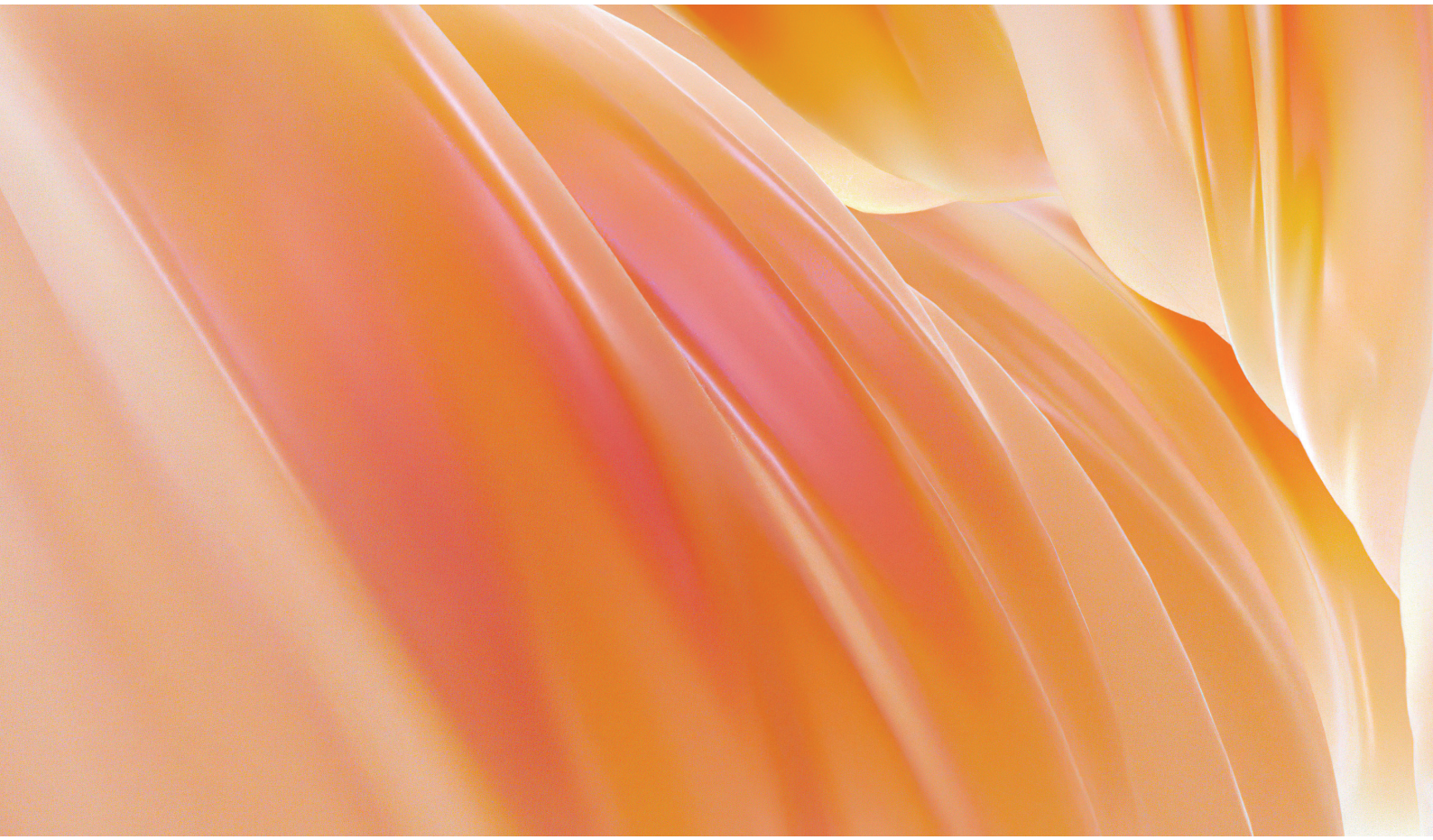
HPE aruba networking

Broschüre



KI-Networking: Revolutionierung des IT-Betriebs

5 Wege zu mehr Effizienz und neuen Einblicken

Hewlett Packard Enterprise | Leuchter IT SOLUTIONS

Ohne Veränderungen werden die komplexen Probleme der IT nicht einfacher werden.

