



Netzwerk neu gedacht

Mit der Cloud die Komplexität
im Netzwerk senken

Mithilfe der Cloud können Unternehmen die Implementierung und Verwaltung moderner Netzwerke weniger komplex gestalten. Das vorliegende Dokument erläutert, welche Herausforderungen traditionelle Netzwerkinfrastrukturen bergen, wie man der zunehmenden Komplexität begegnet und warum sich Netzwerkmanagement in der Cloud für viele Unternehmen lohnt.

Komplexität ist kleinen IT-Abteilungen ein Dorn im Auge. Während IT-Teams in globalen Konzernen über das Know-how und die personellen Ressourcen verfügen, um strukturelle Probleme aktiv anzugehen, kämpfen kleinere Teams damit, die Komplexität im Zaum zu halten und parallel zum Alltagsgeschäft Verbesserungen herbeizuführen.

Inhouse-IT-Teams und Managed-Service-Provider (MSPs) müssen in einem geschäftlichen Umfeld agieren, in dem inzwischen selbst kleinste Unternehmen hochwertige Datenverbindungen benötigen, um im Wettbewerb zu bestehen. Belegschaft und Kunden erwarten standortübergreifend hochleistungsfähige Systeme. Gleichzeitig muss ein hohes Maß an Skalierbarkeit gegeben sein, um auf veränderte Anforderungen reagieren zu können.

Die Netzwerkprobleme großer Unternehmen schlagen inzwischen auch in Firmen mit überschaubarer Größe zu Buche. Diese Zunahme an Komplexität kündigt sich bereits seit Langem an. Da immer mehr private Laptops und Smartphones von Mitarbeitern ans Firmennetz angebunden werden und „Bring Your Own Device“ (BYOD) immer populärer wird – ob offiziell genehmigt oder nicht – gestaltet es sich zunehmend schwieriger, Sicherheit, Anwendungsverwaltung und Leistung unter einen Hut zu bekommen.

Zieht man noch IP-Telefonie, IP-Kameras, WLAN-fähige PoS-Systeme, Barcode-Scanner zur Bestandsverwaltung und andere IoT-Geräte in Betracht, wird schnell klar, dass die Komplexität in Netzwerken keineswegs abnimmt. Im Gegenteil!

In der Cloud verwaltete Netzwerke und das Komplexitätsdilemma

Viele Unternehmen, die überlasteten Netzwerken vorbeugen sowie Kosten und Komplexität senken möchten, ziehen inzwischen cloudbasiertes Netzwerkmanagement in Erwägung. Verwalten Unternehmen ihr Netzwerk in der Cloud, können sie das Netzwerkmanagement für mehrere Standorte in einem Onlinetool zentralisieren, das in einer extern gehosteten Umgebung oder via SaaS-Anwendung (Software-as-a-Service) ausgeführt wird.

Sind die Basissysteme wie ein Gateway-Switch erst einmal in einer Zweigstelle oder in einem stationären Geschäft etabliert, können mittels hochwertiger Cloud-Netzwerkmanagementsysteme neue Geräte

wie drahtlose Access Points (APs) extern bereitgestellt, verwaltet, geschützt und gewartet werden, ohne dass vor Ort IT-Personal benötigt wird.

Diese Vorteile kommen insbesondere Unternehmen mit mehreren kleinen Standorten zugute, beispielsweise Einzelhändlern, Restaurants und Cafés, Tankstellen und Hotelketten. Gerade bei begrenzter IT-Mitarbeiterzahl lassen sich große Effizienzgewinne erzielen: Ein drahtloses Netzwerkgerät kann bequem zugesendet, von einem Onsite-Manager an Ort und Stelle installiert und dann zentral über die cloudbasierte Schnittstelle konfiguriert werden.



Netzwerkverwaltung in der Cloud: ein Marktüberblick

Warum jedoch ist cloudbasiertes Netzwerkmanagement noch nicht der Durchbruch gelungen? Ein Kern des Problems ist der stark polarisierte Markt. High-End-Angebote versprechen Automatisierung, Transparenz und einfache Implementierung, wodurch die Komplexität gesenkt und die Effizienz erhöht werden kann. Für die meisten IT-Budgets sind sie jedoch aufgrund der hohen Preise nicht darstellbar. Derartige Lösungen sind nicht selten mit Funktionalität gespickt, die an den Anforderungen kleiner und mittlerer Unternehmen vorbei geht.

Benötigt etwa eine Kaffeehauskette wirklich eine Level-7-Firewall sowie tiefgehende Datenanalysen und Anwendungssteuerung? Eher nicht. Vielleicht wird eine Authentifizierung mittels Captive Portal gewünscht, aber das war's dann auch schon. Möchte der IT-Chef des Unternehmens das Netzwerk in der Cloud verwalten lassen, zahlt er jedoch für nicht benötigte erweiterte Funktionalität.

