



Beschleunigen Sie die Umstellung auf Microservice-basierte Anwendungen mit Citrix ADC



In diesem Zeitalter der Digitalisierung möchten Organisationen Produkte und Services so schnell wie möglich auf den Markt bringen. Ihr Wunsch nach mehr Agilität hat zu einem neuen Modell für die Entwicklung und Bereitstellung von Anwendungen geführt.

Bis 2022 werden über

75 %

aller global agierenden Organisationen containerbasierte Anwendungen in der Produktion nutzen (ein signifikanter Anstieg im Vergleich zu den unter 30 % von heute)

Quelle: „Best Practices for Running Containers and Kubernetes in Production“ (Best Practices für die Nutzung von Containern und Kubernetes in der Produktion), Bericht von Gartner, veröffentlicht am 25. Februar 2019; ID G00385131

Was sind Microservices?

Microservices sind kleine, unabhängige Komponenten, die zusammen eine vollständige Anwendung ergeben. Indem Entwickler den Code einer Anwendung in überschaubare Microservice-Einheiten unterteilen, statt sie in einer umfangreichen Codebasis zu bündeln, können sie Updates für einzelne Teile der Anwendung schneller implementieren. Dadurch kann der Code mehrere Male pro Tag in die Produktion gehen, statt monatlich oder vierteljährlich.

Zwei der wichtigsten Basistechnologien für Microservices sind Container und Kubernetes, eine Open Source-Plattform

für die Orchestrierung von Containern. Ein Microservice wird mit allen Ressourcen, die für seine Ausführung benötigt werden, in einen Container gepackt. Er kann dadurch unabhängig von anderen Microservices skaliert werden. Kubernetes automatisiert währenddessen die Bereitstellung, Skalierung und das Management der gesamten Container-Anwendung. Auch der Application Delivery Controller (ADC) spielt eine wichtige Rolle. Er ermöglicht eine sichere Kommunikation zwischen der Außenwelt und den Microservices und kümmert sich um das Load Balancing sowie die Absicherung des Datenverkehrs zwischen den Microservices.

Die Modernisierung Ihrer Anwendungs- bereitstellung ist kein kleiner Schritt

50 %

aller Organisationen gaben an, dass unzureichende Fähigkeiten eine der größten Herausforderungen beim Umstieg in eine Cloud-native Umgebung sind

Quelle: „How Companies Adopt and Apply Cloud Native Infrastructure“
(Wie Unternehmen auf eine Cloud-native Infrastruktur umsteigen und diese nutzen)
– Bericht von O'Reilly, veröffentlicht am 30. April 2019.

Um erfolgreich von monolithischen Anwendungen auf eine Microservice-basierte Architektur umzusteigen, müssen Sie Ihre Anwendungsbereitstellung modernisieren. Dabei müssen Sie folgende Punkte sicherstellen:

- Tausende wiederverwendbare Microservices
- Die Veröffentlichung von stündlichen oder häufigeren Updates mit Hilfe von Continuous Delivery (CI/CD)
- Bereichsübergreifende Teams und mehrere Nutzergruppen

- Mangel an Fachkräften
- Proaktive Observability
- Von Grund auf integrierte Anwendungssicherheit
- Open Source-Plattform und Integration von Tools

Bringen Sie Ihre Anwendungen schneller in die Produktion

Citrix bietet erstklassige Lösungen für die Bereitstellung von Anwendungen

Die Lösung zur Anwendungsbereitstellung von Citrix bietet die Flexibilität, die Sie benötigen, um mit Ihrem Geschäft Schritt zu halten. Sie können Microservice-basierte Anwendungen zuverlässig implementieren und bereitstellen. Sie können Ihre Architektur frei wählen, um ein geeignetes Maß zwischen Vorteilen und Komplexität zu erreichen und das Risiko zu verringern.

Beschleunigen Sie den Prozess

Mit den Lösungen zur Anwendungsbereitstellung von Citrix können Sie Microservice-basierte Anwendungen schneller implementieren, ausführen und Fehler beheben. Unsere Lösungen bieten zudem folgende Vorteile:

- Sie sind praxisbewährte Lösungen zur Anwendungsbereitstellung

- Sie unterstützen alle größeren Kubernetes-Plattformen: Amazon (EKS), Azure (AKS), Google (GKE) und Red Hat OpenShift
- Sie unterstützen die beliebtesten Open Source-Tools, einschließlich Istio, Prometheus, Grafana und Spinnaker
- Sie lassen sich in CI/CD-Tools integrieren
- Sie ermöglichen eine bessere Performance, eine geringere Latenz und eine bessere Observability
- Sie sind in verschiedenen Formfaktoren verfügbar und können sowohl monolithische als auch Microservice-basierte Anwendungen unterstützen, während Sie Ihre Anwendungsbereitstellung in die Cloud migrieren

Verringern Sie das Risiko für Ihre Anwendungen

Die Implementierung und Bereitstellung von Microservices sind komplex, und IT-Fachkräfte haben verschiedene Fähigkeiten. Citrix ADC bietet die folgenden Vorteile:

Produktionstaugliche Lösungen mit Citrix Support

Citrix Lösungen haben sich in der Praxis bewährt und werden von Experten unterstützt.