Wann ist zuletzt ein Projekt so glatt gelaufen, dass Sie nicht um Hilfe bitten mussten? Dass alle zufrieden waren? Dass sie noch zusätzlich Zeit hatten, um für sich und Ihr Team etwas zu tun, was Spaß macht?

Unternehmen verlangen viel von ihren IT-Teams. Zusätzlich zur Unterstützung eines komplexen hybriden Arbeitsmodells, neuen IoT-Initiativen und einer Nutzer-Community mit wenig Geduld für langsame Anwendungen und Services haben sie auch die Aufgabe, Innovationen voranzubringen und sich um Sicherheitsfragen zu kümmern. In Kombination mit äußeren Einflüssen – von Rezessionen über ständige technische Veränderungen bis hin zu einem Mangel an qualifizierten IT-Mitarbeitern – ist es kein Wunder, dass Firmen um ihr Überleben kämpfen.

Doch die Zukunft der IT könnte völlig anders aussehen.

Erfahren Sie in diesem Leitfaden, wie Künstliche Intelligenz für den IT-Betrieb (sog. AIOps) in der IT alles verändert. Wir erklären, was KI-Networking ist und worauf man bei einer Lösung achten sollte, um mehr Effizienz, neue Einblicke und Zeit zurückzugewinnen.

Was ist KI-Networking, und wozu ist es gut?

Der Begriff AIOps wurde ursprünglich von Gartner[1] geprägt. Dabei werden Big Data und maschinelles Lernen zur Automatisierung von IT-Prozessen wie Ereigniskorrelation, Anomalieerkennung und Kausalitätsermittlung miteinander kombiniert. AIOps ist also wie DevOps. Dabei werden neben der Automatisierung Service- und Leistungsmanagement zusammengeführt, wodurch kontinuierlich Einblicke gewährt und Verbesserungen ermöglicht werden.

Da AIOps jedoch ein so weit gefasster Begriff ist (in dessen Definition Networking häufig nicht enthalten ist), hat Gartner den Begriff **KI-Networking**[2] eingeführt. Sie können sich KI-Networking als Unterkategorie von AIOps vorstellen, da hiermit eine effizientere Art der Verwaltung des Netzwerkbetriebs an Tag 2 definiert ist. Anders ausgedrückt: AIOps bezieht sich auf einen umfassenderen Fokus bei Informationen und Betriebsabläufen (kurz: I&O), während es bei KI-Networking speziell um Fragen von kabelgebundenen, drahtlosen und SD-WAN-Verbindungen geht.

KI-Networking bietet Ihnen die Erkenntnisse und die Automatisierung, die sie brauchen, um Probleme schnell zu erkennen und darauf zu reagieren oder auch Netzwerkausfälle zu verhindern – schneller als es Menschen möglich ist, angesichts der Verbreitung von Cloud- und privaten Services, Nutzern und IoT-Geräten an den unterschiedlichen Standorten, die Ihr Netzwerk unterstützt.

[1] Market Guide for AIOps Platforms, Gartner, 3. August 2017

[2] Innovation Insight: AI Networking Has the Potential to Revolutionize Network Operations, Gartner, 15. Mai 2023

Wählen Sie eine Lösung, die Engpässe behebt

In den meisten Netzwerklösungen sind heute KI und Automatisierung enthalten, doch einige bieten deutlich mehr Leistungsmerkmale als andere. Die innovativsten Lösungen sind eine Hilfe bei Aufgaben an Tag 0 und Tag 1 sowie Zuständigkeiten an Tag 2.

Suchen Sie nach einer Managementlösung mit integrierter natürlicher Sprachsuche, die eine Hilfe bei grundlegenden Aktivitäten an Tag 0 sein kann: etwa beim Konfigurieren eines Service Set Identifiers (SSID), beim Festlegen einer Zugangsrichtlinie oder bei der Einrichtung eines Gästenetzwerks. Das hilft Ihrem gesamten Team – von Neulingen bis zu den erfahrensten Mitgliedern des IT-Teams. Es ist fast unmöglich, Zeitpläne einzuhalten, wenn sich Ihre erfahrensten IT-Mitarbeiter um alles kümmern müssen. Natürliche Sprachsuche ermöglicht allen im IT-Team die Mitwirkung bei der Einrichtung eines Netzwerks ohne Fehler oder Verzögerungen.

