

Wie schlechte Anwendungs- Performance Unternehmen in der Cloud ausbremst

Was sie dagegen tun

WHITEPAPER

Langsame Anwendungen sind nichts Neues. Aber im Zeitalter von Cloud-Computing, As-a-Service-Modellen und rund um die Uhr verfügbaren Online-Geschäften sind ihre potenziellen Auswirkungen größer denn je. Dieses Whitepaper befasst sich mit den Ursachen schlechter Anwendungs-Performance sowie ihren geschäftlichen Auswirkungen und gibt Anstöße zu Lösungsversuchen, bevor die Effizienz des Unternehmens unter ihr leidet.

Mittlerweile ist die zunehmende Bedeutung von Technologie in Unternehmen wohlbekannt. Aber das schiere Ausmaß der Anwendungsproliferation ist möglicherweise nicht jedem bewusst. So weisen Forschungsberichte darauf hin, dass in den vergangenen vier Jahren 68 % mehr Anwendungen in Unternehmen implementiert wurden, woraus sich pro Unternehmen weit über 200 Anwendungen ergeben.¹ Selbst das Software-Portfolio kleiner Organisationen umfasst mittlerweile knapp 75 Anwendungen.

Aber nicht nur die schiere Menge ist ausschlaggebend. Die von diesen Anwendungen erzeugten Daten gelten vermehrt als geschäftskritisch und können allen Bereichen

entstammen, von Niereninfusionspumpen über elektronische Bremssysteme bis hin zu Echtzeittransaktionen im Wert von mehreren Milliarden Dollar.

Angesichts dieser beiden Entwicklungen – Anwendungsproliferation und Daten als strategisches Asset – hat sich ein bedeutendes Paradigma herauskristallisiert: die negativen Auswirkungen schlechter Anwendungs-Performance. Deren Ursachen sind vielfältig und ihre geschäftlichen Auswirkungen reichen von Frust bei Benutzern und Kunden bis hin zu Umsatzverlusten oder einem beschädigten Markenimage.

Dieses Problem wird leider immer akuter, da mehr und mehr Anwendungen und Daten für Unternehmen unverzichtbar werden. Der Anstieg von Trends wie Cloud-Computing, webbasierten Anwendungen und globalen Lieferketten verstärkt dieses Problem nur noch.

Während Organisationen allerorts nach der Lösung für inakzeptable Anwendungs-Performance suchen, müssen die Entscheidungsträger des Unternehmens versuchen, die Ursachen und Auswirkungen langsamer Anwendungen nachzuvollziehen. Sie müssen sich auch im Klaren darüber sein, dass nicht alle Lösungen an der Wurzel des Problems anpacken – Netzwerk- und Transaktionslatenz.

Entscheidungsträger im Bereich Netzwerk und IT versuchen, diese Probleme auf effizientere und skalierbarere Weise zu lösen als bisher. Dieses Whitepaper geht auch auf die Bedeutung einer neuen Perspektive und Modernisierung der WAN-Optimierung ein, wenn mehr als nur die Bandbreite und Art des Netzwerks abgehakt werden sollen. Die Anwendungsproliferation – insbesondere in der Cloud – macht eine neue Perspektive auf die WAN-Optimierung unerlässlich, um mangelhafte Anwendungs-Performance wirkungsvoll anzugehen.

Entscheidungsträger im Bereich Netzwerk und IT versuchen, diese Probleme auf effizientere und skalierbarere Weise zu lösen als bisher.

Warum Anwendungs-Performance wichtiger ist denn je

Da Anwendungen nur so wichtig sind, wie die von ihnen produzierten Daten und Erkenntnisse, stehen Organisationen mehr denn je unter dem Druck, die verfügbaren Anwendungen vor Ort und/oder in der Cloud nutzbringend bereitzustellen. Sonst führt die Anwendungsproliferation zu einem drastischen Kostenzuwachs bei geringerem Reaktionsvermögen und geringerer Datenverfügbarkeit.

