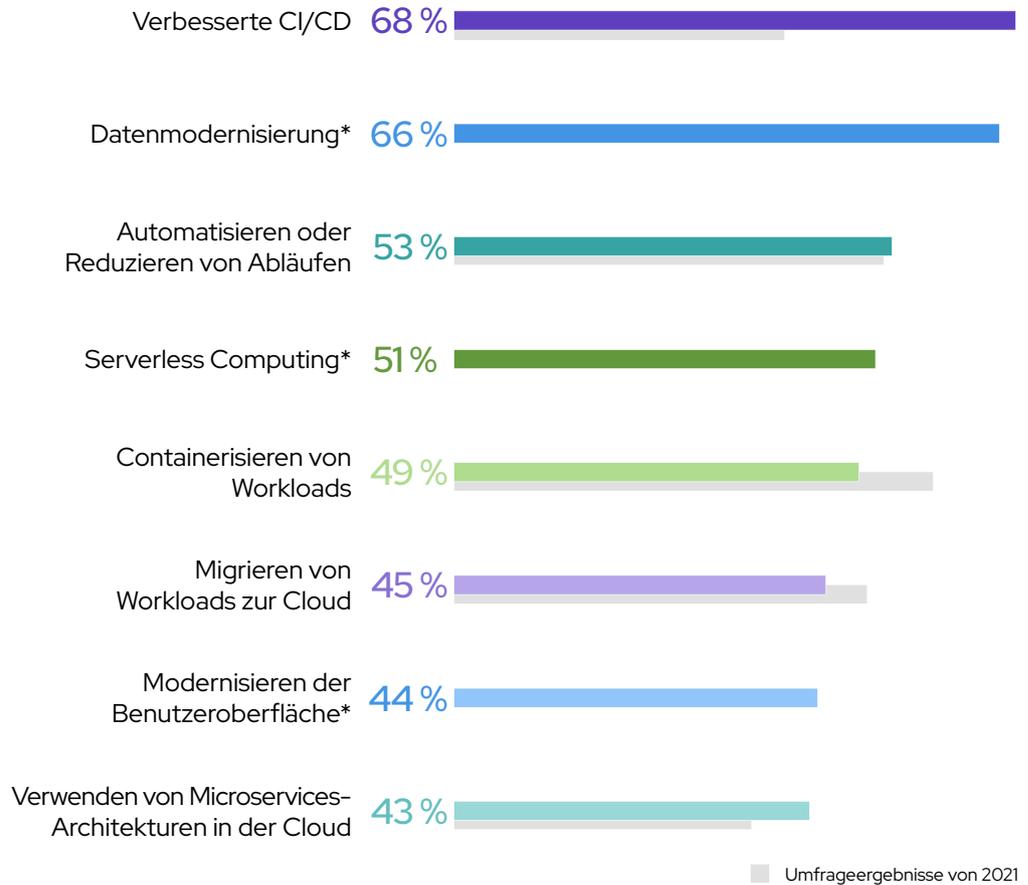
Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen



F1. Was bedeutet Anwendungsmodernisierung für Sie? Basisgrößen: Gesamt = 1.000, USA = 500, UK = 250, APAC = 250

* Neue Antwortmöglichkeiten in der Studie von 2023, daher kein Trend vorhanden.

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
**Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele**

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

Es ist auch interessant, wie sich die Merkmale je nach Region veränderten. US-Unternehmen konzentrierten sich im Vergleich zu den anderen Regionen stärker auf Microservices-Architekturen und die Modernisierung von Benutzeroberflächen. Außerdem gaben die Befragten aus den Regionen USA und UK Datenmodernisierung und Serverless Computing öfter an als Teilnehmende aus der APAC-Region. APAC-Unternehmen nannten hingegen die Automatisierung von Abläufen, die Containerisierung von Workloads und die Migration von Workloads zur Cloud öfter als US-Unternehmen.

Je erfahrener Unternehmen in Bezug auf Anwendungsmodernisierung sind, umso häufiger definieren sie Modernisierung als Automatisierung oder Reduzierung von Abläufen. Obwohl sich die Besonderheiten für die Unternehmen unterscheiden, bedeutet Modernisierung aber offensichtlich mehr als nur eine einzelne Aktion oder Definition.

Ergebnis 5:

Sicherheit, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit sind wichtige Ziele

**Unternehmen sehen Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit als wichtige Gründe für die
Modernisierung, als Metriken zur Bewertung
ihrer Initiativen und als allgemeine Vorteile der
Anwendungsmodernisierung.**

Die Hauptgründe, warum Unternehmen modernisieren, sind bekannt: Sicherheit, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit. Sie werden in vielen Umfragen zu den erwarteten Vorteilen der digitalen Transformation und damit zusammenhängender Initiativen genannt. Nahezu alle Befragten ordneten diese Faktoren als äußerst wichtige oder sehr wichtige Gründe für die Anwendungsmodernisierung in ihren Unternehmen ein. Tatsächlich verwenden mehr als 70 % der Unternehmen genau diese 3 Aspekte als Hauptmetriken, anhand derer sie den Erfolg ihrer Modernisierungsinitiativen messen. Es besteht allerdings keine Einigkeit über den besten Erfolgsindikator.