Am anderen Ende der Skala finden sich weitaus billigere und funktionsärmere Optionen. Auch sie werden unter dem Schlagwort „Cloud“ beworben – in Wahrheit handelt es sich jedoch um herkömmliche Netzwerkmanagementtools, die auf AWS, Microsoft Azure, Google Cloud oder einem anderen Server gehostet sind. Anders gesagt: Diese Lösungen werden zwar technisch gesehen in der Cloud gehostet, tatsächlich jedoch müssen Benutzer in der Regel die Cloud-Infrastruktur selbst einrichten, separat bezahlen und jeden Access Point manuell konfigurieren.

Angesichts steigender Erwartungen und Anforderungen sowie einer zunehmenden Belastung der Netzwerke mittelgroßer Unternehmen benötigen Netzwerkmanager eine Lösung, die von der Funktionalität her mit einer Enterprise-Lösung vergleichbar ist, aber dennoch erschwinglich bleibt.

Nicht jede Cloud ist gleich. Wie finden Sie die richtige Lösung für Ihr Unternehmen?

- Handelt es sich zu 100 % um eine Cloud?
- Wie einfach und schnell lässt sich der Zugriff implementieren und konfigurieren?
- Kann Ihr Netzwerk umfassend in Echtzeit überwacht werden?
- Wie verhalten sich die Gesamtkosten zur benötigten Funktionalität?

Geringe Komplexität, weniger Kosten

D-Link ist überzeugt: Per Cloud verwaltete Netzwerke liefern die Antwort auf viele Herausforderungen, mit denen Managed Service Providers (MSP), die mehrere Geschäftsstandorte abdecken müssen, sowie IT-Teams mittelgroßer Unternehmen konfrontiert sind. Mit der neuen Lösung Nuclias schließen wir die Lücke zwischen funktionsüberbordenden High-End-Lösungen und verwaltungsaufwändigen Budget-Lösungen. Wir bieten Netzwerktransparenz, unkomplizierte Implementierung, Automatisierung und Sicherheit – also all das, was kleinere IT-Teams und MSPs benötigen, um „aus weniger mehr zu machen“, während sie ihre Netzwerke zukunftssicherer aufstellen – und das zu einem Preis, der nachhaltigen Mehrwert bietet.

Nuclias lässt sich mit minimalem Aufwand bereitstellen. Vorrätige Access Points können versandt werden, ohne dass das IT-Team sie vorkonfigurieren muss – das spart Zeit bei der erstmaligen Implementierung und ver-

bessert die Service-Level-Performance, wenn ein defektes Gerät in kurzer Zeit ausgetauscht werden muss.

Als hundertprozentig cloudbasierte SaaS-Lösung ist Nuclias intuitiv bedienbar und bietet ein transparentes Preismodell ohne versteckte Kosten oder separate Gebühren für Cloud-Hosting und -Konfiguration. Der Service basiert auf einer Plattform, die bereits mehr als fünf Millionen Geräte verwaltet und von einem durchgängig erreichbaren Kundensupport in mehreren Zeitzonen unterstützt wird.

Nuclias ist von Grund auf mehrinstanzenfähig ausgelegt und gewährleistet die Einhaltung geltenden Datenschutzrechts: User-Traffic wird nicht über den Cloud-Dienst geleitet, und eine mit SSL verschlüsselte, netzwerkunabhängige Verwaltungsebene samt Service-Level-Vereinbarung mit 99,99 % Verfügbarkeit sorgt für lückenlose Sicherheit.



Das Managementsystem unterstützt sowohl drahtlose APs als auch Netzwerk-Switches. Nuclias-Switches sind mit 10 bis 52 Ports erhältlich und bieten PoE-Optionen für eine vereinfachte Installation von APs und sonstiger Netzwerktechnik. Bei den Wireless-APs handelt es sich um 802.11ac Wave 2-Geräte der neuesten Generation mit Dualband-Parallelbetrieb im 2,4- und 5-GHz-Frequenzband – ideal geeignet für stark frequentierte Orte und bandbreitenintensive Anwendungen wie Daten-, Voice- und Videostreaming.

Das Managementsystem selbst erfüllt alle Kriterien, um auch mit einem kleinen Team einen ausfallsicheren Netzwerkservice bereitstellen zu können. Dazu zählen Sicherheitsfunktionen wie rollenbasierte Administration, für Audits geeignete Change Logs, eine Authentifizierung über ein firmenspezifisches Captive Portal, 802.1x oder RADIUS-Server, Firmware-

Updates über das Web und einen durchsuchbaren netzwerkweiten Event Log. Die Wartung erfolgt mittels automatischer Überwachung und Benachrichtigung, einem intuitiven VLAN-Konfigurationstool, cloud-basierter HF-Optimierung und detaillierter Datenverkehrsberichte und Datenanalysen.

Für eine exzellente Endbenutzererfahrung sorgt eine Social-Login-Option für WLAN-Zugriff über ein individuell anpassbares Captive Portal. Die Anforderungen von Unternehmen können stark voneinander abweichen; selten findet sich eine universell anwendbare Komplettlösung. Deshalb ist es sinnvoll, alle verfügbaren Optionen zu prüfen. Falls die Bereitstellung eines Netzwerks an mehreren Standorten die Komplexität Ihrer IT-Infrastruktur zu stark erhöht, sollten Sie cloudbasiertes Netzwerkmanagement in jedem Fall in Erwägung ziehen.