Auf fortgeschrittener Ebene ermitteln die besten Managementlösungen automatisch die Leistung und das Verhalten Ihres Netzwerks. Die IT-Abteilung muss dabei die Erwartungen an den Servicegrad nicht manuell konfigurieren. Stellen Sie sich vor, Sie versuchen zu erraten, wie ein Netzwerk funktioniert, ohne dass die Benutzer sich verbinden, roamen und tatsächlichen Datenverkehr in einer realen Umgebung erzeugen. Ein automatisches Netzwerk-Baselining trägt dazu bei, dass Sie nicht von einer überwältigenden Menge von Warnhinweisen überrascht werden.

Beheben Sie Anomalien, bevor sie erkannt werden

Ein Anzeichen für ein bevorstehendes Problem oder eine Sicherheitslücke ist eine Verhaltensänderung. Wählen Sie eine KI-Netzwerklösung aus, bei der KI und maschinelles Lernen so geschult werden, dass sie alles schnell erkennen – von drahtlosen RF-Problemen bis hin zu Verkabelungs- oder Port-Problemen an einem Switch, die unterbrochene Wi-Fi-Verbindungen zur Folge haben. Ihr Netzwerk sollte als Einheit funktionieren, und genauso verhält es sich mit KI-Networking-Funktionen.

Sie brauchen außerdem eine KI-Lösung, die automatisch Protokolle und Paketerfassungen sammelt, wenn zwischenzeitlich Probleme auftreten. Ebenso wichtig ist es, dass in einer Paketerfassung mehr als nur Kopfzeileninformationen enthalten sind, da die Problembehebung mit solideren Daten schneller vonstatten geht. Wenn die Behebung von Problemen Stunden oder Tage dauert, dann bleibt wenig Zeit für andere wichtige Aufgaben und Initiativen.

Bestehen Sie auf Warnhinweisen mit verwertbaren Einblicken

Haben Sie schon einmal ein Produkt gekauft, bei dem die Montageanleitung so schlecht war, dass sie frustriert aufgegeben haben?

Sehen Sie sich nach einer Netzwerklösung um, mit der das Networking vereinfacht wird. Sie brauchen eine einheitliche Infrastruktur mit einer KI-basierten Managementlösung, die konkrete Empfehlungen für eine Problemlösung liefert und nicht nur mögliche Probleme und weitere Schritte aufzählt. Für umsetzbare Empfehlungen braucht man Daten, die von Tausenden von Bereitstellungen und Millionen von Geräten und Endpunkten erhoben wurden. Wenn man für Hunderttausende von Nutzern und IoT-Geräten verantwortlich ist, sind hilfreiche Einblicke äußerst wertvoll.

Die fortgeschrittensten KI-Netzwerklösungen präsentieren ihre Analysen als hilfreiche Empfehlungen, die von Änderungen der Einstellungen für den Wi-Fi-Zugangspunkt (Access Point, AP) bis zum Ersetzen eines verdächtigen Kabels zwischen einem bestimmten AP und einem Switch zur Behebung zwischenzeitlicher Probleme mit der Drahtlosverbindung reichen. Durch umsetzbare Einblicke entfallen Rätselraten bei der Fehlersuche und langwierige forensische Arbeiten. So muss das IT-Personal nicht frustriert aufgeben.

Entscheiden Sie sich für einen Full-Stack- und Zero-Trust-AIOps-Ansatz

Um Effizienz und Sicherheit zu maximieren, nutzen die besten Lösungen AIOps- und KI-Networking-Methoden im gesamten Netzwerk und berücksichtigen Sicherheitseinblicke. Das umfasst KI-basierte Zero Trust-Funktionen für präzise Kundeninformationen oder Profilerstellung; Transparenz dazu, auf welche Anwendungen Laptops, Smartphones, IoT und Gastgeräte zugreifen; sowie die Frage, ob diese Geräte Verhaltensanomalien aufweisen. Nicht jedes Problem beim Benutzererlebnis beginnt mit einem Problem mit der Konfigurierung oder der Netzwerkinfrastruktur.