Gründe für die Modernisierung, Metriken zur Bewertung von Erfolg und realisierte Vorteile der Modernisierung

Mehr Sicherheit



Erhöhte Zuverlässigkeit



Erhöhte Skalierbarkeit



Verbesserte Kundenerlebnisse/Kundenzufriedenheit



Geringere Kosten



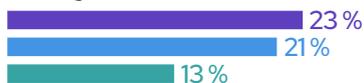
Schnellere (zukünftige) Entwicklung



Höhere Produktivität der Beschäftigten



Geringere technische Schulden



- Entscheidungsfaktoren für die Anwendungsmodernisierung
- Metriken zum Messen des Erfolgs der Modernisierungsinitiativen
- Realisierte Vorteile seit der Entscheidung für die Anwendungsmodernisierung

F2NEU_TB. Wie wichtig waren die folgenden Faktoren jeweils bei der Entscheidung Ihres Unternehmens, seine Anwendungen zu modernisieren? Basisgrößen: Gesamt = 1.000, USA = 500, UK = 250, APAC = 250

F20a. Wie misst Ihr Unternehmen den Erfolg der Anwendungsmodernisierung? Basisgrößen: Gesamt = 1.000, USA = 500, UK = 250, APAC = 250

F20c. Von welchen der folgenden Vorteile hat ihr Unternehmen seit der Entscheidung für die Anwendungsmodernisierung bereits profitiert? (Frage an diejenigen, die derzeit modernisieren) Basisgrößen: Gesamt = 999, US = 499, UK = 250, APAC = 250

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur Modernisierung ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung hat verschiedene Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit sind Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen Herausforderungen unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner unterstützen die Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen setzen auf mehrere Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen sind beim Modernisieren vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz unterstützt die Modernisierung

Weitere Informationen

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
**Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich**

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

Die Unternehmen sehen bereits erste Ergebnisse ihrer Initiativen. Mehr als die Hälfte der Organisationen, die derzeit modernisieren, berichten von Vorteilen im Hinblick auf Sicherheit (58 %), Skalierbarkeit (53%) und Zuverlässigkeit (52 %). Nahezu alle Organisationen (98 %) haben in mindestens einem dieser wichtigen Bereiche Vorteile durch Modernisierung erfahren. Diese Ergebnisse zeigen deutlich, welchen potenziellen Wert die Anwendungsmodernisierung Unternehmen bieten kann.

Es gab dabei nur wenige regionale Unterschiede. Die Befragten aus den USA gaben im Vergleich zu den anderen Regionen die Beschleunigung zukünftiger Entwicklungen häufiger als Modernisierungsgrund an. Die Teilnehmenden aus dem Vereinigten Königreich und der APAC-Region bewerteten hingegen Sicherheit etwas höher. Auch die Verbesserung des Kundenerlebnisses hatte für die befragten Unternehmen aus der APAC-Region eine höhere Priorität.

Dennoch besteht ein Zusammenhang zwischen den einzelnen Optionen in der Umfrage. So können beispielsweise höhere Zuverlässigkeit, Skalierbarkeit und Sicherheit zu einem besseren Kundenerlebnis und einer höheren Produktivität der Beschäftigten beitragen. Infolgedessen könnten diese regionalen Unterschiede mehr über die Rolle der befragten Personen aussagen als über die allgemeinen Ziele ihrer Organisationen. ITDMs konzentrieren sich möglicherweise mehr auf Ergebnisse auf geschäftlicher Ebene, während Entwicklungs- und Architekturteams eher taktische Aktionen als wichtiger einstufen.

Ergebnis 6:

Unternehmen lösen Herausforderungen unterschiedlich

Einzelpersonen und Unternehmen sehen sich ähnlichen Herausforderungen gegenüber. Die Unternehmen ergreifen dabei eine Mischung aus Maßnahmen, um diese Hürden zu überwinden.

Wir befragten die Teilnehmenden zu 2 Herausforderungen in Bezug auf die Anwendungsmodernisierung: Hindernisse, mit denen sie persönlich konfrontiert waren, und Hürden, vor denen ihr Unternehmen allgemein steht. Dabei

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
**Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich**

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

stellten wir fest, dass die individuellen Herausforderungen direkt mit denen des Unternehmens in Zusammenhang standen. So kann beispielsweise jedes der 3 Haupthindernisse für Einzelpersonen – Sicherheitsbedenken (56 %), Integrationsherausforderungen (47 %) und konkurrierende Prioritäten (44 %) – zumindest teilweise durch die Komplexität von Altsystemen verursacht werden. Bei Änderungen an komplizierten Legacy-Anwendungen, insbesondere ohne ein vollständiges Verständnis der Architektur und vorhandener Verbindungen, kommt es schnell zu Sorgen um Sicherheitslücken und Schwierigkeiten beim Integrieren der Anwendungen in moderne Umgebungen.

Die Unternehmen sahen sich je nach ihrer Modernisierungsphase unterschiedlichen Herausforderungen gegenüber. Insgesamt gesehen waren die größten Herausforderungen die Komplexität von Altsystemen (48 %), konkurrierende Prioritäten (42 %) und die Bestimmung des richtigen Ansatzes (41 %). Bei Unternehmen in der Anfangsphase der Anwendungsmodernisierung wurden hingegen die komplexen Altsysteme und die Bestimmung des richtigen Ansatzes mit jeweils 58 % und 55 % deutlich häufiger genannt. Konkurrierende Prioritäten stellten für Unternehmen, die bereits kleinere Modernisierungsprojekte abgeschlossen hatten, ein weniger großes Problem dar (33 %).

Glücklicherweise ergreifen die Unternehmen eine Vielzahl an Maßnahmen, um diese Herausforderungen zu bewältigen. Zu den wichtigsten Maßnahmen gehören die Suche nach neuen Tools und deren Einführung (51 %), das Einführen der API-gestützten (Application Programming Interface) Entwicklung (42 %) und das Erstellen von Business Cases für die Modernisierung (40 %). Mehr als ein Drittel der Unternehmen implementiert außerdem entsprechendes Training und weitere 40 % geben an, dass zusätzliches Training erforderlich ist. Diese Maßnahmen zeigen die Wichtigkeit fortschrittlicher Planung und systematischer Ansätze für die Bewältigung von Modernisierungshindernissen. So fand sich unter den Antworten der in den USA ansässigen IT-Entscheidungsstragenden der Ratschlag, dass Unternehmen „klare Ziele für den Modernisierungsprozess setzen, ein dediziertes Modernisierungsteam aufstellen und eine umfassende Bewertung des aktuellen Anwendungsportfolios durchführen“ sollten.

