



VIAVI

VIAVI Solutions

Broschüre

VIAVI Observer Apex

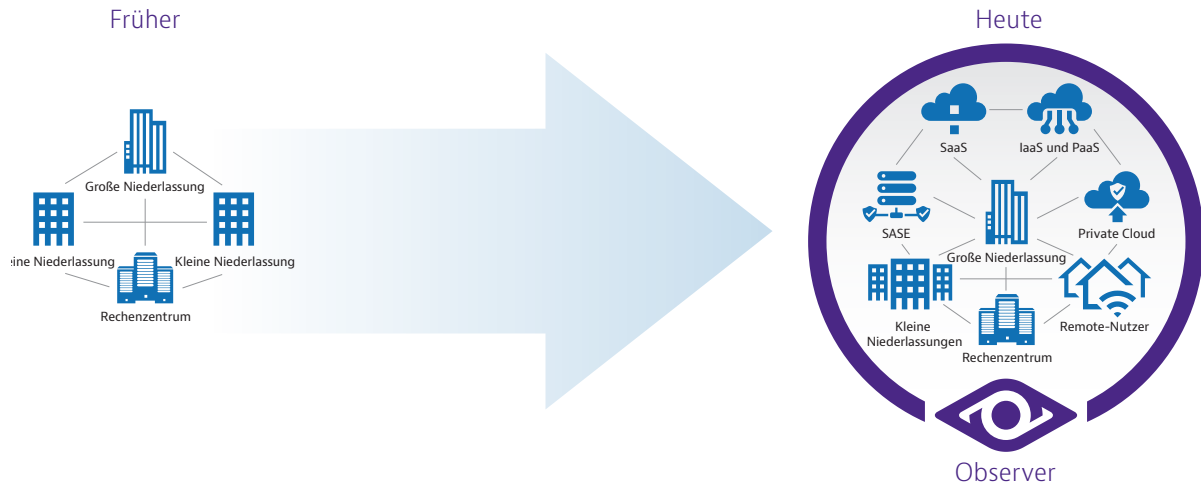
Weniger Zahlen. Mehr Überblick.

Lückenlose Dienste-Sichtbarkeit durch
erweiterte Analysen

Das Netzwerk ist überall

Komplexe mehrschichtige Anwendungen werden auf lokalen oder cloudbasierten Ressourcen, beispielsweise als SaaS, IaaS, PaaS und SASE, gehostet. Heute ist es selbstverständlich, dass die Nutzer von jedem Standort aus auf diese Anwendungen zugreifen können. Die modernen Netzwerke sind praktisch grenzenlos. Und doch sind alle IT-Dienste von ihnen abhängig.

Fällt eine Komponente des Netzwerkes oder der Dienste-Architektur aus, kann die Bereitstellung von Anwendungen beeinträchtigt werden, sodass die Kundenzufriedenheit und die Rentabilität des Unternehmens sinken. Um dieses Szenario zu verhindern, ist eine lückenlose Beobachtbarkeit der Dienste unverzichtbar.



1159.901.0124

Observer Apex gewährleistet die Sichtbarkeit dort, wo sie am dringendsten benötigt wird, und ist die erste Leistungsmanagement-Lösung, die für jede Transaktion eine Bewertung des Endnutzer-Erlebnisses (End-User Experience, EUE) ausgibt. Die von Apex gewährleistete Anpassbarkeit und Sichtbarkeit basieren auf verschiedenen Datenquellen, die Paket-, Meta-, Enriched-Flow-Daten und die aktive Überwachung umfassen. Die Unternehmen können selbst die Quellen auswählen, die am besten zu ihrem Budget passt.

Apex vermittelt globale Einblicke in die Stabilität und den Status der IT-Dienste, um das Ziel einer umfassenden Sichtbarkeit zu erfüllen. Beim Auftreten von Dienststörungen oder wenn potenzielle Sicherheitsverletzungen erkannt werden, versetzen effiziente Workflows die NetOp-, DevOp- und SecOp-Teams in die Lage, die tatsächliche Fehlerursache zu ermitteln und diese in kürzester Zeit zu beheben.