Es gibt viele gute Gründe, warum angemessene Anwendungs-Performance wichtiger ist denn je. Zunächst sind das Benutzer- und Kundenkomfort. Jeder kennt die Frustration, wenn der Zugriff auf eine wichtige Anwendung und damit kritische Daten für smarte Entscheidungen nicht möglich ist. Der Benutzer-/Kundenkomfort muss die Erwartungen entsprechend erfüllen oder überschreiten. Keine leichte Aufgabe, wenn man bedenkt, dass

Anwendungen überall und zu jeder Zeit abrufbar sein müssen. Die Tage, in denen die überwiegende Mehrheit der Benutzer über je ein Gerät an einem zentralen Standort während den „normalen“ Geschäftszeiten auf Anwendungen zugegriffen hat, sind gezählt.

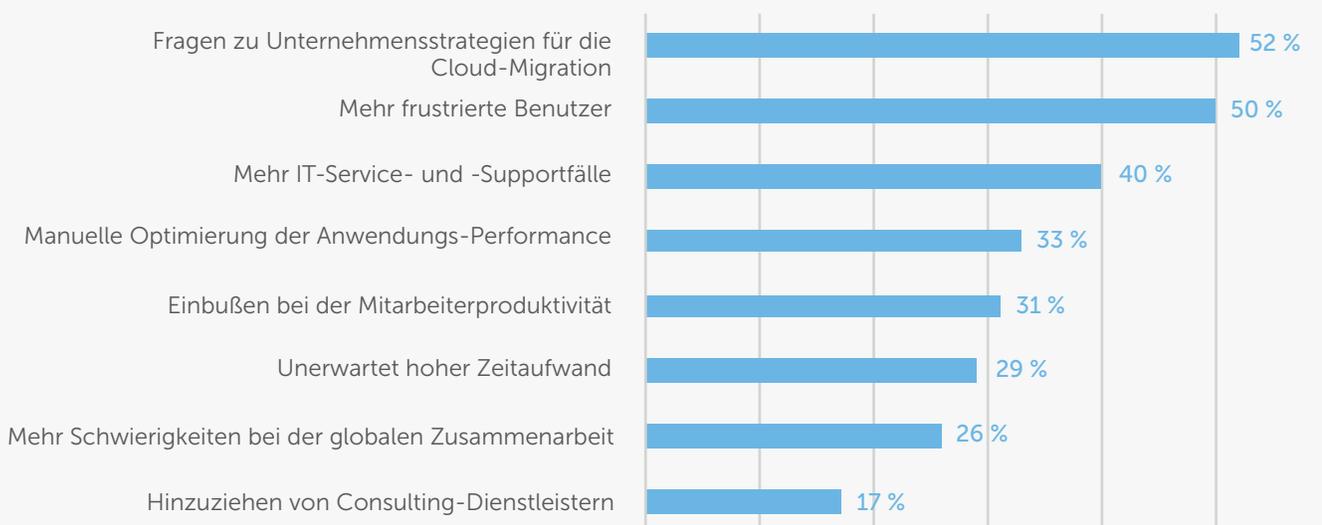
Starke Lags verursachen zudem, dass Kunden ihre Online-Einkäufe abbrechen und Mitarbeiter aufhören, mit Kollegen zusammenzuarbeiten, wenn Meetings, File-Sharing und Gespräche ständig von Latenz geplagt sind. Dies führt nicht nur zu weniger Kundenbindung und Mitarbeiterproduktivität, sondern kann auch den Ruf eines Unternehmens durch scheinbare Rückständigkeit oder Reaktionslosigkeit schädigen.