Herausforderungen der Anwendungsmodernisierung für Einzelpersonen

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
**Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich**

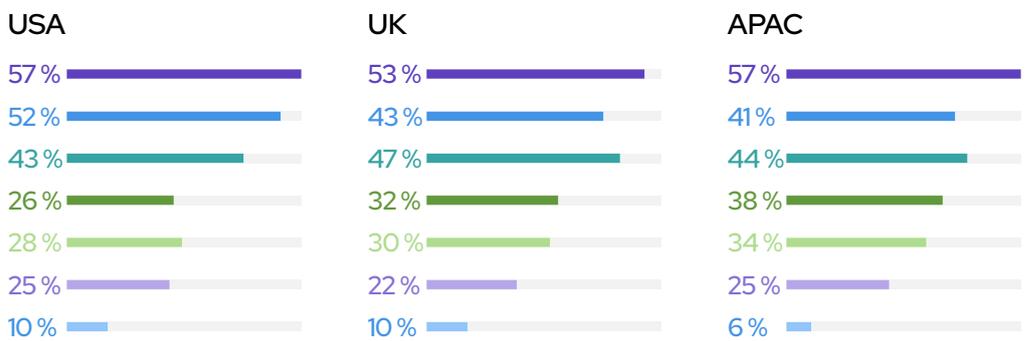
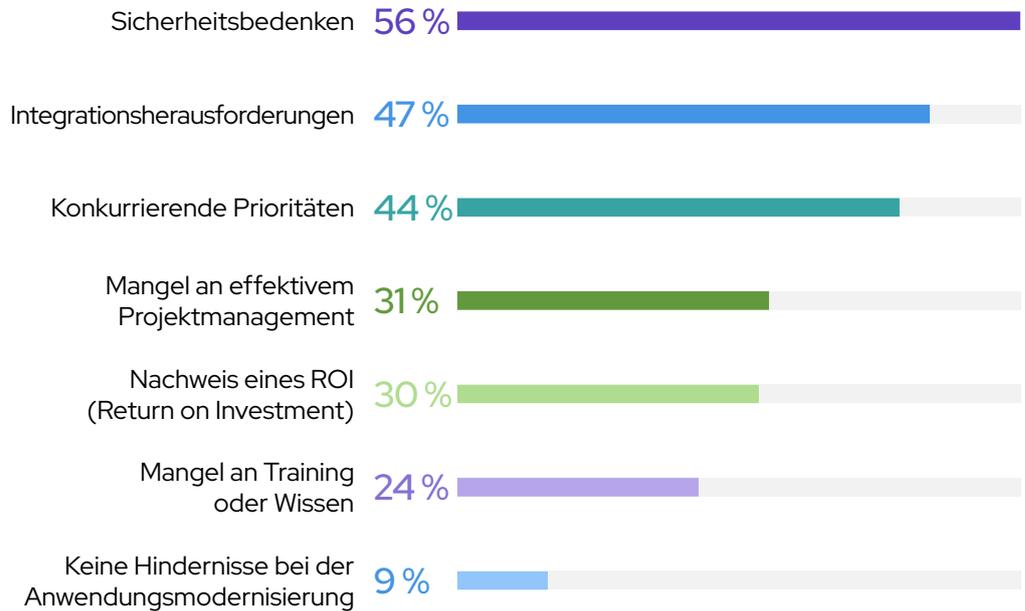
Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen



Fib. Welche Herausforderungen haben Sie persönlich im Zusammenhang mit der Anwendungsmodernisierung erlebt? Basisgrößen: Gesamt = 1.000, USA = 500, UK = 250, APAC = 250

Herausforderungen der Anwendungsmodernisierung für Unternehmen

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
**Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich**

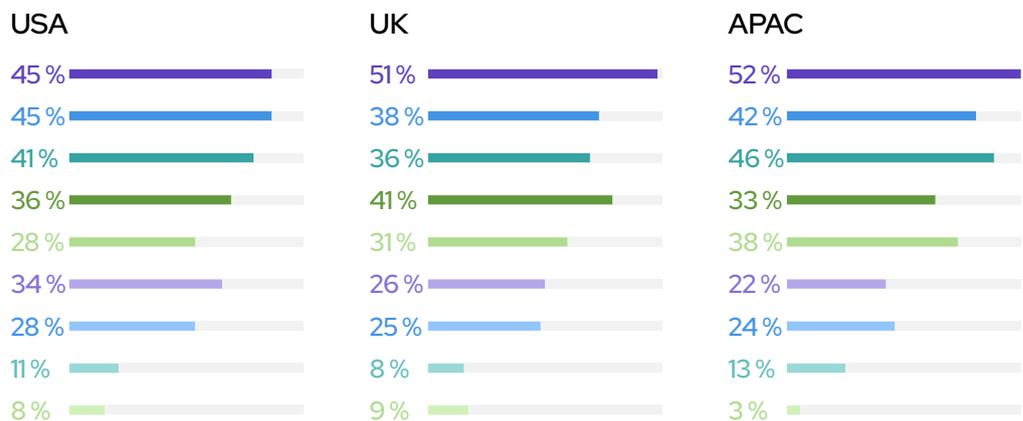
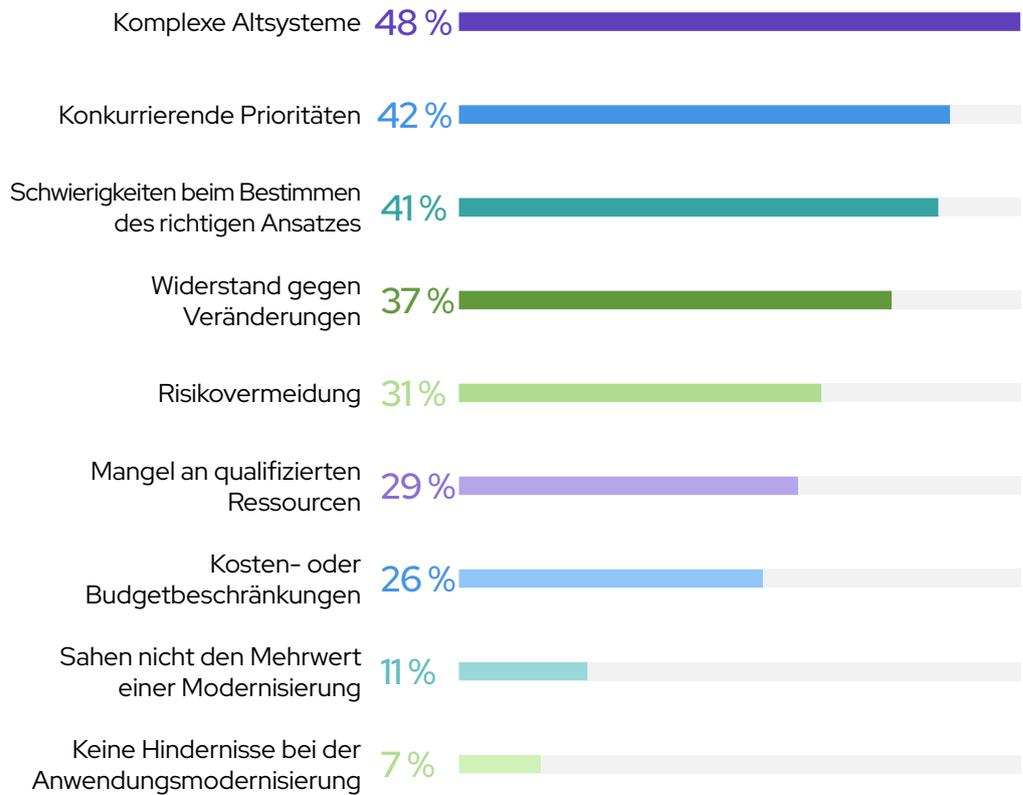
Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen



F3x4. Welche Herausforderungen hatte Ihr Unternehmen während des Anwendungsmodernisierungsprozesses zu bewältigen? Basisgrößen:
Gesamt = 1.000, USA = 500, UK = 250, APAC = 250

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
**Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung**

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

Ergebnis 7:

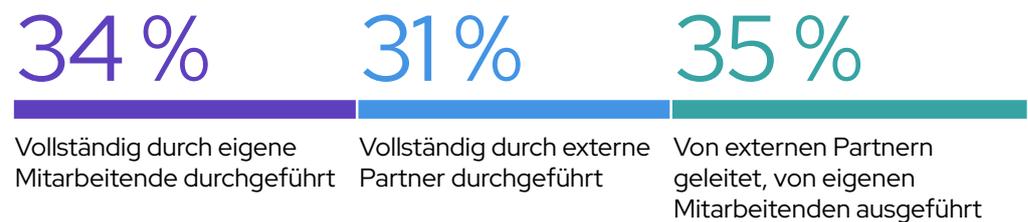
Externe Partner unterstützen die Modernisierung

Die befragten Unternehmen erwarten, dass externe Partner bei der Modernisierung ihrer Anwendungen einbezogen werden, die entweder den Prozess vollständig übernehmen oder interne Mitarbeitende anleiten.

Im Durchschnitt werden nur 34 % der Anwendungen eines Unternehmens vollständig von internen Mitarbeitenden modernisiert. Der Rest ihres Anwendungs-Portfolios wird entweder vollständig von externen Partnern übernommen (31 %) oder von internen Mitarbeitenden unter Anleitung externer Partner modernisiert (35 %). Die Verteilung dieser Ansätze unterscheidet sich nur leicht von der unserer Umfrage aus dem Jahr 2021. Es gab eine leichte Verlagerung von der durch externe Partner geleiteten, aber intern ausgeführten Modernisierung hin zum Modell, bei dem die Modernisierungsinitiativen vollständig von eigenen Mitarbeitenden gehandhabt werden.

Einbeziehen externer Partner für die Anwendungsmodernisierung

(Prozentsatz der benutzerdefinierten Anwendungen, die von internen Mitarbeitenden gegenüber externen Partnern modernisiert werden)



F14. Wenn Sie sämtliche benutzerdefinierte Anwendungen einbeziehen, die Ihr Unternehmen zu modernisieren plant, wie viel Prozent davon wollen Sie durch eigene Mitarbeitende oder externe Partner modernisieren lassen? Basisgrößen: Gesamt = 988, USA = 498, UK = 240, APAC = 250 (unentschiedene Antworten wurden für die Mittelwerte nicht berücksichtigt)

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
**Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien**

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

Auch diese Ergebnisse waren für sämtliche Regionen einheitlich. APAC-Unternehmen wandten sich etwas häufiger an externe Partner und führten die Modernisierungsmaßnahmen dann selbst durch. Andere bedeutende Unterschiede gab es hingegen nicht.

Da Partner an der Modernisierung von etwa 2/3 der Anwendungen beteiligt sein werden, sollten Unternehmen bei der Zusammenarbeit einige wichtige Punkte berücksichtigen. Zunächst sollten Sie interne Teams am gesamten Prozess beteiligen. Ein internes Team sollte für das Gesamtprojekt verantwortlich sein und Partnerteams zu den Beschränkungen und Anforderungen des Unternehmens beraten. Während ein externer Partner Sie beim Implementieren von neuen Technologien beraten kann, verfügen Ihre internen Teams über das erforderliche Domain-Wissen, um Entscheidungen über den optimalen Einsatz zu treffen.

Ohne interne Mitarbeitende bei der Umsetzung besteht ein höheres Risiko, dass externe Partner Software entwickeln, die aufgrund gesetzlicher, operativer oder organisatorischer Beschränkungen nicht verwendet werden kann. Externe Partner müssen unter Umständen deutlich mehr Zeit für die Einarbeitung in Ihr Portfolio und Ihre Arbeitsweise aufwenden, was die Kosten, das Risiko und die Dauer des Projekts erhöht.

Ergebnis 8:

Unternehmen setzen auf mehrere Modernisierungsstrategien

Modernisierungsstrategien können unterschiedlich aussehen und umfassen meistens mehrere Schritte.

Als wir die Teilnehmenden im letzten Jahr zu ihren Modernisierungsstrategien befragten, stellte sich heraus, dass Unternehmen für die Modernisierung ihrer Legacy-Anwendungen den Einsatz mehrerer Methoden planten. Außerdem wählten sie dabei die Strategie, die sich am besten an der jeweiligen Workload ausrichten ließ, statt einen einzelnen Ansatz für alle Workloads zu nehmen. Dieser Trend setzt sich auch in diesem Jahr fort: Abhängig von der jeweiligen zu modernisierenden Anwendung nutzen Unternehmen verschiedene Strategien.