Leistungsmerkmale von Apex und der Observer-Plattform

- Die ML-basierte automatische EUE-Bewertung wandelt mehrere kritische Leistungsindikatoren (KPI) in einen einzigen, auf einen Blick verständlichen Kennwert um. Eine detaillierte Aufschlüsselung sorgt dafür, dass die problematischen Netzbereiche automatisch eingegrenzt werden und alle Informationen vorhanden sind, um eine schnellstmögliche Behebung der Störung nach Dringlichkeit vorzunehmen.
- Flexible optionale Datenquellen, wie Paket-, Meta- und Enriched-Flow-Daten, stellen jedem berechtigten Nutzer, angefangen beim Netzwerktechniker bis zum Manager, stets die benötigten relevanten Daten bereit.
- Kundenspezifisch anpassbare Dashboard-Ansichten zur Vermittlung globaler Einblicke in Betriebsabläufe mit effizienten Workflows ermöglichen den NetOps-, SecOps- und DevOps-Teams, auftretende Probleme schnellstmöglich zu identifizieren und zu beheben.
- Die Darstellung der Abhängigkeiten (ADM) auf Anforderung sorgt auf mehreren Ebenen und ohne vorherige Konfiguration für eine schnelle und präzise Anwendungstransparenz.
- Integriertes Leistungsmanagement und Forensik zum schnellen Reagieren auf Dienststörungen und Cybersicherheitsvorfälle.
- Tiefgehende Paketprüfungen (DPI) helfen, den Aufbau des Verkehrsfluss im Netzwerk besser zu verstehen sowie zu ermitteln, ob nicht-kritischer Verkehr wichtige Unternehmensdienste und Endnutzer beeinträchtigt.

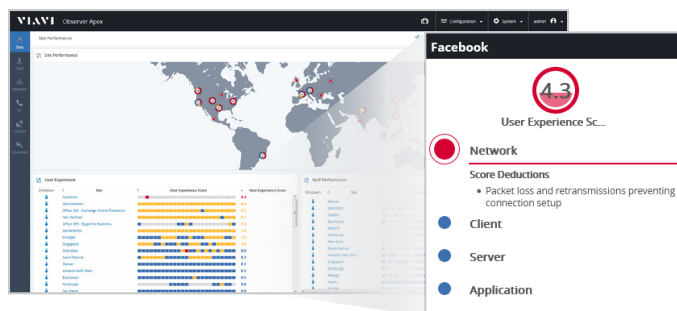
- Die Analyse digitaler Zertifikate erkennt abgelaufene/demnächst ablaufende Zertifikate und zeigt veraltete Protokolle an. Damit trägt sie dazu bei, sowohl die Konformität als auch eine unterbrechungsfreie Bereitstellung der Dienste an die Nutzer sicherzustellen.
- UC-Workflows leiten Unified-Communications-Experten ausgehend von globalen Zusammenfassungen und standortspezifischen Ansichten zu interaktiven Verbindungsdaten. Paket- und Flow-Daten werden nahtlos integriert, um den Pfad einer einzelnen Punkt-zu-Punkt- oder komplexen Mehrpunkt-Verbindung durch die Infrastruktur des Netzes grafisch anzuzeigen.
- Log-Ingest im Cloud-Flow sowie Analysen stellen die benötigte Sichtbarkeit in den Cloud-Verkehr zur Verfügung und unterstützen die Bedrohungserkennung, die Identifikation von Anomalien sowie die Konformität in Cloud-Umgebungen, wie Amazon Web Services (AWS) und Microsoft Azure.
- Flexible Bereitstellungsoptionen, angefangen bei spezifischen Geräten für Rechenzentren bis zu virtuellen Maschinen für die einfache und effiziente Einbindung in die Cloud.

Leistungsmanagement

Endnutzer-Scoring

Mit seiner patentierten Analyse auf Grundlage von maschinellem Lernen (ML) zum präzisen Analysieren und Bewerten aller Konversationsparameter erlaubt Apex, die Zufriedenheit des Endnutzers objektiv einzuschätzen. Jede Konversation wird mit 0 bis 10 Punkten bewertet sowie mit einem farbcodierten Ergebnis versehen, um die Leistung aus Sicht des Nutzers darzustellen. Dabei wird das Verhalten der Umgebung und der Anwendungen berücksichtigt, um falsch positive Ergebnisse zu vermeiden.

