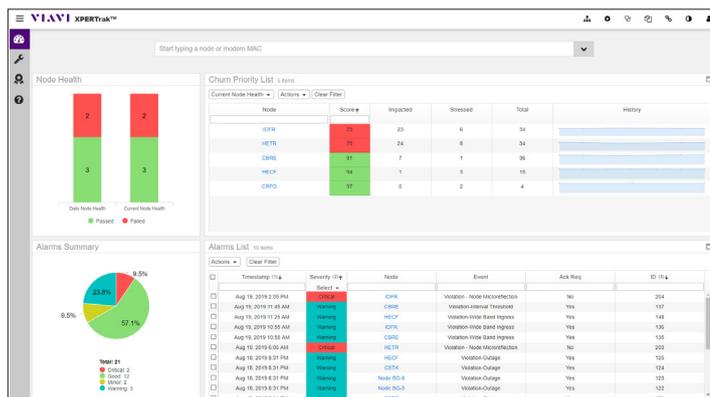


VIAVI XPERTrak

Lösen Sie die dringendsten Probleme zuerst

Heute gibt es viele Systeme, bei denen die Dashboard-Anzeigen schnell rot aufleuchten, doch nur XPERTrak™ bietet Ihnen die Einblicke und die Tools, damit alle Anzeigen wieder zu grün wechseln. So können Sie gefährdete Teilnehmer erkennen, bevor diese verärgert zum Mitbewerber wechseln. Zudem ist es Ihnen mit den integrierten Fehlerdiagnose-Tools, einschließlich Leckagemessungen mit Feldtestern, möglich, die eigentlichen Ursachen der Störung umgehend zu beheben. Virtualisierte Systeme vereinfachen den Übergang zu neuen HFC-Technologien, wie DOCSIS 3.1 und DAA/Remote-PHY, und erlauben, kritische HFC-Wartungsfunktionen kontinuierlich bereitzustellen.

XPERTrak steht für die jüngste Entwicklung der branchenführenden Systeme von VIAVI, die sich stärker auf die gefährdeten Teilnehmer konzentrieren. XPERTrak korreliert Daten von den installierten Netzelementen, von der optionalen VIAVI Leckage-Messtechnik und der PathTrak-Hardware, um einen QoE-basierten Überblick über die Leistung des HFC-Leitungsnetzes bereitzustellen. Die Unterstützung von Virtualisierung wurde unter Berücksichtigung neuer Technologien wie [Remote PHY](#) entwickelt und bildet den Kern von XPERTrak. Unabhängig von der zugrunde liegenden Architektur des Leitungsnetzes und der zur Bereitstellung der Dienste verwendeten Hardware ist XPERTrak die neutrale Lösung, die eine konsistente Messung des Servicelevels und eine hervorragende Lokalisierung und Behebung von Fehlern für Ihr gesamtes Netz heute und in Zukunft ermöglicht.