Sobald ein stationäres drahtloses Point-of-Sale-Gerät (POS) oder eine montierte Überwachungskamera, die an einen Switch angeschlossen ist, Roaming-Verhalten aufweisen oder beginnen mit unbekannten Ressourcen zu kommunizieren, können aktuell führende KI-Netzwerklösungen derartige Verhaltensanomalien erkennen und die Quelle schnell lokalisieren. Das ist wichtig, da die meisten Unternehmen hybride Arbeitsmodelle, eine zunehmende Anzahl von IoT-Geräten sowie Nutzer unterstützen müssen, die sich von überall aus verbinden.

Bestehen Sie auf Optimierung zusätzlich zur Fehlerbehebung

Bisher haben wir uns vor allem auf die Nutzung von KI-Networking für die Behebung von Problemen konzentriert. In einer idealen Büroumgebung ist das perfekt.
Aber wenn sie nicht ideal ist? Viele IT-Organisationen betreiben ihr Netzwerk mit Standardkonfigurationseinstellungen und haben vor, die Variablen im Laufe der Zeit anzupassen. Es entstehen jedoch wichtigere Prioritäten, Mitarbeiter gehen, Ressourcen werden knapp, und die Optimierung des Netzwerks erfolgt nie.

Sehen Sie sich nach einer Lösung um, die Anleitungen und Optimierungen enthält und auf den Merkmalen Ihrer Standorte und denjenigen vergleichbarer Peer-Organisationen basiert. Sie werden Änderungen nutzen können, die Sie innerhalb Ihrer Umgebung implementiert haben, und von den Best Practices anderer lernen. Neuere APs, Firmware oder eine Änderung der Standardkonfiguration, die auf Ihren vorhandenen APs läuft, können den Unterschied zwischen zufriedenen Nutzern und einer schlaflosen Nacht ausmachen.

Die von Ihnen gewählte Lösung sollte auch einfache KI-basierte Firmware-Empfehlungen liefern. IT-Teams nutzen häufig alte Software auf APs. Das führt zu Sicherheitslücken, zu Risiken durch bekannte Bugs und dazu, dass Sie neue Funktionen zur Verbesserung des Nutzererlebnisses verpassen. KI-Networking-Algorithmen verfolgen u. a., wie lange eine Softwareversion auf welchen APs genutzt wurde und welche Probleme bekannt sind. So kann Ihnen die beste Version für Ihre Umgebung empfohlen werden.

KI-Networking wird sich durchsetzen

Neue Technologien können abschreckend sein. Es ist jedoch wichtig, sich darüber im Klaren zu sein, dass sich KI-Networking durchsetzen wird und die Arbeit und Effizienz der IT deutlich verbessern kann. Die Ergebnisse reichen vom automatischen Auffinden PoE-relevanter Probleme über die Verkürzung der für die Fehlerbehebung benötigten Zeit um 50 % bis hin zu Leistungsverbesserungen um mehr als 15 % durch die Implementierung von Optimierungshilfen.

KI ist in Managementlösungen wie HPE Aruba Networking Central integriert und liefert die Optimierung und die Einblicke, die sich viele IT-Organisationen wünschen.

Mit HPE Aruba Networking Central können Sie die Arbeit mit dem Netzwerk vereinfachen

HPE Aruba Networking Central ist KI-basiert und vereinfacht Aufgaben für Tag 0 und Tag N. So hat Ihr IT-Team mehr Zeit für strategischere Projekte und Initiativen. Zusätzlich zur automatischen Erkennung von Anomalien, Anleitungen zur Fehlerbehebung und bewährten Empfehlungen zur Optimierung sind sicherheitsrelevante Erkenntnisse integriert und nicht nur ergänzt. In der heutigen Arbeitswelt dürfen Sicherheitsfunktionen und KI-basierte Einblicke nie nur ein nachträglicher Gedanke sein.

Weitere Informationen finden Sie unter hier.

Entscheiden Sie sich für das richtige Produkt. Kontaktieren Sie unsere Presales-Experten.

Kontaktieren Sie uns

Hewlett Packard Enterprise

© Copyright 2023 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Änderungen vorbehalten. Die Garantien für Hewlett Packard Enterprise Produkte und -Services werden ausschließlich in der entsprechenden zum Produkt oder Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiterreichenden Garantieansprüche abzuleiten. Hewlett Packard Enterprise haftet nicht für hierin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

BR_ITOperations_RVK_081123 a00133732dee