Die angegebene Punktezahl (Score) gewährleistet die Sichtbarkeit ins Nutzererlebnisses, kann aber auch auf den Standort, auf einen Dienst oder auf eine Ansicht für das ganze Unternehmen erweitert werden. Apex geht sogar noch einen Schritt weiter und grenzt die Störung mit aussagekräftigen Problembeschreibungen auf das Netzwerk, den Client, den Server oder die Anwendung ein.



Anpassbare Dashboards auf Geschäftsebene

Geolokalisierte, anwenderdefinierte Dashboard-Ansichten vermitteln unternehmensweite, zusammenfassende und situative Einblicke in den Bereitstellungsstatus von Diensten.

Fehlerdiagnose-Workflows

Standort- und Dienste-basierte Workflows, die mit dem Endnutzer-Scoring kombiniert werden, sorgen dafür, dass die IT-Teams sofortige weltweite und situative Einblicke in alle Ressourcen erhalten. Dadurch können sie umgehend eine detailliertere Analyse bis auf den einzelnen Nutzer hinunter durchführen, um das Problem sofort zu beheben.

Mehrschichtige Anwendungsintelligenz auf Anforderung

Die anforderungsbasierte ADM-Funktion (Application Dependency Mapping) berücksichtigt mehrere Dienste-Schichten, erkennt in kürzester Zeit Abhängigkeiten zwischen Anwendungen und erzeugt Schaubilder, die diese komplexen Beziehungen übersichtlich darstellen. Mit einem einzigen Mausklick erstellt Apex eine aussagekräftige Komplettübersicht und zeigt automatisch die schlechtesten Nutzer-Verbindungen an, sodass umgehend die Dringlichkeit der Fehlerbehebung eingeschätzt werden kann.

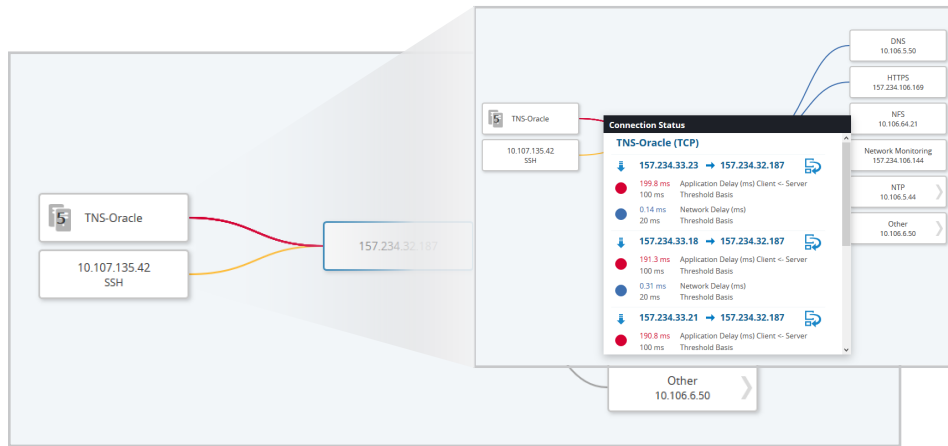


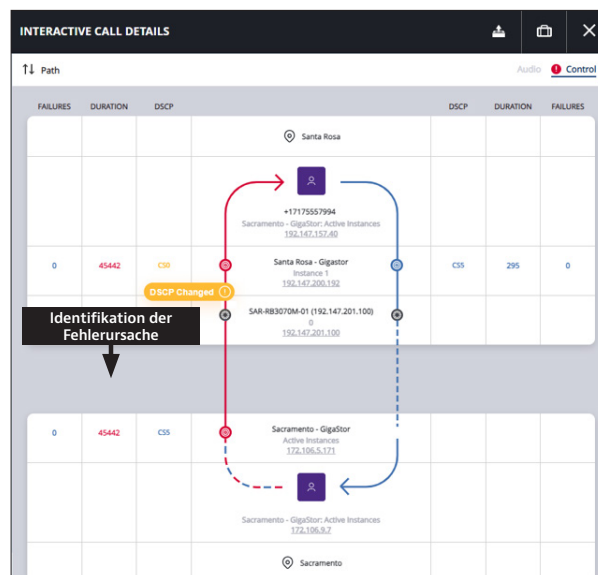
Diagramme mit automatischer Anzeige der Abhängigkeiten zwischen Anwendungen (ADM) und integriertem Endnutzer-Scoring (EUE)

Unified Communications (UC)

Die UC-Dashboards und -Workflows von Apex leiten den VoIP- und UC-Experten von globalen Zusammenfassungen und standortspezifischen Ansichten zu einer beispiellosen und interaktiven Anzeige der Verbindungsdaten. Einzig Observer kombiniert die Paket- und Flow-Daten nahtlos miteinander, um den Pfad eines einzelnen Punkt-zu-Punkt- oder komplexen Mehrpunkt-Anrufs durch die Infrastruktur des Netzwerks anzuzeigen. Damit werden die Ursprünge von Qualitätsmängeln lokalisiert, während der Techniker zudem bei Bedarf auf einen Klick Zugang zu relevanten Paketdaten erhält.