Die wichtigsten Vorteile

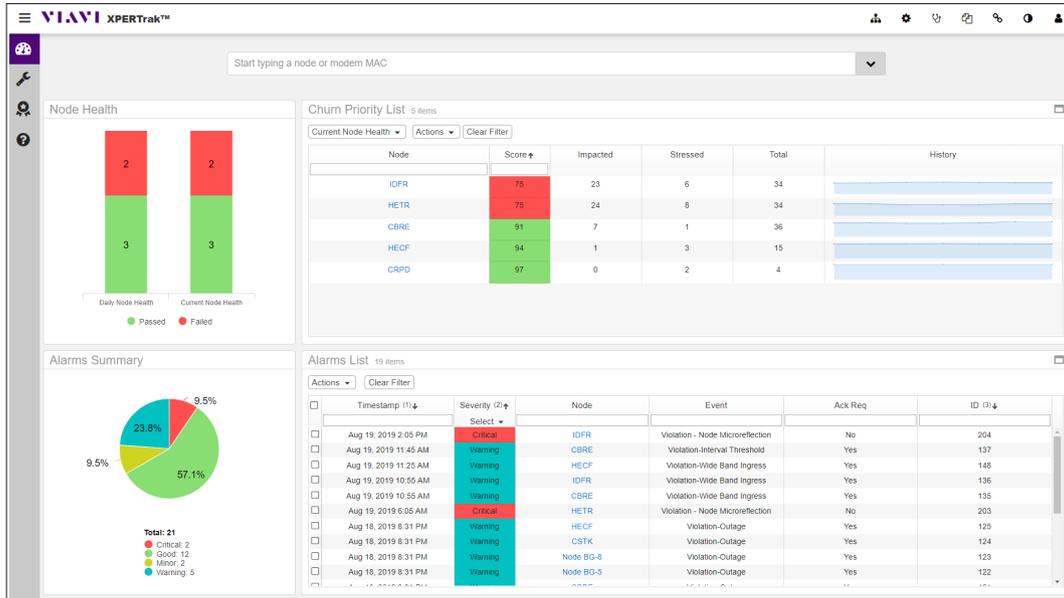
- Vorrangige Behebung der dringendsten Störungen durch Konzentration auf die gefährdeten Teilnehmer.
- Erkennen der Position und der Vorgehensweise zum Beheben des Fehlers, bevor der Kunde zum Mitbewerber wechselt.
- Verkürzung der Reparaturdauer und Senkung der Betriebskosten durch optimierten Einsatz der Techniker.
- Vermeidung von Kundenreklamationen.
- Vermeidung von Node-Splitting durch Maximierung der Bandbreite des vorhandenen Leitungsnetzes.
- Nahtloser Übergang zu Remote-PHY mit einem anbieter- und architekturunabhängigen Lösungskonzept.

Leistungsmerkmale

- Umfassende Unterstützung von DOCSIS 3.1
- Dringlichkeitsbasierte Wartung zur Verringerung der Kundenfluktuation
- Sicherstellen von Diensten sowie Lokalisieren und Beheben von Störungen im Feld mit einer einzigen Lösung
- Lückenlose Unterstützung der PathTrak-Hardware sowie Integration der Daten von den Netzelementen, einschließlich R-Phy-Wobbelung
- Integrierte PNM-Lösung zur Analyse des HFC-Upstreams und -Downstreams sowie von Störungen im Wohnbereich
- Konsistente, systemweite und anbieterunabhängige Bewertung der Leistungsparameter des Netzwerks
- Nahtlose Integration und Interoperabilität von PathTrak-Hardware, PNM, QoE, Leckagemessungen und Feldtestern

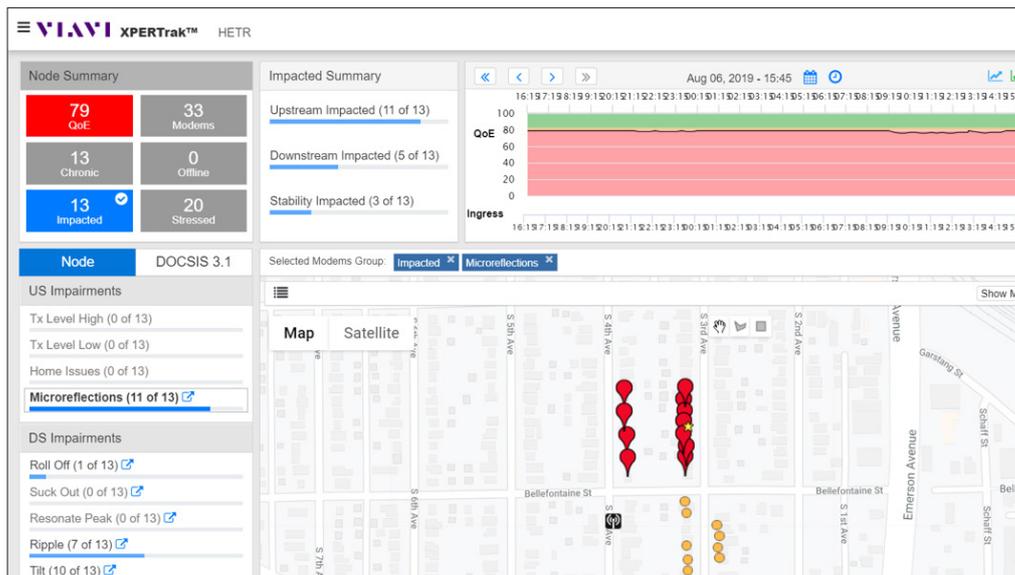
Identifikation beeinträchtigter Knoten und gefährdeter Teilnehmer