Umfassende Observability

Mit Hilfe von Diagrammen von Citrix Services sowie Open Source-Tools für Protokollierung, Metriken und Nachverfolgung erhalten Sie eine umfassende Observability über Ihre Umgebung, sodass Sie Microservice-Probleme schneller beheben können.

Einheitliche Sicherheitsmaßnahmen für monolithische und Microservice-Anwendungen

Verbessern Sie Ihren Schutz, indem Sie einheitliche Sicherheitsrichtlinien für alle Ihre Anwendungen einsetzen.

Flexible Architektur

Sie können die Architektur nutzen, mit der Sie ein geeignetes Maß an Vorteilen und Komplexität erzielen können.

Bessere Performance und Skalierung

Verringern Sie die Latenz und verbessern Sie die Performance, um einen erstklassigen Benutzerkomfort sicherzustellen.

Stellen Sie Nutzern die richtigen Tools bereit

Bei einer Microservice-basierten Implementierung und Bereitstellung von Anwendungen ist es wichtig, jedem Nutzer die für ihn relevanten Funktionen und Informationen bereitzustellen.

Das Plattformteam

Das Plattformteam kontrolliert die Implementierung und das Management der Kubernetes-Infrastruktur. Es ist das Verbindungsglied zwischen anderen Nutzergruppen, die für die Komponenten der Anwendungsentwicklung und -bereitstellung verantwortlich sind. Das Team kümmert sich um Plattform-Governance und betriebliche Effizienz und ermöglicht eine agile Entwicklung. Mit Hilfe von Citrix ADC kann das Plattformteam einen effizienten Betrieb sicherstellen.

Nutzergruppen

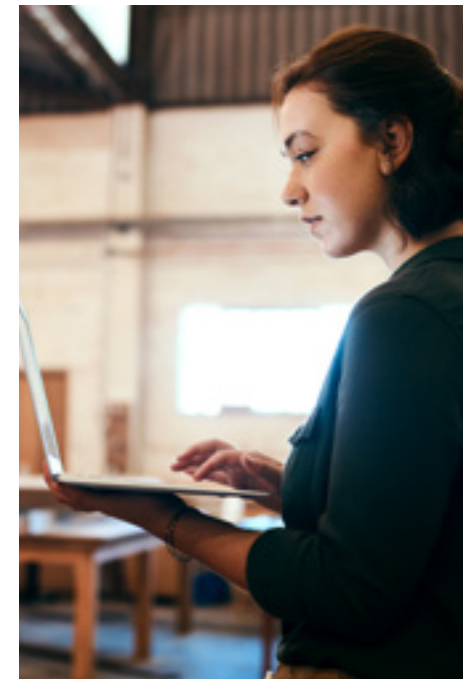
DevOps implementieren fortlaufend Anwendungen. Dafür benötigen sie kürzere Entwicklungs- und Veröffentlichungszyklen durch CI/CD und Automatisierung. Citrix ADC ermöglicht DevOps eine fortgeschrittene Traffic-Weiterleitung sowie Test-Updates an kleine Nutzergruppen (Canary Deployment) und fortschreitende Rollouts für CI/CD.

Site Reliability Engineers (SREs) stellen sicher, dass Anwendungen verfügbar sind, indem sie auf Vorfälle eingehen und Fehlerursachen analysieren. Citrix ADC bietet SREs Observability sowie Informationen zur Umgebung.

Entwickler überwachen die Anwendungsperformance, um sicherzustellen, dass alle Endnutzer über einen optimalen Benutzerkomfort verfügen. Citrix ADC bietet Entwicklern Microservice-Discovery und -Weiterleitung und ermöglicht eine schnellere Fehlerbehebung.

NetOps implementieren Netzwerkrichtlinien und Compliance-Vorgaben, managen und überwachen das Netzwerk, kontrollieren Netzwerk-Ressourcen und kümmern sich um die Kapazitätsplanung. Citrix ADC bietet NetOps einen Überblick über die ADC-Nutzung und ADC-Performance sowie Informationen zur Einhaltung und der Überwachung von Netzwerkrichtlinien.

DevSecOps nutzen automatisierte Tools, um eine hohe Sicherheit zu gewährleisten. Citrix ADC ermöglicht die Orchestrierung von Sicherheitsfunktionen für Infrastruktur, Anwendungen, Container und APIs.



Fünf Hauptvorteile der Lösungen zur Anwendungsbereitstellung von Citrix

Erfahren Sie mehr darüber, wie Citrix ADC Ihnen hilft, schneller zu agieren, Risiken zu verringern und Beteiligten neue Möglichkeiten zu eröffnen.