Zudem können Service und Support – ausschlaggebend für die Erfahrung der Kunden mit Ihrer Marke – durch schlechte Anwendungs-Performance stark in Mitleidenschaft gezogen werden. Denken Sie nur an einen Kunden, der wegen eines technischen Problems oder einer Rechnungsfrage beim Service anruft, oder den Mitarbeiter, der das Ticket schnell bearbeiten möchte. Probleme mit der Anwendungs-Performance – egal, ob aufgrund der Latenz, Netzwerkbandbreite oder unnötigen Komplexität – können über Erfolg und Misserfolg eines Servicetelefonats entscheiden.

Zu guter Letzt wirkt sich schlechte Anwendungs-Performance auf die Zusammenarbeit aus, ein Bereich, der sämtliche betriebliche Abläufe berührt und dessen strategische Bedeutung zunimmt. Da Mitarbeiter immer verteilter und mobiler arbeiten, ist Zugriff auf die gleichen Anwendungen und Datensätze ausschlaggebend für unternehmensweite Zusammenarbeit. Denken Sie nur an den Frust, in einem Gruppenchat oder einer Telekonferenz nicht zur selben Zeit auf dieselben Daten wie die anderen Teilnehmer zugreifen zu können. Ihre interaktive Sitzung ist jetzt so gut wie analog, die Produktivität sinkt, das Frustrationspotenzial steigt und Mitarbeiter beklagen das Unvermögen der Organisation, das Problem in den Griff zu bekommen. Ganz zu schweigen von der Frustration, den Produktivitätseinbußen und den verpassten Geschäftschancen, wenn ein weltweites F&E-Team bei der Weitergabe wichtiger Designspezifikationen für eine strategische Produkteinführung durch verheerende Latenz behindert wird.

Bei einer aktuellen Umfrage mit Entscheidungsträgern aus den Bereichen Netzwerk und IT, die als technische Käufer bei TechTarget registriert sind, gaben die Teilnehmer an, dass Probleme mit der Performance von Office 365 das Potenzial haben, die „Cloud-First-Strategien“ ihrer Unternehmen in Gefahr zu bringen. Die Ergebnisse weisen auf ein höheres Bewusstsein für sowie größere Sorgen um inakzeptable Anwendungs-Performance hin.

Welche negativen Geschäftsauswirkungen haben Sie aufgrund schlechter Anwendungs-Performance von Office 365 bemerkt?



Zwar haben sich einige Unternehmen der cloudbasierten Zusammenarbeit zugute mit suboptimaler Performance zufriedengegeben (sei es aus Unwillen oder Unfähigkeit, das Problem zu beheben), aber dieser Trend ändert sich nach und nach. Unternehmen können schlechte Performance nicht mehr als Hindernis für eine erfolgreiche digitale Transformation hinnehmen, insbesondere angesichts des monetären, zeitlichen und personaltechnischen Aufwands.

Ursachen schlechter Anwendungs-Performance

Seit Jahren gelten in Unternehmen eingeschränkte Bandbreite und/oder Komplexität als Hauptursachen für Probleme mit der Anwendungs-Performance. Es gibt auch keinen Zweifel daran, dass Bandbreite eine Herausforderung darstellen kann und die Anwendungs-Performance in Unternehmen einschränkt. Doch obwohl die Anwendungsproliferation und der explosionsartige Zuwachs an Volumen, Vielfalt und Geschwindigkeit der Daten Einfluss darauf nehmen, kann die Netzwerkbandbreite nicht als einzige oder Hauptursache für schlechte Anwendungs-Performance festgemacht werden.

Ebenso richtig ist, dass eine komplexe Infrastruktur das Problem weiter verschlimmert. Mittlerweile nutzen alle Unternehmen eine Mischung aus Infrastrukturen in physischen und virtuellen Umgebungen und das altbekannte

Problem der ausufernden Serverbestände zeigt sich jetzt bei den VM-Beständen, da Benutzer eigene virtuelle Maschinen schnell und kostengünstig aufsetzen können. Da Unternehmensnetzwerke verstärkt hybride Cloud-Umgebungen unterstützen müssen, wird deren Verwaltung zusehends komplexer und es tun sich potenzielle tote Winkel für die IT-Organisation auf. Die daraus resultierende Komplexität führt zu Ineffizienz, was wiederum der Anwendungs-Performance schadet.