Das Service-Dashboard von XPERTrak nutzt spezifisch anpassbare QoE-Parameter, um einen zuverlässigen Überblick über die am stärksten beeinträchtigten Knoten des Netzbetreibers zu geben. Aussagekräftige Berechnungen auf Ebene der einzelnen Knoten informieren mit weiterführender Analysemöglichkeit genau über die Erlebnisqualität (QoE) der jeweiligen Teilnehmer. Trendanzeigen erlauben, chronische Störer umgehend von einmalig auftretenden Ereignissen zu unterscheiden, und ein Alarmsymbol zeigt an, bei welchen Knoten eine sofortige Aktion erforderlich ist. Damit ist es möglich, Probleme mit Diensten zu identifizieren, noch bevor der Teilnehmer eine Störung meldet. Zudem lassen sich Reparaturen in Abhängigkeit von den Auswirkungen auf den Dienst priorisieren.



Zuverlässige Zuordnung von Reklamationen zu Störungen

XPERTrak meldet jedoch nicht nur die schlechtesten Knoten, sondern korreliert die beeinträchtigten Teilnehmer mit den erkannten Störungen im Leitungsnetz, um zu ermitteln, welche spezifischen Probleme zuerst behoben werden müssen, um die QoE zu optimieren und den Wechsel der betroffenen Kunden zum Mitbewerber zu vermeiden. Aufgrund seiner jahrzehntelangen Erfahrung ist VIAVI in der Lage, diese Korrelationen exakt herzuleiten und sich daraus ergebende Korrekturmaßnahmen zu empfehlen. Damit kann der Netzbetreiber immer den richtigen Techniker zur richtigen Zeit zur Störungsbehebung in den Einsatz schicken, anstatt erst eine aufwändige Vor-Ort-Fehlerdiagnose einleiten zu müssen. Da die QoE-Kennwerte den Technikern im Außendienst auf ihrer Messtechnik angezeigt werden, können sie sich umgehend vergewissern, ob die ausgeführten Reparaturen wirklich die vom Kunden gemeldete Störung und nicht nur ein Fehlersymptom am Kabel behoben haben.



Einheitliche Testausführung durch Übergang zu DAA/R-PHY

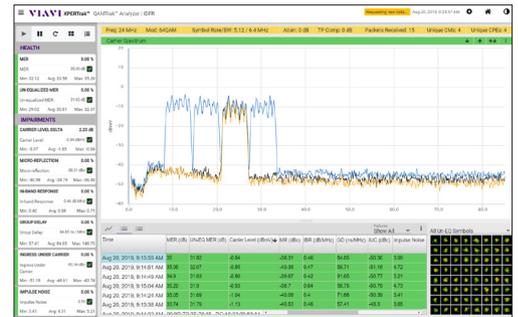
Verteilte Zugangsarchitekturen (DAA), wie Remote-PHY, stellen neue Anforderungen an die Überwachung und Wartung von HFC-Netzen. Die Mehrzahl der MSO-Betreiber plant, mehrere DAA-Typen zu implementieren und arbeitet zu diesem Zweck mit verschiedenen Anbietern zusammen. Daher ist es während des Übergangs, der für gewöhnlich mindestens fünf Jahre dauert, schwierig, einheitliche Prozesse zur Überwachung und Wartung der Netze einzurichten. XPERTrak gewährleistet dagegen mit der gleichen Feldmesstechnik und den gleichen Testverfahren, die auch für die älteren Knoten verwendet wurden, weiter die Ausführung der Tests im Upstream, darunter mit Live-Spektrum- und QAM-Analyse, Überwachung/Alarmierung, Leistungsverlauf und Wobbeln. Die Techniker, die heute mit PathTrak traditionelle Knoten warten und reparieren, können ohne Schulungsaufwand oder Einarbeitung in neue Prozesse mit XPERTrak nahtlos zu den entsprechenden DAA-Tests übergehen.