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
**Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien**

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

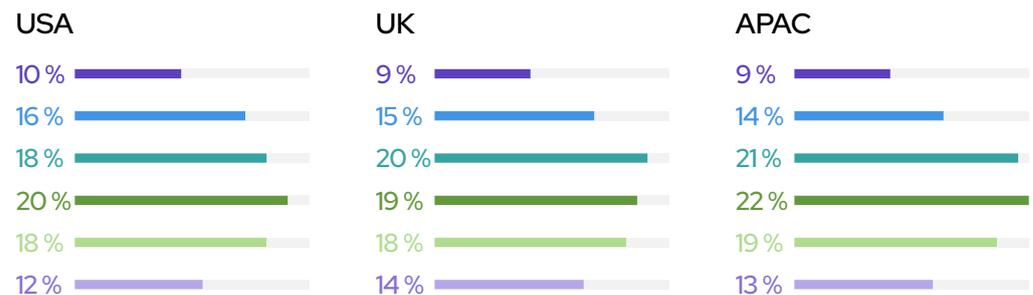
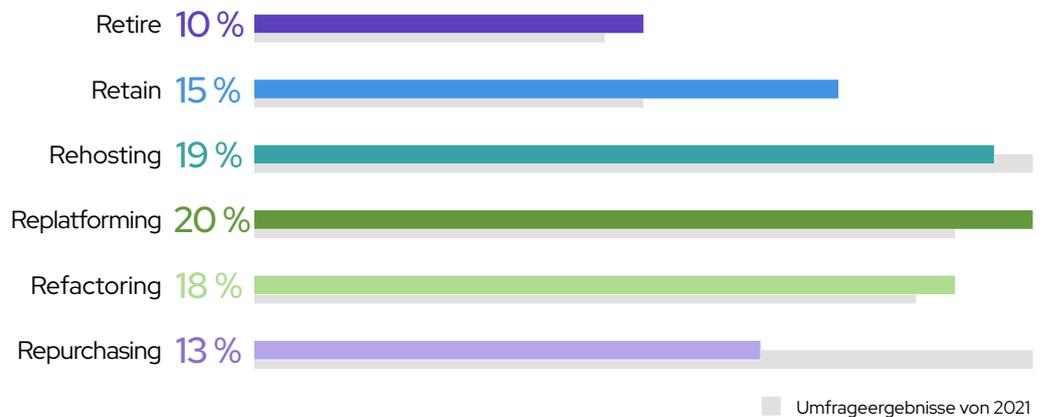
Weitere Informationen

Wie zuvor gaben wir den Umfrageteilnehmenden 6 Auswahlmöglichkeiten, die weit verbreiteten *6Rs*:

- ▶ **Retire:** Legen Sie Anwendungen still, die nicht mehr benötigt werden.
- ▶ **Retain:** Lassen Sie kritische Anwendungen unverändert, bis ein Refactoring erforderlich ist.
- ▶ **Rehosting:** Führen Sie ein Lift-and-Shift der Anwendungen in eine Cloud mit minimalen Änderungen durch.
- ▶ **Replatforming:** Optimieren Sie Anwendungen für die Ausführung in der Cloud, ohne den Kernanwendungscode oder die Architektur zu ändern.
- ▶ **Refactoring:** **Führen Sie ein Rearchitecting der Anwendungen** mit einer cloudnativen Architektur durch, indem Sie beispielsweise Workloads containerisieren oder in eine Serverless-Architektur verschieben.
- ▶ **Repurchasing:** Wechseln Sie von unbefristeten Anwendungslizenzen zu einem SaaS-Modell (Software as a Service).

Strategien zur Anwendungsmodernisierung

(Prozentsatz der benutzerdefinierten Anwendungen, die mit der jeweiligen Methode modernisiert werden)



F10. Was plant Ihr Unternehmen mit den benutzerdefinierten Produktionsanwendungen, die es in den nächsten 2 Jahren modernisieren möchte?
Basisgrößen: Gesamt = 987, USA = 497, UK = 240, APAC = 250 (unentschiedene Antworten wurden für die Mittelwerte nicht berücksichtigt)

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

Jede dieser Strategien wird in gewissem Maße genutzt, wobei die Unternehmen mehr als die Hälfte ihrer Legacy-Anwendungen durch Replatforming (20 %), Rehosting (19 %) oder Refactoring (18 %) modernisieren wollen. In der diesjährigen Umfrage sahen wir außerdem eine bedeutende Verlagerung vom Repurchasing von Anwendungen hin zu anderen Strategien. In relativen Zahlen ausgedrückt entspricht dies einem Rückgang von 20 % im Jahr 2021 auf 13 % im Jahr 2023. Insgesamt gesehen waren diese Ergebnisse zudem in den einzelnen Regionen konsistenter als 2021.

Dieses Jahr wollten wir auch mehr über die verschiedenen Ansätze herausfinden, auf die Unternehmen für ihren Modernisierungsprozess setzen. Fast die Hälfte der Organisationen (47 %) plant ein Replatforming ihrer Anwendungen, bevor sie diese per Refactoring modernisieren. Dagegen sieht der Plan von 38 % der Befragten zunächst ein Rehosting, dann ein Replatforming und schließlich ein Refactoring der Anwendungen vor. Bei den Organisationen, die die Anwendungsmodernisierung als einen kontinuierlichen Prozess beschreiben, erhöht sich diese Zahl auf 52 %. Nur 15 % der Unternehmen planen, ihre Anwendungen direkt per Refactoring zu modernisieren.

Ergebnis 9:

Geschäftsanwendungen sind beim Modernisieren vorrangig

Die Unternehmen verlagern ihr Budget auf Modernisierungsinitiativen und konzentrieren sich dabei auf zentrale Geschäftsanwendungen sowie auf Daten- und Analyseanwendungen.