Profitieren auch Sie von diesen Vorteilen:

- Grafische Darstellung des Verbindungspfads: Umwandlung von Paket- und Flow-Daten in eine intuitive grafische Darstellung der Call Journey.
- Umgehende Problemlösung: Deutlich schnellere Fehlerbehebung/Reparatur mit müheloser Identifikation der tatsächlichen Fehlerursache bei UC-Leistungsstörungen.
- Bedienerfreundliche Benutzeroberfläche: Durch die einfach zu bedienende und verständliche Benutzeroberfläche können auch weniger qualifizierte Mitarbeiter anhand der vereinfachten Beschreibungen komplexer Punkt-zu-Punkt- und Mehrpunkt-Verbindungen zuverlässige Analysen ausführen.

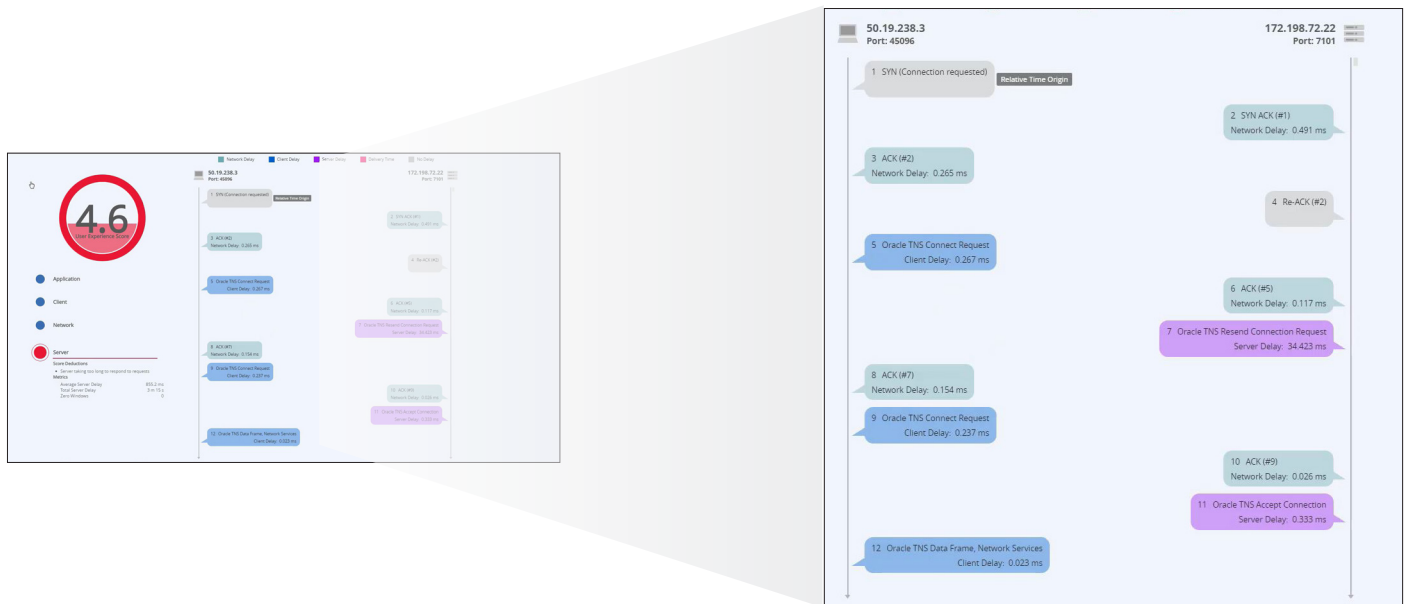


Interaktive Verbindungsdaten erlauben, die Ursache für Qualitätsmängel zu identifizieren.