1. Wählen Sie Ihre bevorzugte Architektur

Egal ob Sie zum ersten Mal eine Cloud verwenden oder bereits Experte sind: Mit der richtigen Architektur können Sie das geeignete Maß zwischen den großartigen Vorteilen und der Komplexität finden, sodass Ihr Unternehmen wachsen kann. Mit Citrix können Sie eine von vier Architekturen wählen:

- **Zweistufiger Zugang** – Der einfachste und schnellste Weg zur Produktion
- **Konsolidierter Zugang** – Einfach für Plattformteams mit Netzwerkerfahrung
- **Service Mesh** – Beste Observability, Sicherheitsfunktionen und Traffic-Weiterleitung, aber komplex
- **Service Mesh Lite** – Einfacher als ein Service Mesh, aber mit ähnlichen Vorteilen

2. Schnellere Inbetriebnahme mit standardmäßig vorhandenen Integrationen

Bringen Sie Anwendungen mit einer umfangreichen Auswahl an Kubernetes-Plattformen und Open Source-Tools schnell in die Produktion:

- **Kubernetes-Plattformen** – Amazon (EKS), Azure (AKS), Google (GKE) und Red Hat OpenShift
- **Observability-Tools** – Prometheus, Grafana, Elasticsearch, Kibana und Zipkin
- **CI/CD-Tools** – Spinnaker
- **Netzwerk- und Kontrollebenen** – Istio, Helm, gRPC und CNI

Fünf Hauptvorteile der Lösungen zur Anwendungsbereitstellung von Citrix (Fortsetzung)

3. Stellen Sie einen besseren Benutzerkomfort für Anwendungen sicher

Verbessern Sie die Anwendungsperformance und -skalierbarkeit dank:

- Geringerer Latenz
- Besserer ADC-Performance
- Support für große Cluster und sehr dynamische Microservices
- Geringerem Arbeitsspeicherbedarf

4. Verbessern Sie den Schutz

Wenden Sie Sicherheitsrichtlinien sowohl für monolithische als auch Microservice-basierte Anwendungen an. Die Lösungen zur Anwendungsbereitstellung von Citrix bieten fortschrittliche Sicherheitsfunktionen für:

- **Den Schutz des Zugangs (Nord-Süd-Traffic):** Sicherheitsfunktionen für den Nord-Süd-Traffic umfassen WAF, Verschlüsselung, SSL/TLS, Authentifizierung, Autorisierung, Anti-Bot-Funktionen und API Gateway.
- **Die Sicherheit im Cluster (Ost-West-Traffic):** Sicherheitsfunktionen für Ost-West-Traffic umfassen Segmentierung, gegenseitiges TLS (Mutual TLS, mTLS), Verschlüsselung, SSL, Authentifizierung und Autorisierung.

Fünf Hauptvorteile der Lösungen zur Anwendungsbereitstellung von Citrix (Fortsetzung)

5. Beseitigen Sie tote Winkel bei der ganzheitlichen Observability

Die Funktionen für die ganzheitliche Observability von Citrix umfassen Protokollierung, Metriken und die Nachverfolgung für eine Erstellung von Service-Diagrammen. Dank standardmäßiger Integrationsmöglichkeiten für führende Open Source-Tools in Kombination mit Service-Diagrammen gibt es keine toten Winkel mehr bei der Überwachung von Ost-West-Traffic zwischen Microservices.

Die Funktionen für die ganzheitliche Observability von Citrix umfassen Folgendes:

- **Protokollierung** – Die Integration in Elasticsearch und Kibana ermöglicht die Erstellung von sehr granularen, durchsuchbaren Ereignisaufzeichnungen mit Zeitstempel sowie benutzerdefinierten Dashboards.
- **Metriken** – Dank der Integration von Prometheus und Grafana profitieren Sie von historischen Trends, Dashboards und Benachrichtigungen.
- **Nachverfolgung** – Die Integration von OpenTracing und Zipkin ermöglicht die Fluss- und Latenznachverfolgung für die Fehlerbehebung von Latenzproblemen.
- **Service-Diagramme** – Mithilfe dynamischer grafischer Darstellungen von Microservices und ihren Wechselbeziehungen können Sie Anomalien einfacher erkennen. Sie verfügen über eine Abbildung all Ihrer Microservices und können die Performance, den Durchsatz, die Auslastung, Fehler und die Latenz für jeden Microservice sehen.

Modernisieren Sie Ihre Anwendungs- bereitstellung mit Citrix

Citrix bietet für die Produktion geeignete, vollständig unterstützte Lösungen zur Anwendungsbereitstellung, die eine umfassende Integration in Kubernetes-Plattformen und Open Source-Tools ermöglichen. Sie bieten zudem eine bessere Performance und geringere Latenz, einheitliche Sicherheitsfunktionen für Anwendungen und API sowie Funktionen für eine umfassende Observability.

Erfahren Sie mehr auf
[citrix.de/networking/microservices.](https://citrix.de/networking/microservices)



© 2020 Citrix Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Citrix, das Citrix-Logo und andere hierin aufgeführten Marken sind Eigentum von Citrix Systems, Inc. und/oder eines ihrer Tochterunternehmen und sind möglicherweise beim Patent- und Markenamt der Vereinigten Staaten und in anderen Ländern eingetragen. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

RES14 08/20