Ein weiterer wichtiger Faktor sind die zunehmend technisch versierten (aber ungeduldigen) Mitarbeiter, die ihre eigenen Anwendungen auf ihren eigenen Geräten über das LAN oder WAN des Unternehmens nutzen. Dieses als „Schatten-IT“ bekannte Phänomen ist oft eine Begleiterscheinung offizieller BYOD-/BYOA-Richtlinien und kann ebenso zur Komplexität und Anwendungsproliferation in Netzwerken beitragen, wenn Benutzer Zugriff beantragen und Daten abrufen.

Zu guter Letzt ist jedoch die allgegenwärtige inakzeptable Latenz als Hauptproblem bei der Anwendungs-Performance zu nennen. Selbst wenn alles richtig gemacht wird (ausreichend Bandbreite, geringe Komplexität, mehr Kontrolle über Schatten-IT), zwingt eskalierende Latenz die Anwendungs-Performance und Mitarbeiterproduktivität in die Knie. Bei immer mehr Echtzeitanwendungen, bei denen Verzögerungen im Millisekundenbereich eine Rolle spielen, zum Beispiel im elektronischen Devisenhandel oder bei der elektronischen Patientenüberwachung, ist Latenz teils buchstäblich fatal.

Und durch den verstärkten Einsatz von Echtzeitanwendungen sowie allgegenwärtige Mobilität, Cloud-Computing, Online-Handel, globale Zusammenarbeit und SaaS-Modelle benötigen Unternehmen Hilfe dabei, Latenz als Ursache für langsame Anwendungen zu beseitigen. Tatsache ist, dass sich Latenz leider kaum vorhersagen lässt. Schuld daran sind die zahlreichen Standorte und Entfernungen, über die auf Anwendungen zugegriffen werden muss. Egal, ob Sie im Firmensitz, im Home Office, am Standort des Kunden, in einem Café, im Flugzeug oder in einem anderen Teil der Welt auf Office 365 oder eine andere geschäftskritische Anwendung zugreifen: Latenz ist zumeist das größte Hindernis.

Fallbeispiel: Performance von Office 365

Office 365 ist eines der erfolgreichsten Produkte von Microsoft und viele der Kernanwendungen der Suite (wie die Office-Apps, SharePoint, OneDrive und Teams) gelten mittlerweile als strategische Assets in Unternehmen. Ein weiterer Faktor für die immer größere strategische Bedeutung von Office 365 ist sein Ruf als „On-Ramping-Lösung für die Cloud“, insbesondere im Zuge des Trends hin zum Edge-Computing.