Verglichen mit unserer letzten Umfrage verlagert sich das Modernisierungsbudget von der Bereitstellung neuer Infrastrukturen, Cloud Services und moderner Anwendungen (41 % des Budgets) hin zur Modernisierung bestehender Legacy-Infrastrukturen und -Anwendungen (59 % des Budgets). Diese Ergebnisse waren für die einzelnen Regionen nahezu identisch. Diese Neuverteilung des Budgets leuchtet ein, da die Unternehmen im Modernisierungsprozess zur Transformation ihrer Anwendungen weiter vorangekommen sind.

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
**Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig**

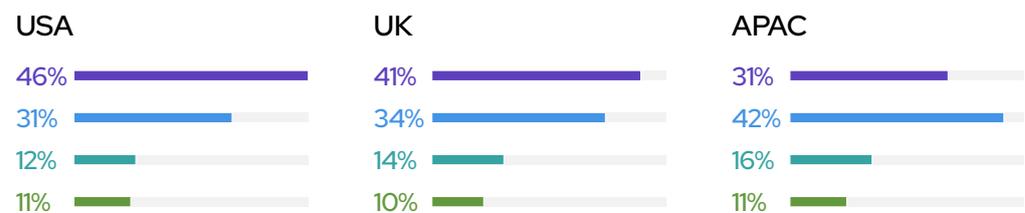
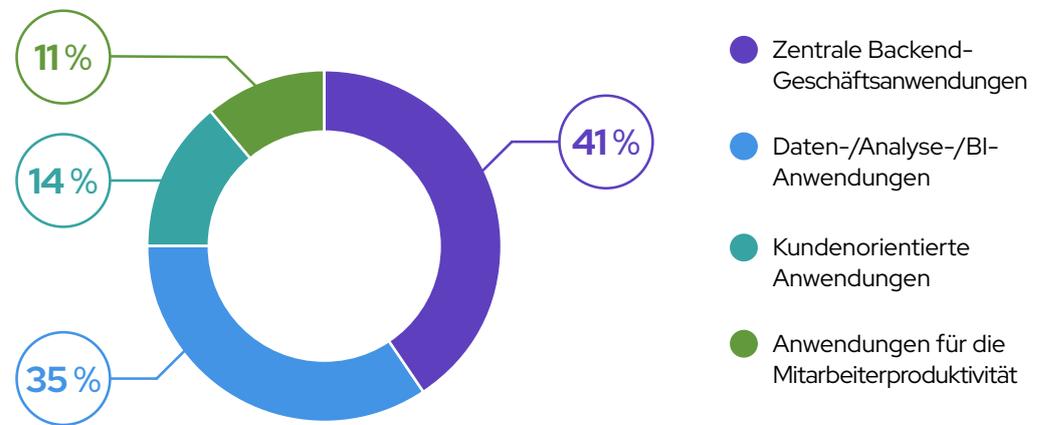
Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

Wir konnten auch eine Veränderung bei der Art der Anwendungen sehen, auf die sich die Unternehmen aktuell konzentrieren. Zentrale Backend-Anwendungen (41 %) sind zwar weiterhin von höchster Priorität. Mit 35 % sind Daten-, Analyse- und BI-Anwendungen (Business Intelligence) jetzt aber auf den zweiten Platz vorgerückt, während kundenorientierte Anwendungen einen Rückgang von 25 % auf 14 % sahen. Anwendungen zur Mitarbeiterproduktivität haben in Bezug auf Modernisierungspriorität ebenfalls an Gewichtung verloren, mit 11 % im Jahr 2023 gegenüber noch 19 % im Jahr 2021.

Diese Ergebnisse zeigen, dass Unternehmen sich statt auf kundenorientierte Services jetzt auf geschäftskritische Anwendungen konzentrieren und Daten priorisieren, die geschäftliche Entscheidungen beeinflussen. Auch wenn dies kontraintuitiv scheint, ist es eine sinnvolle Entwicklung, da viele kundenorientierte Anwendungen entweder bereits modernisiert sind oder ganz einfach mit moderneren oder cloudfähigen Architekturen entwickelt wurden.

Modernisierungsprioritäten



F13. Welche Anwendungen plant Ihr Unternehmen als erstes zu modernisieren? Basisgrößen: Gesamt = 1.000, USA = 500, UK = 250, APAC = 250

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
**Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung**

Weitere Informationen

Beim Planen der Modernisierung von kritischen Anwendungen ist es wie gehabt wichtig, die damit verbundenen Abhängigkeiten sorgfältig zu analysieren und zu verstehen. Zentrale Anwendungen basieren beispielsweise oft auf älteren, eher statischen Systemen, die mit neueren, dynamischeren Technologien und Services möglicherweise nicht kompatibel sind. Infolgedessen müssen Sie möglicherweise die Migration oder Modernisierung weiterer Systeme, Datastores und Anwendungen zusammen mit der Zielanwendung in Betracht ziehen.

Ergebnis 10:

Künstliche Intelligenz unterstützt die Modernisierung

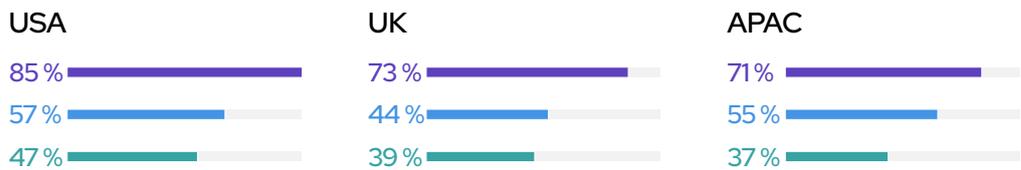
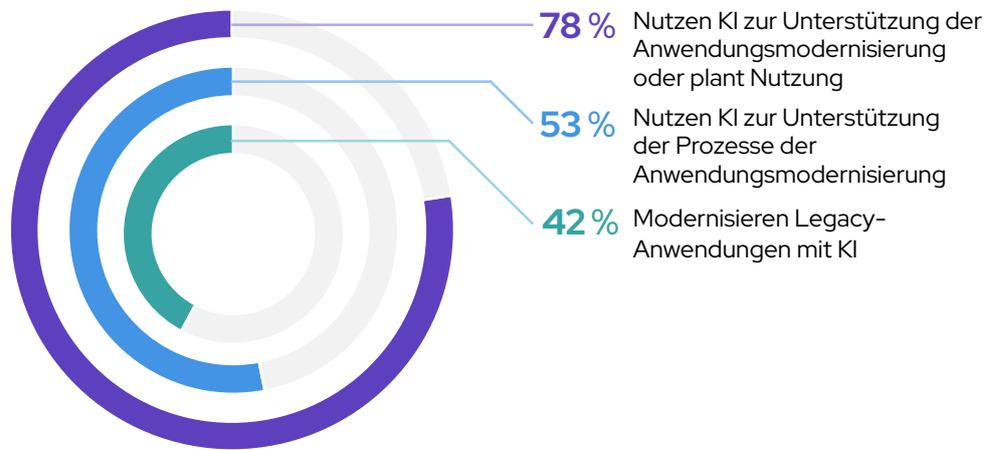
Die meisten Unternehmen nutzen künstlicher Intelligenz (KI) bereits zur Unterstützung ihrer Anwendungsmodernisierungsprozesse.

In den vergangenen Jahren haben Unternehmen KI für eine zunehmende Anzahl an Use Cases eingeführt. Tatsächlich setzen 63 % der Unternehmen schon heute KI- und ML-Workloads (maschinelles Lernen) ein und 77 % gehen davon aus, dies in den nächsten 2 Jahren zu tun. Die Unternehmen nutzen KI beispielsweise in den Bereichen IT-Abläufe (76 %), Datenanalyse und -management (66 %) sowie Cybersicherheit (62 %), um nur einige wenige zu nennen.

78 % der Organisationen wenden KI auch bei ihren Modernisierungsinitiativen an. Insgesamt 53 % der Befragten gaben an, dass ihr Unternehmen KI zur Unterstützung des Anwendungsmodernisierungsprozesses nutzt. 42 % bestätigten, dass ihr Unternehmen Legacy-Anwendungen mit KI modernisiert. Nur 22 % der Befragten erklärten, dass ihre Organisation keine KI zur Unterstützung der Modernisierung einsetzt.

Diese Ergebnisse unterscheiden sich leicht zwischen den einzelnen Regionen. Unternehmen in den USA setzten bedeutend häufiger auf KI zur Modernisierung bestehender Legacy-Anwendungen als die anderen Regionen. Laut den Befragten aus dem Vereinigten Königreich hingegen ist es wenig wahrscheinlich, dass ihre Organisation zur Unterstützung des Modernisierungsprozesses auf KI zurückgreift.

Einsatz von KI bei Initiativen zur Anwendungsmodernisierung



F15a. Nutzt Ihr Unternehmen KI oder plant die Nutzung, um den Prozess der Anwendungsmodernisierung zu unterstützen? Basisgrößen: Gesamt = 1.000, USA = 500, UK = 250, APAC = 250 (unentschiedene Antworten wurden für die Mittelwerte nicht berücksichtigt)

Bei den Unternehmen, die KI für ihre Modernisierungsinitiativen nutzt, wurden Optimieren der Performance (78 %), Reduzieren von manuellen Aufgaben (51 %), Automatisieren von Tests (45 %), Identifizieren von Legacy-Code (41 %) und Unterstützung beim Schreiben von Code (31 %) als häufigste Use Cases genannt. Diese Ergebnisse spiegeln die Vorteile von KI-Technologien wider. KI kann Muster in der Anwendungs-Performance, in Daten- und Netzwerkflüssen und in Abhängigkeiten feststellen, anhand derer Beschäftigte schneller verstehen, was mit einer Anwendung vor sich geht. KI kann auch bei der Automatisierung einer Vielzahl an Aufgaben und Prozessen helfen. Mit der Weiterentwicklung von generativen KI-Technologien erwarten wir außerdem, dass immer mehr Unternehmen Tools zur Unterstützung der Programmierung einführen, um die Entwicklung zu beschleunigen.

Diese Ergebnisse waren in sämtlichen Regionen relativ einheitlich, wobei APAC-Unternehmen KI häufiger zur Reduzierung oder Eliminierung von manuellen Aufgaben nutzten als US- oder UK-Organisationen. Verglichen mit den anderen Regionen wurde KI im Vereinigten Königreich weniger häufig eingesetzt, um Legacy-Code zu modernisieren.

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

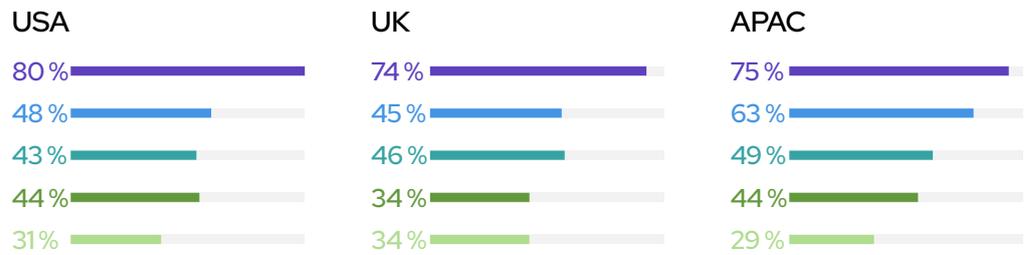
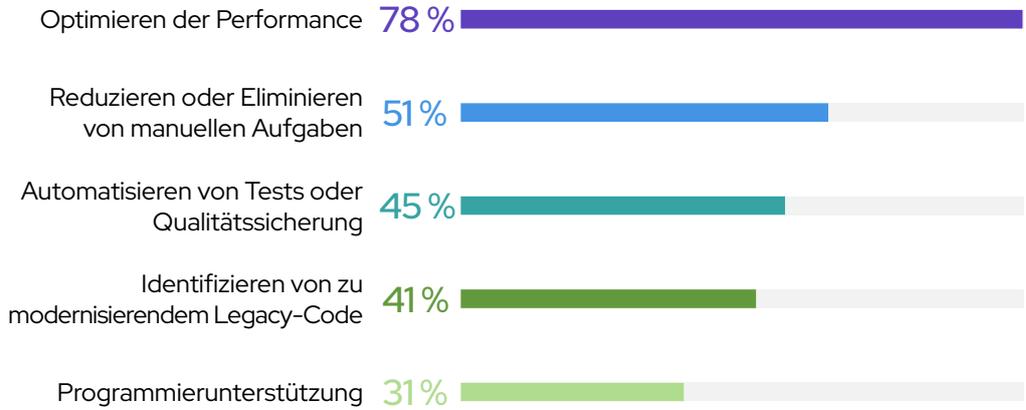
Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

