

Observer **End-User-Experience Score**

Leistungsmanagement von Netzwerken
durch adaptives maschinelles Lernen

Netzwerk-Störungen auf einen Blick erkennen und beheben

Wenn Anwender sich beschweren, müssen die Techniker häufig eine Unmenge von Leistungskennwerten kontrollieren, um herauszufinden, welche Dienstgüte dem Anwender wirklich bereitgestellt wurde und wo das Problem liegt. Das kann umso verwirrender sein, wenn eigentlich alle Indikatoren im grünen Bereich liegen und der Anwender trotzdem bei seiner Beschwerde bleibt. *Forrester Research* zufolge wird ein Drittel der Reklamation erst nach einem Monat oder auch gar nicht geklärt.

VIAVI Observer ersetzt Hunderte von kritischen Leistungsindikatoren (KPI) durch eine einzige aussagekräftige Bewertung des Endnutzererlebnisses, sodass der Anwender nicht mehr auf Mutmaßungen angewiesen ist und keine falschen Lösungswege mehr verfolgt. Diese zum Patent angemeldete Technologie verarbeitet Paketdaten und

versetzt die Techniker in die Lage, Störungen im Endnutzererlebnis mithilfe eines einzigen Wertes zu prüfen und zu beheben. Sie beantwortet Fragen zum Endnutzererlebnis mit einer hohen Eindeutigkeit und Präzision, sodass alle Unternehmensbereiche von dem umfassenden operativen Überblick über die IT-Dienste profitieren.

Diese Bewertung des Endnutzererlebnisses erfüllt die Anforderungen mehrerer IT-Ebenen, angefangen beim Betrieb über die Architektur und Planung des Netzwerks bis zu den NOC-Technikern und die Geschäftsführung, da sie solche kritische Fragen zum Unternehmen zu IT-Initiativen beantwortet, wie:

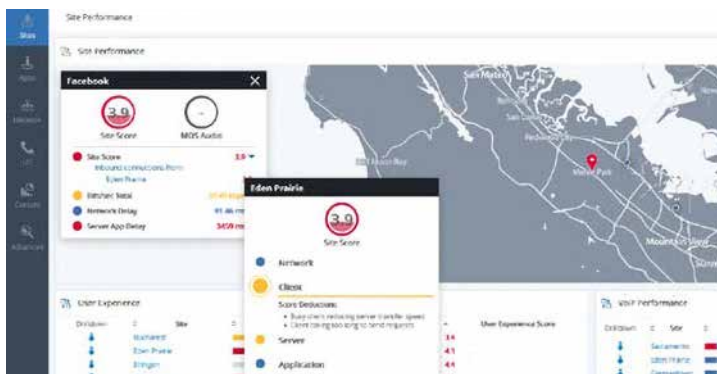
- Sind die Anwender mit ihrer Netzwerkqualität zufrieden?
- Welche Veränderung hat der Netzerkausbau hervorgerufen?
- Hat die neue Cloud-Strategie ihre Ziele erreicht?
- Wurden die Fehler in der Applikation effektiv behoben?
- Werden die Qualitätsanforderungen an das Netzwerk erfüllt?



Bei Problemen sollten IT-Teams in der Lage sein, umgehend zu bestimmen,

- ob und welche Nutzer beeinträchtigt werden.
- wie verbreitet und/oder ernst die Störung ist.
- ob eine potenzielle Sicherheitsbedrohung vorliegt.
- welches Problem aufgrund der Dringlichkeit als nächstes behoben werden muss.
- was die ursprüngliche Fehlerursache ist.

All diese Fragen werden mit einer einzigen, farbcodierten Punktzahl (Score) beantwortet, die eine tiefgehende Aufschlüsselung nach Fehlerbereichen sowie eine verständliche Fehlererklärung gibt und eine visuelle Leistungsbewertung anzeigt.



Bewertung der Netzwerkqualität

Leistungsdaten erhöhen Verständnis für das Nutzererlebnis

Es ist sehr schwer, die Qualität der wechselseitigen Beziehungen des Nutzers mit dem Netzwerk und mit kritischen Diensten einzuschätzen. Traditionell kommen zwei Konzepte zur Anwendung, um die Qualität zu bewerten:

EINDIMENSIONALE BEWERTUNG:

Die Techniker führen eine grundlegende Analyse durch, die nur wenige Kennwerte, wie die Reaktionszeit, die Laufzeit oder Anwendungsfehler berücksichtigt, um das Nutzererlebnis zu ermitteln. Angesichts der heutigen

komplexen Störungen an IT-Diensten ist diese Vorgehensweise jedoch häufig ineffektiv und lässt die Techniker falsche Lösungswege verfolgen.

DATENFLUT-BEWERTUNG:

Andere Lösungen zum Leistungsmanagement von Netzwerken stellen wiederum eine so große Anzahl von Leistungsindikatoren zur Verfügung, dass die IT-Teams in dieser Datenflut den Überblick verlieren. Zu viele Daten, die ohne eine entsprechende Korrelation und Analyse zu ihren Auswirkungen auf das Endnutzererlebnis ausgegeben werden, verringern die Aussagekraft der Untersuchung. Letztendlich sind die frustrierten IT-Teams gezwungen, aus der Unmenge von Daten selbst die Kennwerte herauszusuchen, die den Nutzer oder die Dienste wirklich beeinträchtigen.