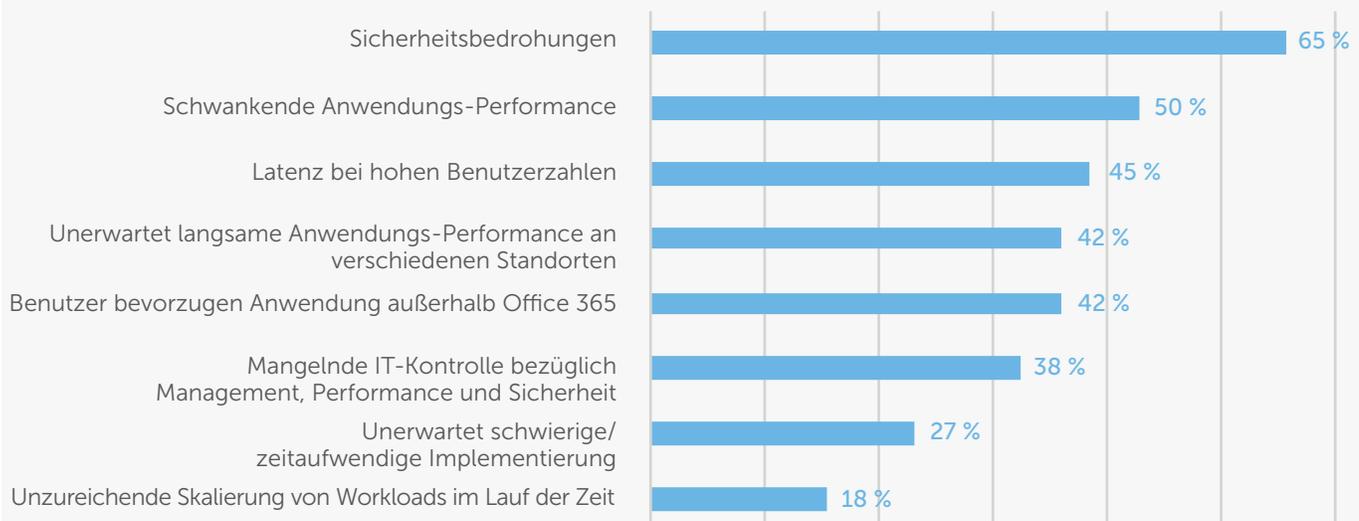
Paradoxerweise hat dies jedoch dazu geführt, dass Benutzer von Office 365 jetzt verzögerungsfreie Reaktionen

erwarten, weshalb sich jede Latenz bemerkbar macht und mit frustrierten Benutzern sowie Beeinträchtigungen im Geschäftsablauf zu Buche schlägt. In vielerlei Hinsicht verlangt die Popularität und strategische Nutzung von Office 365 in Unternehmen den Benutzern und Entscheidungsträgern der Bereiche IT und Netzwerk neue Lösungsansätze gegen schlechte Anwendungs-Performance ab.

So zeigen Nachforschungen von TechTarget, dass sich Benutzer von Office 365 inakzeptabler Anwendungs-Performance sehr wohl bewusst sind und diese als potenzielles Hindernis für die Cloud-Migration von Unternehmensanwendungen und -daten sehen.

Nachfolgende Grafik verdeutlicht die zahlreichen Performance-Probleme, die Benutzer bei Office 365 bemerkt haben.

Was sind Ihre größten Bedenken seit der Einführung von Office 365?



Zwar ist es nicht überraschend, dass Sicherheit unter Benutzern von Office 365 (sowie der meisten SaaS- und Cloud-Anwendungen) weiterhin als kritisch gilt, aber Performance-Probleme stehen doch vermehrt im Vordergrund. Die Mehrheit der Befragten gab sogar mindestens zwei verschiedene Performance-Probleme als Bedenken für den Einsatz von Office 365 an.

Insbesondere die Latenz ist nach wie vor ausschlaggebend für Benutzer von Office 365. Unter den Befragten gaben 60 % an, dass die Einführung von Tool und Technologien zur Behebung der Latenzprobleme von Office 365 entweder „sehr wichtig“ oder „essentiell“ sei. Von diesen Befragten stimmten 94 % zu, bzw. stimmten sehr zu, dass der kürzeste, sicherste Pfad über das Internet gewählt werden müsse und dass für eine konsistent hohe Performance eine optimierte Verbindung für Office 365 nötig sei.

Die steigende Beliebtheit von SaaS- und Cloud-Anwendungen verdeutlicht, wie sehr sich die Nutzung von Anwendungen im Laufe der Zeit gewandelt hat.

Die Vorteile moderner WAN-Optimierung

Im Bestreben nach besserer Anwendungs-Performance und schnellem, zuverlässigen Datenzugriff in Echtzeit wurden schon viele Ansätze verfolgt. Darunter das Bereitstellen einer höheren Netzwerkbandbreite, die Installation automatisierter Netzwerk-Management-Tools, neue Wege für ein effizienteres Routing von Datenpaketen von und zur Cloud sowie WAN-Optimierungstools zur Anwendungsbeschleunigung.

