

PNM - Proaktive Netzwerkwartung

Das PNM (Proactive Network Maintenance) Tool ist eine Erweiterung des PathTrak Rückkanal-Überwachungssystems von VIAVI Solutions (ehemals JDSU). Mittels des PNM werden durch die Auswertung von DOCSIS Paketen problematische Netzelemente und die Ursachen von Störungen erkannt.

VIAVI nutzt hier die Vorentzerrung von DOCSIS 3.0 Kabelmodems. Damit werden Gruppen von Kabelmodems mit ähnlichem fehlerhaftem Verhalten im Netz identifiziert. Mit der PNM Software können Daten-Pakete und deren Inhalte gelesen und ausgewertet werden.

Modems werden entsprechend ihres Verhaltens kategorisiert, in Gruppen zusammengefasst und deren Position im Netz über Google Maps dargestellt.

Google Maps ist dabei ein zentraler Bestandteil des Tools und die entsprechende Lizenz wird mitgeliefert.

Damit erhält der Netzbetreiber eine Übersicht an welchen Stellen sich kritische Kabelmodems befinden und inwieweit deren Verhalten korreliert.

Eigenschaften:

- Punktgenaue Fehleridentifizierung auf wenige Meter
- Verkürzt die Fehlersuche und optimiert die Behebungsrate
- Kunden werden gehalten, weil Störquellen bereits im Vorfeld erkannt werden
- Bewährte CableLabs™ PNM Technologie kombiniert mit dem in der Branche führenden Rückkanalmonitoring (PathTrak)
- Schaffung der Voraussetzung für einen zukünftigen DOCSIS 3.1 Roll-out

ANEDIS
So einfach ist Breitband.