Bewertung des Endnutzererlebnisses durch adaptives maschinelles Lernen

Die Bewertung des Endnutzererlebnisses mit Observer Apex unterscheidet sich von den beiden oben genannten Konzepten, da sie auf das adaptive maschinelle Lernen setzt. Hierfür werden Hunderte von KPIs mithilfe mehrerer Algorithmen überprüft, um eine einzige Punktzahl (Score) auszugeben, die für alle TCP-Netzwerkgespräche gilt. Mit dieser Methode erlernen die Algorithmen anhand von wenigen Datenpaketen das spezifische Verhalten von Anwendungen und passen den Score entsprechend an.

Die Leistungskennwerte werden analysiert und zu einem einzigen, aussagekräftigen Score-Wert zusammengefasst, der aus drei Hauptkomponenten besteht:

- **Gesamtwert:** Angabe, wie der Nutzer den Dienst erlebt.
- **Bereich:** Angabe des Netzwerks, der Anwendung, des Servers oder Clients, der das Problem verursacht.
- **Ursache:** Eine aussagekräftige Erläuterung des Problems.

Anomalien werden eindeutig erkannt und Unsicherheiten, die häufig dazu führen, dass Probleme übersehen werden, geklärt. IT-Teams können sich aufwändige, vergebliche Fehlerdiagnosen sparen, indem sie den kritischen Bewertungen folgen und mithilfe von Leistungsansichten von Standorten oder mit den vordefinierten Workflows, die mit nur drei Mausklicks die Lösung des Problems ermöglichen, die Untersuchung durchführen.



Bewertung technischer Parameter

Die Managementlösung Observer Apex prüft die Laufzeit zwischen allen Paketen der betreffenden Netzwerk-Konversation automatisch in Echtzeit. Diese Lösung erfasst und analysiert alle Pakete, um zu ermitteln, ob eventuelle Verzögerungen die Erlebnisqualität des Endnutzers beeinträchtigen. Am Ende der Konversation identifiziert Apex die eigentliche Ursache für erkannte Leistungsmängel. Dann wird die Konversation auf Grundlage des IP-Paares und der Anwendung bewertet. Anschließend erfolgt die Anzeige der Ergebnisse in Form des Score-Wertes zur aussagekräftigen Bewertung des Endnutzererlebnisses.

Jedes Paket zählt

Der Score des Endnutzererlebnisses kann nur so genau sein, wie die Daten, auf deren Grundlage er berechnet wurde. Mit anderen Worten: Jedes Paket, das nicht erfasst wurde, beeinträchtigt die Fähigkeit, die Dienststörung zu beheben. Observer garantiert aussagekräftige Einblicke in alle Netzwerk-Konversationen, da diese Lösung bis 40 Gbps ohne Verluste sämtliche Pakete erfassen, speichern und analysieren kann.

ZUSAMMENFASSUNG

Durch die Bewertung des Endnutzererlebnisses mit VIAVI werden weitaus mehr IT-Mitarbeiter in die Lage versetzt, das Leistungspotenzial der Paketdaten auszuschöpfen. Auch Mitarbeiter, die über weniger Erfahrung mit dem Verhalten von Netzwerk-Konversationen verfügen, wie NOC-Teams und der Level-1-Support, profitieren von dieser Lösung.

Da die Netzwerkmanagement-Prozesse der in die Überwachung, Problemauswahl und Fehlerdiagnose eingebundenen IT-Teams rationalisiert werden, ist es möglich, die Ressourcen effektiv zu optimieren und koordiniert einzusetzen, noch bevor sich der Netzwerkstatus von gut auf kritisch verschlechtert.



ÜBER OBSERVER VON VIAVI SOLUTIONS

Observer ist eine umfassende Lösung zur Leistungsüberwachung und Fehlerdiagnose in Netzwerken (NPMD), die Netzbetreiber- und Sicherheitsteams wertvolle Einblicke und Unterstützung gewährt.

Observer Apex stellt die zentrale Dashboard-Anzeige und Berichtsressource sowie mit vordefinierten Workflows den Ausgangspunkt für die Navigation in GigaFlow oder GigaStor bereit, um historische oder echtzeitbasierte Einblicke in den Status von Diensten zu erhalten.

Observer ist die ideale Lösung, um die Geschäftsziele zu erreichen und die Herausforderungen, die sich über den Lebenszyklus des IT-Unternehmensnetzwerks stellen, zu bewältigen.

Weitere Informationen zu den Produkten erhalten Sie von:

Softing IT Networks

info.itnetworks@softing.com

+49 89 45 656 660

itnetworks.softing.com/viavi

Softing IT Networks GmbH · Richard-Reitzner-Allee 6 · D-85540 Haar

info.itnetworks@softing.com · itnetworks.softing.com

©2019 Softing IT Networks GmbH. Im Einklang mit unserer Politik der kontinuierlichen Verbesserung und Funktionserweiterung können Produktspezifikationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Softing und das Softing Logo sind Warenzeichen der Softing AG. Alle anderen zitierten Warenzeichen, Produkt- und Firmennamen bzw. Logos sind Alleigentum der jeweiligen Besitzer.



IT Networks