Jüngst erfreut sich SD-WAN großer Beliebtheit in Unternehmen, eine wichtige softwaredefinierte Lösung, die Netzwerkstrukturen vereinfacht, Kosten senkt und das Management entlastet. Allerdings stiegen viele Käufer auf SD-WAN um, da sie fälschlicherweise der Ansicht waren, ältere WAN-Optimierungstools würden zur Verbesserung der Anwendungs-Performance nicht ausreichen.

Dabei gilt es jedoch zu beachten, dass nur wenige der gegenwärtig erhältlichen SD-WAN-Lösungen darauf ausgelegt sind, den tatsächlichen Anforderungen an die Anwendungs-Performance gerecht zu werden. Sollen

Performance-Probleme behoben werden, ist moderne WAN-Optimierung als komplementärer und gleichzeitig integraler Bestandteil leistungsorientierter Unternehmen anzusehen. Tatsächlich gibt es mittlerweile Lösungen zur WAN-Optimierung, die das gesamte Spektrum an Anwendungsumgebungen abdecken, einschließlich Anwendungen im eigenen Rechenzentrum, in privaten und Hybrid-Clouds sowie webbasierte SaaS-Anwendungen, und sich zugleich für moderne Nutzungsmodelle mit weltweit verteilten clientbasierten Mobilgeräten eignen.

Die steigende Beliebtheit von SaaS- und Cloud-Anwendungen verdeutlicht, wie sehr sich die Nutzung von Anwendungen im Laufe der Zeit gewandelt hat. Dies führt zu unvorhersehbarer Netzwerk-Performance, insbesondere angesichts verstärkter Mobilität, Verteilung und Virtualisierung.

Und selbst Unternehmen, die auf SD-WAN setzen, erkennen mittlerweile, dass die Technologie zur Modernisierung des Netzwerkmanagements und der Bereitstellung die WAN-Optimierung nicht ersetzt, sondern nur ergänzt. So zeigen Forschungsergebnisse von Frost & Sullivan, dass 67 % der IT-Entscheidungsträger in den USA WAN-Optimierung noch als essenziell ansehen und sich eine Integration in SD-WAN-Umgebungen wünschen.²

Daten aus einer Umfrage von TechTarget verdeutlichen klar den Wunsch nach einer moderneren Implementierung von WAN-Optimierungstools, um Probleme mit der Anwendungs-Performance ganzheitlicher zu beheben.

Zusammenfassung: Tools zur WAN-Optimierung und Anwendungsbeschleunigung können dabei helfen, diese Probleme zu beheben, aber Unternehmen müssen diese aus einer neuen Perspektive betrachten, um die Ursachen mangelhafter Anwendungs-Performance anzugehen. SD-WAN hilft bis zu einem gewissen Grad, aber der optimale Ansatz liegt in der Kombination von SD-WAN und modernen WAN-Optimierungslösungen, um die Latenz als größte Beeinträchtigung der Anwendungs-Performance zu überwinden.

Riverbed: führende Anwendungs-Performance für moderne Unternehmen

Riverbed Technology, Inc. ist seit langer Zeit führend im Bereich WAN-Optimierung und Anwendungsbeschleunigung und kann globale Unternehmen wie kein anderer Anbieter dabei unterstützen, die immer höheren Anforderungen an Anwendungs-Performance bei mobilen, verteilten, virtuellen, cloudbasierten und Echtzeit-Datennutzungsmodellen zu erfüllen.