Netzwerkforensik

Die Netzwerk-Forensik von Observer integriert zwei sich gegenseitig ergänzende Datenquellen, d. h. Pakete und Enriched-Flow-Daten, und ist in der Lage, diese Daten für längere Zeiträume zu archivieren. Mit der als Option angebotenen Image-Bereitstellung virtueller Maschinen (VM) ist es möglich, Enriched-Flow-Daten und Pakete für cloudhosted Apps zu erfassen und zu analysieren. Die Ermittlung der eigentlichen Ursache vieler Leistungsstörungen und von Cybersicherheit-Verletzungen beginnt mit den Metadaten sowie intuitiven Dashboards und endet häufig mit logischen Workflows, die, manchmal erst Tage nach dem eigentlichen Ereignis, die Sichtbarkeit der zugrunde liegenden Daten ermöglichen. Daher archiviert Observer die unterstützenden Daten über längere Zeiträume.

Wie oben beschrieben, werden zahlreiche Leistungsstörungen umgehend mit dem bewerteten Endnutzererlebnis isoliert. Sollten aber noch präzisere, ergänzende Details benötigt werden, stehen diese sofort zur Verfügung.

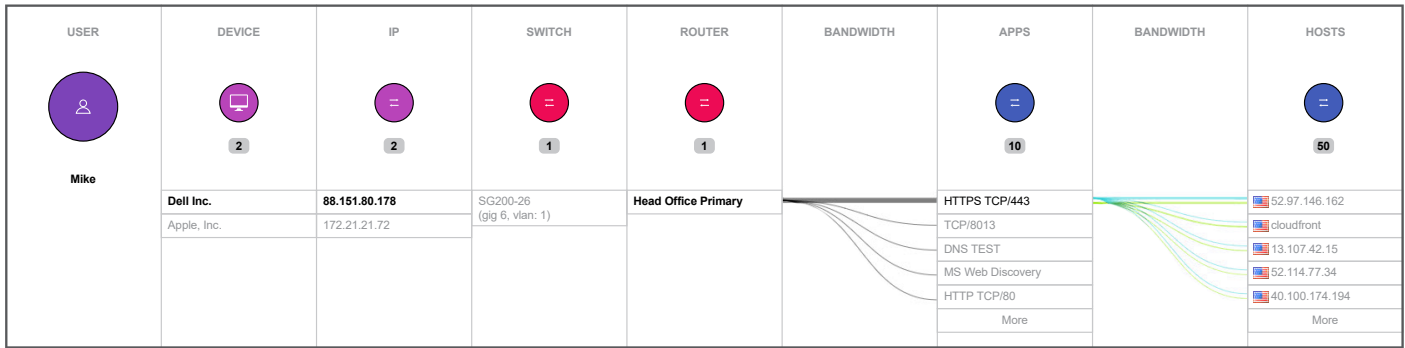


Endnutzer-Scoring mit dazugehöriger Aufschlüsselung der Verbindungsdynamik der Konversation

Konversationsforensik

Da Observer die Paketdaten aufzeichnet, steht die gesamte Konversation jeder Transaktion von Anfang bis Ende zur Überprüfung sowie für die genauere Untersuchung zur Verfügung. Effiziente Workflows leiten den Nutzer bei Bedarf in wenigen Schritten von globalen Dashboard-Ansichten bis hinunter zu den einzelnen Datenpaketen.

Die zusätzliche Sichtbarkeit, die durch die DPI-basierte Anwendungsidentifikation gewährleistet wird, erlaubt Observer, erweiterte Einblicke in den Netzverkehr zur Verfügung zu stellen. Dieses Leistungsmerkmal versetzt die Netzwerktechniker in die Lage, Verkehr, der über Nicht-Standard-Ports läuft, mühelos zu identifizieren, nicht-kritischen Verkehr zu quantifizieren und sich Protokolle, wie HTTP und HTTPS, genauer anzusehen. Die leistungsstarke DPI-Funktion von Observer ermöglicht Ihnen, mehr als 4300 Anwendungen zu identifizieren und zeigt auf einen Blick an, ob es sich bei der Konversation um eine Geschäftstransaktion handelt.