KI-basierte Aufgaben im Rahmen der Anwendungsmodernisierung



F15b. Wie sieht die derzeitige oder geplante Nutzung von KI für die Anwendungsmodernisierung in Ihrem Unternehmen aus? (Frage an diejenigen, die KI nutzen oder dies planen) Basisgrößen: Gesamt = 777, USA = 425, UK = 175, APAC = 177

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Wichtige Ergebnisse

Ergebnis 1:
Die Einstellung zur
Modernisierung
ist positiv

Ergebnis 2:
Die Modernisierung
schreitet weiter voran

Ergebnis 3:
Unternehmen entwickeln
Fachwissen

Ergebnis 4:
Modernisierung
hat verschiedene
Bedeutungen

Ergebnis 5:
Sicherheit, Zuverlässigkeit
und Skalierbarkeit sind
Hauptziele

Ergebnis 6:
Unternehmen lösen
Herausforderungen
unterschiedlich

Ergebnis 7:
Externe Partner
unterstützen die
Modernisierung

Ergebnis 8:
Unternehmen
setzen auf mehrere
Modernisierungsstrategien

Ergebnis 9:
Geschäftsanwendungen
sind beim Modernisieren
vorrangig

Ergebnis 10:
Künstliche Intelligenz
unterstützt die
Modernisierung

Weitere Informationen

Weitere Informationen

Anwendungsmodernisierung hat für Unternehmen in verschiedenen Branchen und Regionen Priorität.

Dennoch kann der Prozess eine Herausforderung sein und detailgenaue Planung, Zeit und Ressourcen erfordern. Deshalb ist Anwendungsmodernisierung für die meisten Organisationen ein fortlaufender Prozess. Die Befolgung dieser Best Practices kann Sie dabei unterstützen, schnell und erfolgreich zu modernisieren:

Einbindung von Führungskräften

Gewinnen Sie mit einem überzeugenden Business Case die Unterstützung der Geschäftsleitung, und sichern Sie sich Projektressourcen.

- ▶ Blog-Beitrag: **Erstellung eines Business Case**
- ▶ E-Book: **Planung Ihres Modernisierungsprozesses**

Analyse Ihres Portfolios

Beginnen Sie mit einer Analyse Ihres Anwendungsportfolios, um die effektivsten Möglichkeiten zu finden.

- ▶ Blog-Beitrag: **Definition des Projektumfangs**
- ▶ Onlinetool: **Modernisierungsanalyse**

Zusammenstellung Ihrer Teams

Stellen Sie kollaborative Projektteams zusammen, und richten Sie sie auf die Anforderungen Ihres Unternehmens aus.

- ▶ Blog-Beitrag: **Aufbau eines geeigneten Projektteams**
- ▶ Tool: **Migrations-Toolkit für Anwendungen**

Weiterbildung von Stakeholdern

Bieten Sie den Teams, die die neuen Technologien verwenden, Training, Tools und Ressourcen an.

- ▶ Blog-Beitrag: **Vorbereitung Ihres Teams**
- ▶ Community: **Konveyor**

Hier erfahren Sie mehr über die Planung Ihres Anwendungsmodernisierungsprozesses.

Einstieg in die Modernisierung mit Red Hat OpenShift

Red Hat® OpenShift® ist eine bewährte, umfassende und konsistente Plattform für die Entwicklung, Bereitstellung und Verwaltung von Anwendungen.

Red Hat OpenShift ermöglicht es Unternehmen, mit cloudnativen Praktiken Innovationen zu schaffen, die digitale Transformation zu beschleunigen und das geschäftliche Wachstum zu fördern. Mit flexiblen Deployment- und Nutzungsoptionen unterstützt Red Hat OpenShift eine Vielzahl an Use Cases in verschiedenen Umgebungen – darunter Initiativen im Bereich Anwendungsentwicklung, KI/ML-Einführung, Edge Computing und IT-Modernisierung. Die umfassende Anwendungsplattform bietet die Komponenten, Tools und Technologien, die für Innovationen in der digitalen Welt von heute erforderlich sind.

Wichtige Funktionen von Red Hat OpenShift

- ▶ Entwicklungstools
- ▶ CI/CD-Pipelines
- ▶ GitOps-Tools
- ▶ Service Mesh
- ▶ Monitoring und Protokollierung
- ▶ Cluster-übergreifendes Application Lifecycle Management
- ▶ Container Registry
- ▶ Kubernetes-native Sicherheit für Multi-Cluster-Governance
- ▶ Software-Defined Storage für Container-Umgebungen

Weitere Informationen

In diesen Ressourcen erfahren Sie mehr über die Modernisierung mit Red Hat OpenShift.

- ▶ [Red Hat OpenShift](#)
- ▶ [Red Hat OpenShift AI](#)
- ▶ [Red Hat OpenShift Virtualization](#)
- ▶ [Red Hat Developer Hub](#)

Kostenloser Einstieg

Red Hat bietet verschiedene kostenlose Programme und Testversionen, mit denen Sie sofort loslegen können.

- ▶ [Entwicklungs-Sandbox](#)
- ▶ [Red Hat OpenShift Testversionen](#)
- ▶ [Red Hat Level Up OpenShift-Programm](#) für Kunden, bis zu 1 Jahr und mit vollem Support