ONX-basierte Rückkanal-Wobbelung



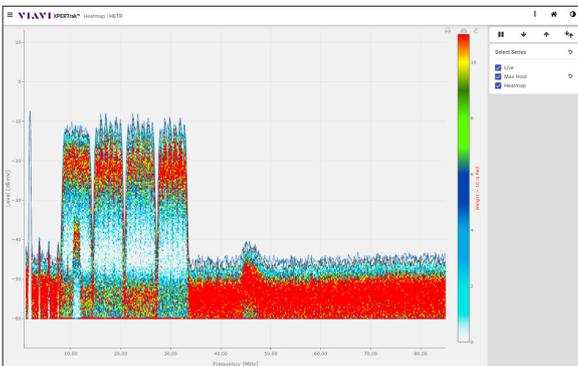
Erweitertes virtuelles Spektrum



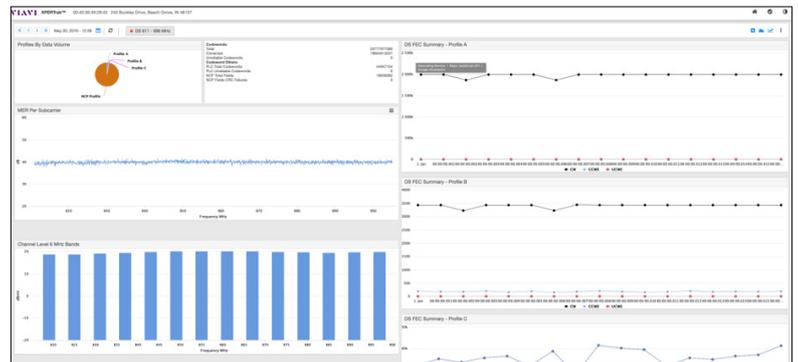
Virtuelle QAMTrak-Anzeige

Lückenlose Überwachung und Fehlerdiagnose für DOCSIS 3.1

DOCSIS 3.1 stellt weitaus detailliertere Einblicke in den Status des Leitungsnetzes zur Verfügung. XPERTrak ist die erste Lösung auf dem Markt, die die von dieser Technologie gebotene Transparenz in vollem Umfang nutzen kann. Der QoE-Überwachungsalgorithmus im XPERTrak verarbeitet die DOCSIS 3.1-Kennwerte, sodass die Störungen im Kabelnetz, die das größte Risiko für die Abwanderung von Kunden darstellen, präzise identifiziert werden können. Zusammenfassende Übersichten informieren anhand von OFDM-Profilverteilungen auf einen Blick über den Status des gesamten Netzes, um proaktive Maßnahmen ergreifen zu können. Ein optionaler DOCSIS 3.1 Analyzer ermöglicht zudem die On-Demand-Fehlerdiagnose von Störungen an einzelnen Modems. Mithilfe der PathTrak Hardware wird eine Heatmap-Spektralanalyse angezeigt, die es erlaubt, das Problem der Störeinstrahlungen (Ingress), das sich durch die breiteren OFDM-A-Träger verstärkt, in den Griff zu bekommen. Nur XPERTrak stellt alle die Funktionen zur Verfügung, die benötigt werden, um DOCSIS 3.1-Netze effizient zu überwachen, zu warten und zu reparieren.



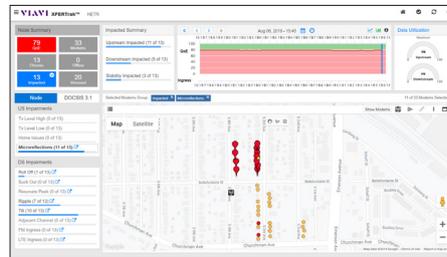
Heatmap-Spektralanalyse



DOCSIS 3.1 Analyzer

Vollständige Unterstützung von PathTrak und Integration der VIAVI Messdaten

XPERTrak unterstützt die bereits eingesetzten Rückkanal-Überwachungssysteme PathTrak von VIAVI. Die Software bietet nicht nur alle Leistungsmerkmale der früheren PathTrak Server-Versionen, sondern ergänzt einen neuen effizienten Workflow, der es erlaubt, die eigentliche Fehlerursache umgehend zu bestimmen und die erfolgreiche Reparatur nachzuweisen. Darüber hinaus integriert XPERTrak die Leckage-Messdaten von VIAVI, um die Ergebnisse der PNM-Messungen leichter den erkannten Leckstellen im Netz zuordnen zu können.