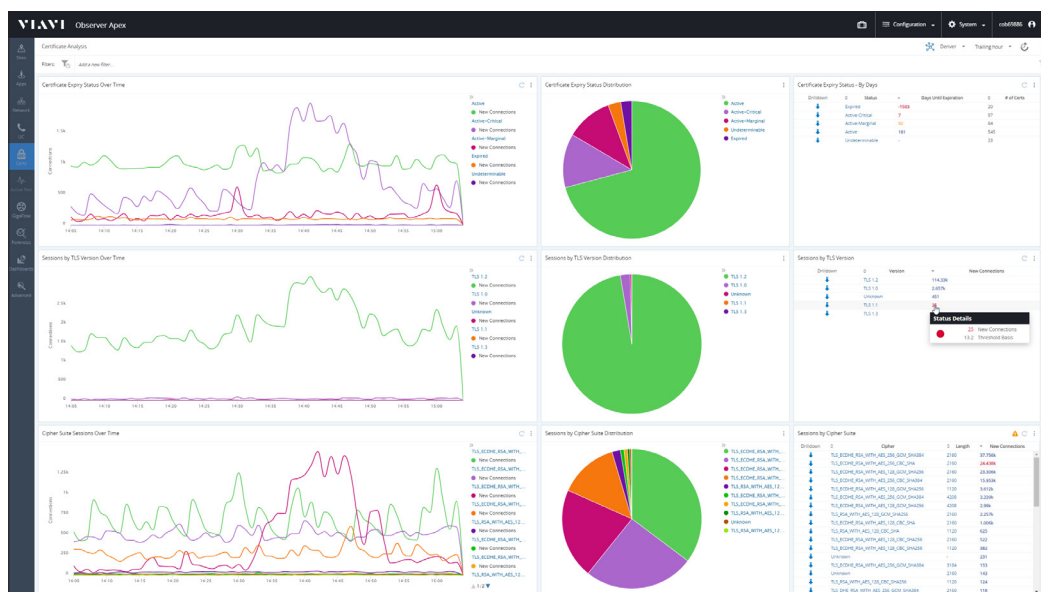
Observer GigaFlow IP Viewer zeigt die Aktivität der Nutzer für jede Konversation über die gesamte Netzwerk-Infrastruktur hinweg an

Da Observer die auf den Layern 2 und 3 gesammelten Informationen zu einem einzigen Enriched-Flow-Datensatz zusammenfasst, können beispiellose interaktive Visualisierungen erstellt werden, die die Beziehung zwischen Nutzer, IP-Adresse, MAC-Adresse und Anwendungsnutzung im gesamten Netzwerk verdeutlichen. Die Anwender geben einfach Namen/Nutzer-ID oder IP-Adresse ein und erhalten sofort alle Geräte, Schnittstellen und Anwendungen, die mit dieser Kennung in Verbindung stehen, angezeigt. Nie war es einfacher herauszufinden, welche Geräte angeschlossen sind und wer im Netzwerk kommuniziert.

Management digitaler Zertifikate

Im Rahmen der Analyse des Netzwerkverkehrs überwacht Observer auch SSL/TLS-Handshakes, identifiziert abgelaufene oder demnächst ablaufende digitale Zertifikate und gibt entsprechende Meldungen proaktiv aus. Die Lösung erkennt Server, die unsichere Sitzungen veröffentlichen, zeigt veraltete Protokolle an, prüft die Konformität und hilft, die unterbrechungsfreie Bereitstellung der Dienste an die Nutzer zu gewährleisten.

Bei der Bereitstellung webbasierter Dienste müssen die Netzwerkingenieure und Administratoren unbedingt die Verfügbarkeit und Kundenzufriedenheit sicherstellen. Der Übergang von manuellen Berichtsmethoden, wie mit Arbeitsblättern, zu einer proaktiven Zertifikatanalyse vereinfacht den Prozess und schützt Ihr Unternehmen vor potenziellen zertifikatbedingten Ausfällen.