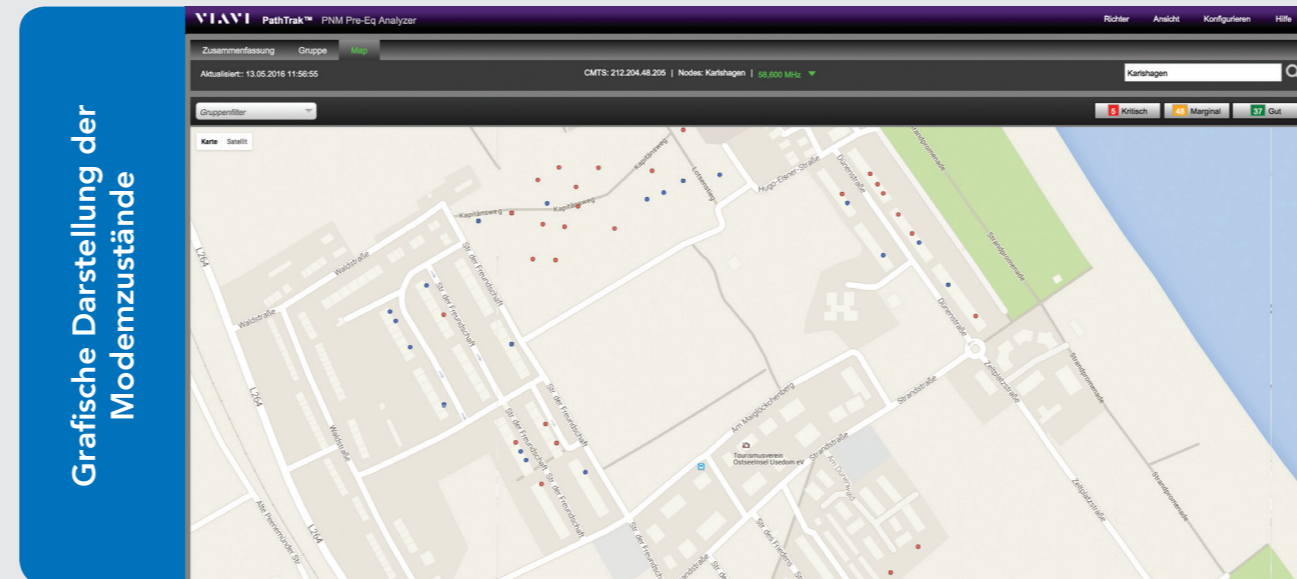
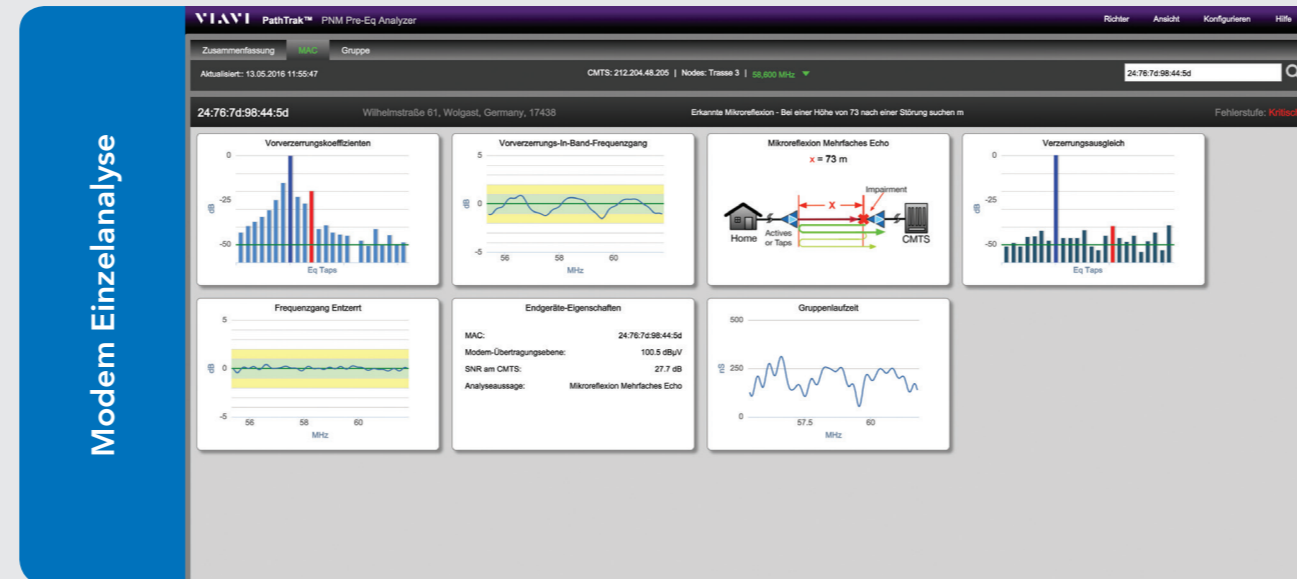
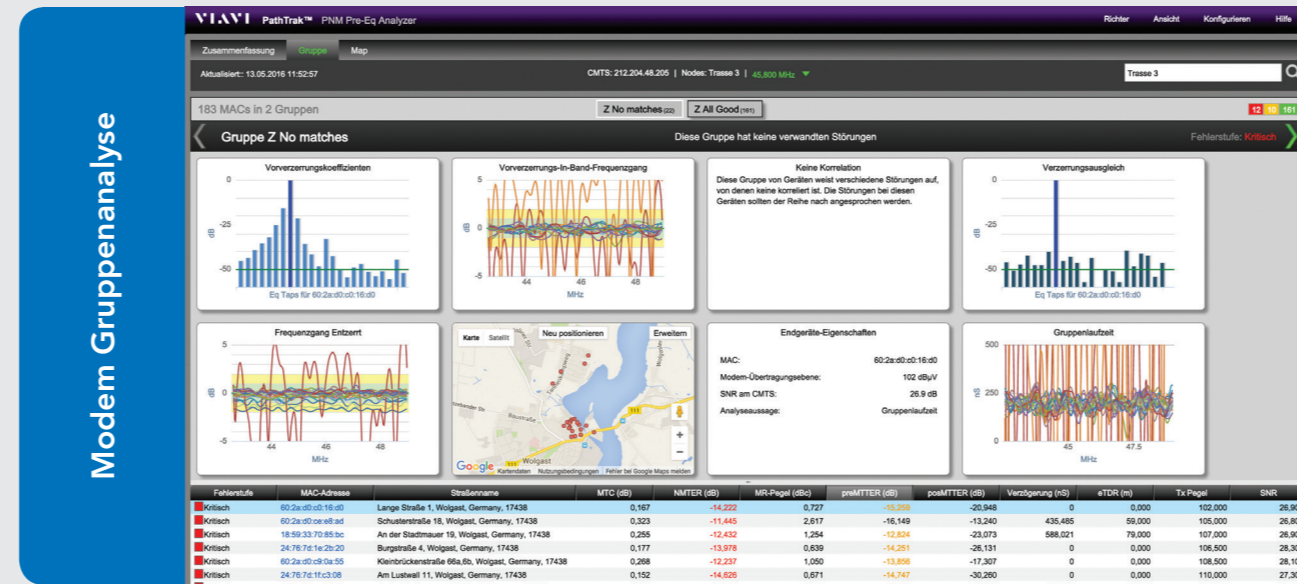


Neue Wege beschreiten

ANEDIS
So einfach ist Breitband.