Anbieterunabhängige Lösung

XPERTrak ist kein proprietäres System, das auf einen einzelnen ausgewählten CPE-, CMTS- oder DAA-Anbieter zugeschnitten ist, sondern verarbeitet die Daten aller Netzausrüster (NEM). Mit dem Einsatz einer Lösung von einem unabhängigen Anbieter von Prüf- und Messtechnik können Sie mehr Test- und Messanforderungen bewältigen, egal, für welchen DAA-Zulieferer Sie sich entschieden haben. Auch sinkt so das Risiko bei der Beschaffung gleichwertiger Netzkomponenten von anderen Anbietern. Lassen Sie sich nicht von einem einzelnen NEM unter Druck setzen, nur weil Sie ein spezifisches Prüf- und Messsystem ausgewählt haben. Auf **DAA Test-Ready** finden Sie einen Überblick über die Partner, die die Lösungen von VIAVI unterstützen.



Zusammenarbeit von VIAVI mit Branchenpartnern

Als langjähriges aktives Mitglied der Society of Cable Telecommunications Engineers (SCTE) und der CableLabs-Gruppen, darunter der Arbeitsgruppe PNM, hat VIAVI direkten Zugang zu den neuesten Innovationen der Branchenexperten, die es uns erlauben, unsere eigenen Neuentwicklungen unablässig weiter zu optimieren. VIAVI arbeitet mit allen führenden DAA-Anbietern zusammen, um mit unseren im Feldeinsatz verwendeten Testern und Signalmarkierern die standardbasierte Spektrumanalyse im R-PHY-Upstream, die Rückkanal-Wobbelung sowie weitere Leistungsmerkmale zu realisieren. Die Zusammenarbeit mit CPE-Chipset-Herstellern hat VIAVI in die Lage versetzt, als erstes Unternehmen einen Tester für DOCSIS 3.1-Dienste und eingebettete CPE-Test-Clients auf den Markt zu bringen. VIAVI kann auf eine umfangreiche Kompetenz auf dem Gebiet der Kabelnetze verweisen. Das zeigt sich auch daran, dass seine Spezialisten immer wieder als Referenten auf führenden Fachmessen auftreten. Wir werden auch in Zukunft mit renommierten Branchenführern kooperieren, um die HFC-Netze auf Jahre hinaus als dominierendes System für die Bereitstellung von Breitbanddiensten weiterzuentwickeln.

Verbessern Sie Ihre Investitionsrendite

VIAVI bietet ein lückenloses Spektrum an professional Services an, um sicherzustellen, dass Sie das Leistungspotenzial Ihrer Investition in XPERTrak umfassend ausschöpfen können. So können Sie Ihr System in kürzester Zeit einrichten und mit externen Leistungen für Installation und Inbetriebnahme gleichzeitig die Belastung Ihrer internen Ressourcen weitestgehend verringern. Die Operational Assistance von VIAVI unterstützt Ihren Systemadministrator und stellt sicher, dass Ihr System verfügbar ist, wenn Ihre Mitarbeiter darauf angewiesen sind. XPERTrak Mentoren sind erfahrene HFC-Experten, mit deren Hilfe Ihre Mitarbeiter schnell von grundlegenden Anwendungsfällen zu den Arbeiten übergehen können, die den Nutzen für Ihr Unternehmen maximieren. Auch werden Beratungen zu Spezialthemen angeboten, die tageweise oder zuvor nach ausgewählten Leistungsparametern abrufbar sind, um alle eventuell auftretenden Fragen schnellstmöglich zu klären.



Kontakt +49 7121 86 2222

Sie finden das nächstgelegene
VIAVI-Vertriebsbüro auf
viavisolutions.de/kontakt

© 2019 VIAVI Solutions Inc.
Die in diesem Dokument enthaltenen Produktspezifikationen und Produktbeschreibungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
xpertrak-br-cab-nse-de
30190861 003 0819