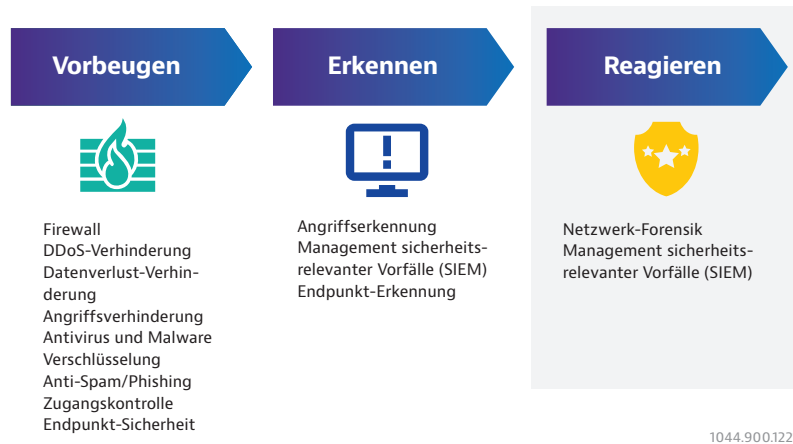


Der Dashboard-Bildschirm zur Zertifikatsanalyse informiert über die TLS-Version, über den Gültigkeitsstatus des Zertifikats und über Cipher-Suite-Verteilungen.

Profitieren auch Sie von diesen Vorteilen:

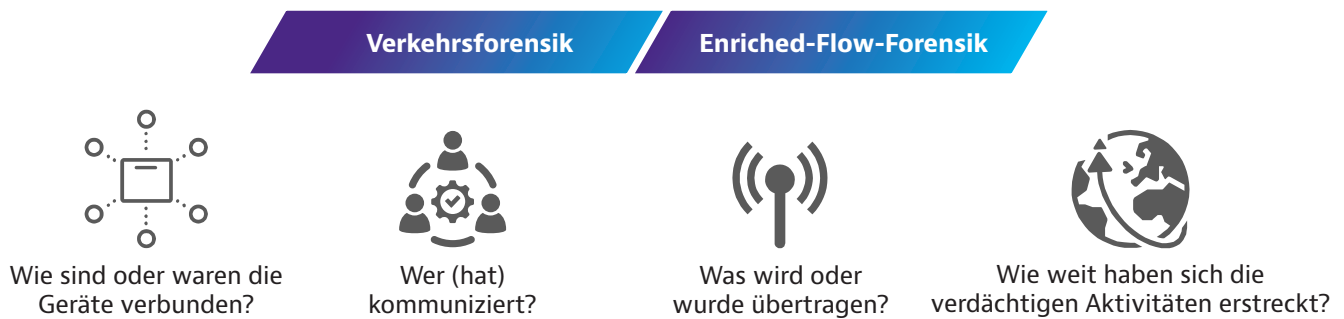
- Proaktive Überwachung: Die in Echtzeit erfolgte Analyse, Berichterstellung und Benachrichtigung sorgt dafür, dass Sie rechtzeitig über den Ablauf von Zertifikaten informiert sind.
- Erweiterte Sicherheitseinblicke: Genauer Überblick über die verwendeten SSL/TLS-Versionen, so dass veraltete oder unsichere Protokolle umgehend ersetzt werden können.
- Unterbrechungsfreie Dienste: Die Identifikation und Behebung von Problemen mit digitalen Zertifikaten ermöglicht Ihnen, potenzielle Ausfälle zu vermeiden und ein einwandfreies Nutzererlebnis sicherzustellen.

Wenn es um die Cybersicherheit geht, bietet die dreiteilige Strategie aus Vorbeugen, Erkennen und Reagieren den besten Schutz.



Viele Unternehmen legen häufig den Schwerpunkt nur auf Vorbeugen und Erkennen, bis dann eine Sicherheitsverletzung bestätigt wird und das Notfallszenario beginnt, auf die Bedrohung zu reagieren. Um aber den Schaden begrenzen und zuversichtlich Entwarnung geben zu können, muss man bereits an diesem Punkt Zugriff auf alle vergangenen Netzwerkaktivitäten haben.

Hier zeigt die Netzwerk-Forensik ihren wahren Wert. Observer kombiniert die Leistung der forensischen Untersuchung des Netzwerkverkehrs und der Enriched-Flow-Daten, um den Normalbetrieb im Unternehmen wiederherzustellen. Dazu beantwortet das System für jeden Cybersicherheitsvorfall die Fragen nach dem Wie, Wer, Was und Wo.



Die Antworten auf diese Fragen erlauben den IT-Teams, den „Angriffsvektor“, also den Weg zu bestimmen, auf dem der Angreifer die Vorbeugungs- und Erkennungsmaßnahmen umgangen hat, sowie zu ermitteln, welche IT-Dienste, Geräte oder sensible Kunden-/Geschäftsdaten kompromittiert wurden. Auf dieser Grundlage ist es dann möglich, eine Eindämmung vorzunehmen und den Schaden endgültig einzuschätzen.