PathTrak

Rückkanalmonitoring



Überwachung und Fehlerdiagnose im HFC-Upstream mit simultaner Überwachung des Rückkanals, Anzeige des aktuellen Spektrums des abgesetzten Clients, Berichte zum Status des Spektrums und der Daten, Analyse des Upstream-Trägerkanals auf Feldmessgeräten.

PathTrak ist das technisch am weitesten fortgeschrittene und am umfassendsten eingesetzte System zur Überwachung und Analyse des Rückkanals. Es erfüllt die aktuellen und zukünftigen Anforderungen, die an das Management und die Wartung von sich weiter entwickelnden HFC-Netzen gestellt werden, bei denen der höhere Ausnutzungsgrad der Upstream-Bandbreite weniger freies Spektrum für die Überwachung übrig lässt. Die Nachfrage nach der zügigen Einrichtung und Unterstützung von DOCSIS 3.0 Diensten bedeutet, dass die exakte Node-Bewertung noch wichtiger geworden ist.

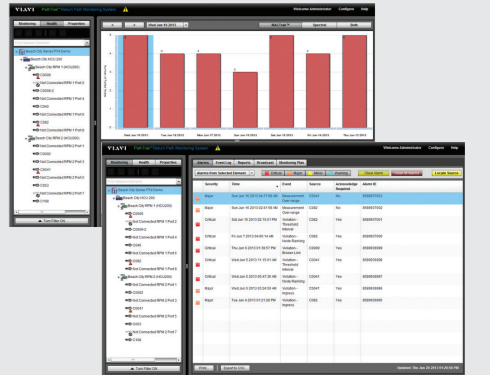
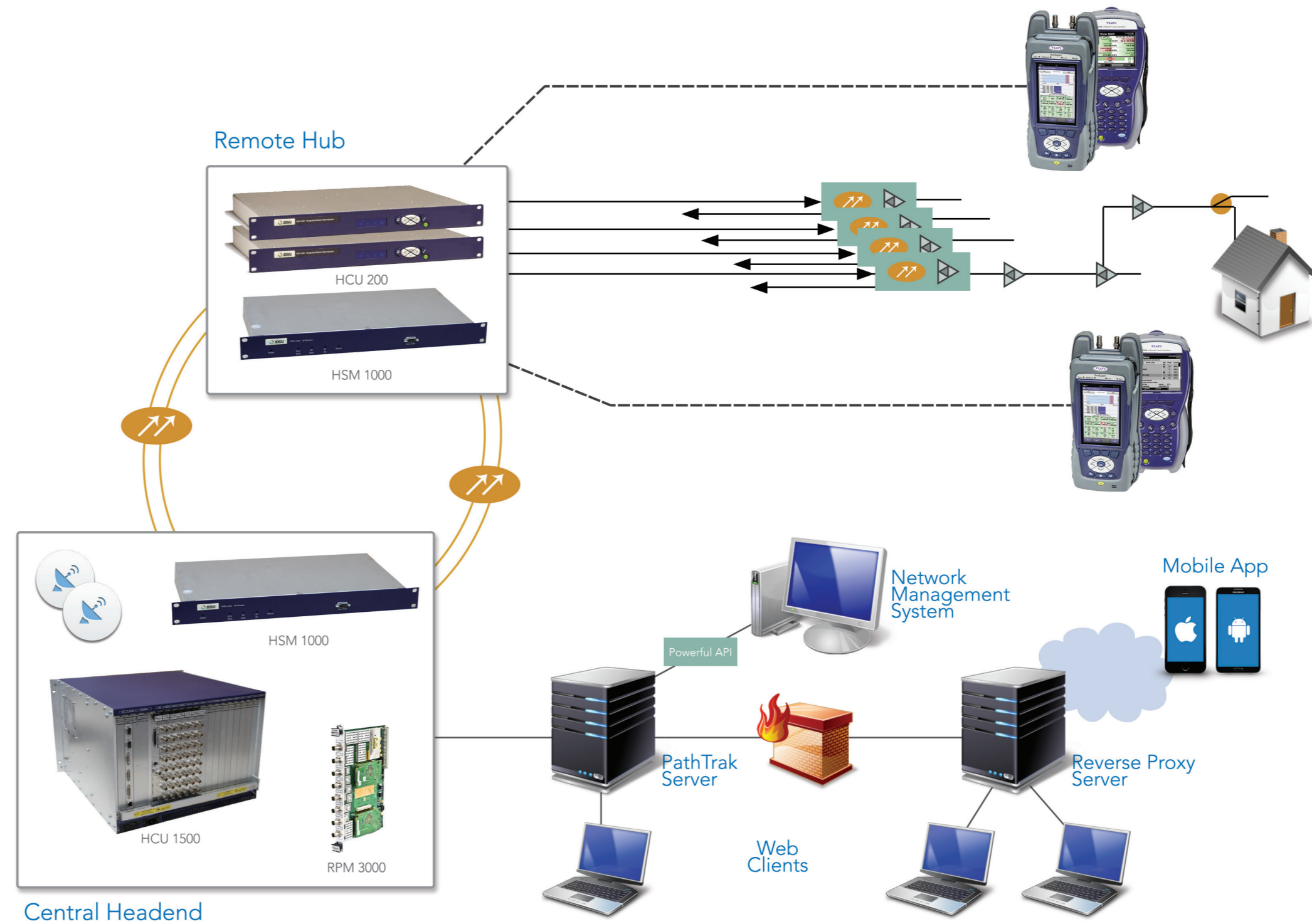
Neben der kritischen Überwachung und Analyse des Rückkanalspektrums vermittelt PathTrak beispiellose Einblicke in die aktuellen DOCSIS-Trägerkanäle des Upstreams – und zwar im Band und ohne Störung der Dienste. Das System stellt verwertbare Informationen zu Fehlern, die die Dienstgüte beeinträchtigen, wie Codewort-Fehler zur Verfügung und verweist auf deren Ursachen. PathTrak analysiert die Upstream-Performance bis hinunter auf die Ebene des Modems (DSAM) des einzelnen Teilnehmers oder Technikers. Der innovative MACTrak™ Node-Performance-Index führt die schlechtesten Nodes auf. Zudem zeigt er an, ob die Nodes und Trägerkanäle sich täglich verbessern oder verschlechtern und automatisiert damit den gesamten Prozess der Node-Zertifizierung.