Riverbed® bietet Unternehmen nicht nur ein vielseitiges Angebot an Services und Lösungen, die einfach zu implementieren und für aktuelle Performance-Herausforderungen optimiert sind, sondern ist auch Vorreiter bei modernen Ansätzen zur WAN-Optimierung. Dies macht Riverbed zum idealen Partner für Unternehmen, deren Tagesgeschäft auf SaaS-Anwendungen (wie Office 365) oder Cloud-Computing-Modellen basiert, sowie jene, die Anwendungs-Performance Hand in Hand mit SD-WAN-Lösungen der Enterprise-Klasse bereitstellen möchten. Riverbed bietet außerdem eine umfassende Suite an Netzwerk-Performance-Managementtools für durchgängige Transparenz bei Netzwerk- und Anwendungs-Performance.

Lösungen von Riverbed steigern die Performance von Anwendungen bei jedem Hosting-Modell (lokal, in der Cloud oder hybrid) und auf jedem Endgerät. Unternehmen profitieren von dem jahrelangen Know-how von Riverbed über das Verhalten von Anwendungen und Daten sowie dem Wissen, dass nicht alle WAN-Optimierungstools gleich sind. In Unternehmen ist es mittlerweile unerlässlich, Tools zur Optimierung und Beschleunigung von Netzwerken und Anwendungen für ein schnelles, zuverlässiges und konsistentes Benutzererlebnis zu implementieren. Dies fördert zweifellos ihre Wettbewerbsfähigkeit und gibt ihnen die Chance, Geschäftsergebnisse effizienter, zuverlässiger und sicherer zu erzielen.

1 „Employees Are Accessing More and More Business Apps, Study Finds“, The Wall Street Journal, 7. Februar 2019

2 „Frost & Sullivan Announces Findings of Global SD-WAN Survey“ Intelligent CIO, 13. März 2019

Fazit

Anwendungs-Performance ist ein zentrales Problem, das IT- und Netzwerktechniker lösen müssen, um die Mitarbeiterproduktivität und das Benutzererlebnis zu fördern und SaaS- und Cloud-First-Strategien zur Bereitstellung von IT-Diensten zu stärken.

Um dieses Ziel zu erreichen, müssen Entscheidungsträger eine erweiterte und moderne Perspektive der Rolle von Tools zur WAN-Optimierung und Anwendungsbeschleunigung einnehmen, um über Bandbreitenprobleme der Vergangenheit hinaus zu blicken und die schwerwiegendere Ursache für Performance-Probleme anzugehen: Latenz. Verlassen sich Unternehmen dabei auf SD-WAN alleine, werden sie das Latenzproblem nicht vollends lösen können.

IT- und Netzwerktechniker sollten WAN-Optimierungstools in einem neuen Licht betrachten, selbst wenn sie diese in der Vergangenheit bereits verwendet haben. Die drastisch gewachsene Nachfrage nach höherer Anwendungs-Performance wird zusammen mit der Proliferation an wichtigen Anwendungen im Unternehmen und den steigenden Anforderungen an den Benutzerkomfort in einer hoch kollaborativen Echtzeitumgebung nur noch weiter zunehmen.

Riverbed bietet hierzu in diesem Bereich ein breites Spektrum an Lösungen, darunter einfach bereitzustellende Dienste für Enterprise-SaaS (wie Office 365, Salesforce, ServiceNow und andere beliebte SaaS-Anwendungen), zur Optimierung der Anwendungs-Performance und für die Mobilgerätenutzung.

Weitere Informationen zum umfassenden Lösungsangebot von Riverbed für Anwendungs-Performance in modernen Unternehmen finden Sie unter www.riverbed.com/de/.

riverbed

© 2020 Riverbed Technology, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Riverbed und alle hier genannten Riverbed Produkt- und Servicennamen sowie Logos sind Marken von Riverbed Technology Inc. Alle anderen hier verwendeten Marken sind Eigentum der jeweiligen Markeninhaber. Die hier erwähnten und abgebildeten Marken und Logos dürfen nicht ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Riverbed Technology oder ihren entsprechenden Inhabern verwendet werden.

Dieser Inhalt wurde von Riverbed in Auftrag gegeben und von TechTarget Inc. erstellt.