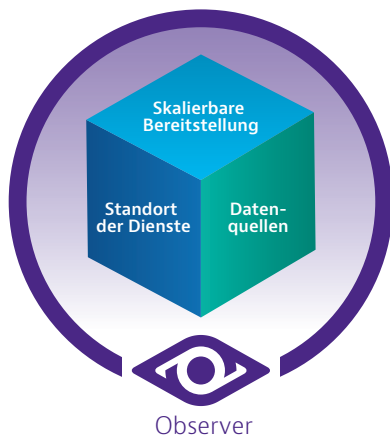
Observer auf einen Blick

Die Observer Plattform von VIAVI ist eine umfassende Leistungsmanagement-Lösung, die Netzwerk-, Betriebs- und Sicherheitsteams wertvolle Einblicke und Unterstützung bietet. Observer Apex erfasst die Metadaten der Transaktionen von mehreren Datenquellen, um den EUE-Score zu berechnen.

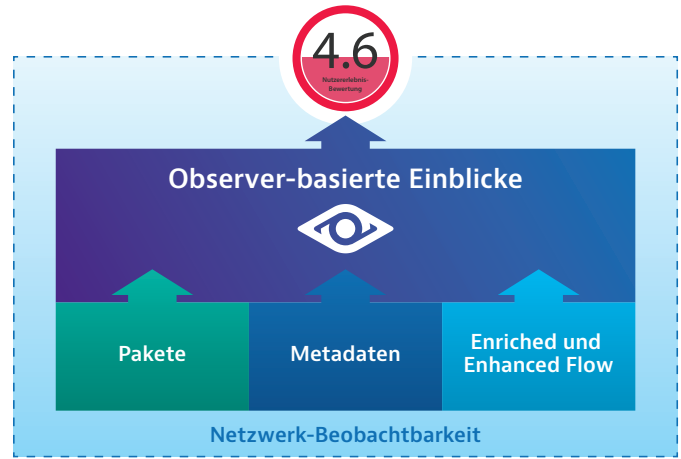
Als integrierte Ressource für Dashboard-Ansichten und zur Berichterstellung ist Apex die zentrale globale Anlaufstelle zur Gewährleistung der Sichtbarkeit. Weiterhin dient Apex als Ausgangspunkt für die zügige Fehlerdiagnose mit optimierten Workflows, die mit Paketen und Metadaten sowie mit angereicherten („Enriched“) und erweiterten („Enhanced“) Datenflüssen helfen, die Ursache von Störungen zu ermitteln.

Observer unterstützt die IT-Teams in dreierlei Hinsicht:

- **Standort der Dienste:** Observer gewährleistet die Beobachtbarkeit aller Hosting-Umgebungen, wie von privaten Clouds, Remote-Nutzern, vor Ort in Niederlassungen oder im Rechenzentrum. VIAVI Observer erfasst alle Dienste, unabhängig vom Standort.
- **Datenquellen:** Mit Observer haben Sie die Wahl zwischen der Sichtbarkeit auf Grundlage einer Kombination aus Paketdaten, angereicherten und erweiterten Datenflüssen und generierten Metadaten, um Leistungsstörungen und Sicherheitsbedrohungen nahtlos und zeitnah zu beheben. Automatische, rollenbasierte Workflows erleichtern unabhängig vom Daten- und Quellentyp die Analyse der Netzwerkdaten zur forensischen Analyse.



1043.901.0124



- **Skalierbare Bereitstellung:** Sie können klein beginnen und das System mühelos erweitern, wenn Ihr Unternehmen wächst und sich die Überwachungsanforderungen und der betriebliche Bedarf ändern. Darin eingeschlossen sind die erweiterbare Bereitstellung und flexible Kostengestaltung mit unseren neuen gestaffelten Preis- und Abo-Modellen. Bei VIAVI haben Sie alle Möglichkeiten. Sie kaufen einfach, was Sie brauchen, wann immer Sie es brauchen. Nutzen Sie dafür Ihr vorhandenes Budget für Betriebs- oder Investitionsausgaben, sodass Sie die Beobachtbarkeit uneingeschränkt auf den Finanzbedarf abstimmen können.

Mehr erfahren Sie auf viavisolutions.de/apex