PathTrak, das branchenweit führenden Rückkanal-Analyse-System, zeichnet sich durch eine optimierte Benutzerfreundlichkeit, Zugänglichkeit und Nachhaltigkeit aus. Durch die intuitive Benutzeroberfläche und den Zugang über Webbrowser ist kein Thick-Client mehr erforderlich.

Schlüsselfunktionen

- Vereinfachter Systemzugriff, voll webbasierte Benutzeroberfläche plus Android-App.
- Effektive Alarmer und intelligentes Alarmmanagement
- Node-Einstufung auf Grundlage des Upstream-Status (Spektrum und Daten).
- Demodulation und Überwachung von Live-DOCSIS-Trägerkanälen im Upstream.
- Online-Anzeige des Spektrums sowie von MACTrak und QAMTrak.
- Verlaufsdaten zur Node-Performance mit Spektrum und DOCSIS-Trägerkanälen im Upstream.
- API und offene MySQL-Datenbank zum Erstellen kundenspezifischer Berichte zur Node-Zertifizierung und zum Leistungsverlauf.

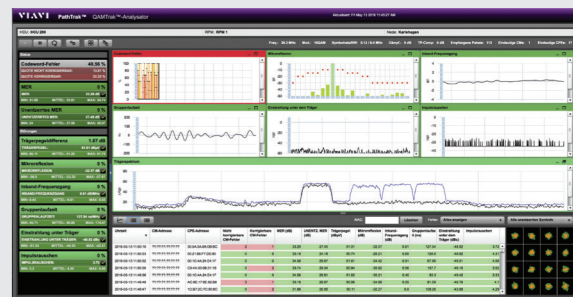
Bestandteile & Funktionsprinzip



Node Performance Index
Alarm-Generierung



Spektrumanalyse



QAM & MAC Trak