

## Ethernet-Tester für kleine und mittelgroße Netze

# David der Netzwerkanalyse

Mit Netool.io Pro stellen die Münchner Messtechnik-Spezialisten von Netpeppers einen neuen Ethernet-Netzwerktester vor, der sich als Universalwerkzeug für die Administration eignen soll.

Die wichtigsten Basis-Tools für die Netzwerkanalyse finden Administrationsteams im neuen Netool.io Pro vereint: Über das Gerät im Handyformat können sie Switches aller gängigen Hersteller konfigurieren – was sich besonders beim Troubleshooting und bei der schnellen Überwachung, Fehlersuche und Konfiguration von Datennetzwerken als nützlich erweist. Grundfunktion des Geräts ist es, Sachverhalte und Pakete im Netzwerk zu erfassen und aufzuzeichnen. Für deren anschließende Auswertung benötigt man eine Zusatzsoftware.

Das Gerät ist für das Zusammenspiel mit Wireshark optimiert, dem De-facto-Standard, wenn es um Open-Source-Software für die Netzwerk-Protokollanalyse geht. Der Netool-Netzwerktester unterscheidet sich insofern nicht von Techniken wie Netzwerk Aggregation Tabs, die permanent Informationen und Pakete aus dem Netzwerk ableiten, oder kostspieligen Erfassungsgeräten, die auf Paketanalyse spezialisiert sind. Auch aus diesen Tools laufen die Informationen letztlich in Wireshark oder eine vergleichbare Analysesoftware hinein.

## Analysen kleiner bis mittelgroßer Industrie- und Firmennetzwerke

Solche spezielle Netzwerkanalyse-Tools verfügen über eine Speicherfunktion, oder es handelt sich bei ihnen um eine Aggregation-Lösung. In beiden Fällen werden Pakete aus dem Netzwerk über einen spiegelbaren Port abgespeichert, was entsprechende Hardware erfordert. Im Klartext:

Man benötigt High-End-Geräte mit mehreren Netzwerkkarten und Puffermöglichkeit, die auch bei 100 Prozent Datenlast alle Pakete erfassen und auf dauerhaftes Monitoring sowie höhere Datenverkehrsräume in Weitverkehrsnetzen ausgerichtet sind. Diese Lösungen sind jedoch meist sehr kostspielig. Zudem muss der Techni-



**Das Netool-Messgerät richtet sich an Netzwerktechnik- und Administrationsteams und soll als Universalwerkzeug für schnelle Fehleranalysen in kleinen bis mittelgroßen Büro- und Firmennetzwerken dienen.**

Bild: Netpeppers

ker sie in die bestehende Infrastruktur integrieren. Mit dieser Ausrichtung habe man den Netool.io Pro nicht entwickelt, heißt es seitens des Herstellers. Das Messgerät richtet sich vielmehr an Netzwerktechnik- und Administrationsteams, die damit über ein Universalwerkzeug für schnelle Fehleranalysen in kleinen bis mittelgroßen Büro- und Firmennetzwerken verfügen. Zehn oder 20 Pakete ziehen, um ad hoc herauszufinden, wo es im Netzwerk gerade hakt – das klassische Troubleshooting. Für größere Netzwerke, bei hoher Datenlast

oder Übertragungsgeschwindigkeit sollte man dann auf – deutlich teurere – High-End-Geräte ausweichen.

## Auswertung in Wireshark

Die Auswertung der Paketinformationen findet in Wireshark statt. Auch dort gibt es kostenpflichtige Adaptionen, etwa Network Instruments Observer oder Case Pilot. Über die Freeware-Variante gehen diese durch spezielle Features wie das Kategorisieren von Paketen und farbliche Darstellung hinaus. Gleichwohl sind die Analysemöglichkeiten mit Netool.io Pro und Wireshark beachtlich: Man kann verschiedenste Fehlerursachen in der aktiven Netzwerkverbindung über die Paketanalyse und das integrative Zusammenspiel von Hard- und Software auswerten.

Gibt es Verbindungs- oder Übertragungsprobleme? Stimmt eine Netzwerkkonfiguration nicht, funktioniert DNS, oder sind Quell-IP-Adressen falsch adressiert? Die Paket-Header sind auf das jeweilige Problem des Netzwerktechnikers zugeschnitten. Und auch Wireshark hat mittlerweile nicht nur reinen Quellcode, sondern man kann sich einfachere Fehler inzwischen farblich darstellen lassen – gute Voraussetzungen für ein effizientes Troubleshooting. Netool.io Pro erfasst die Pakete, zeichnet sie auf, und Wireshark startet anschließend die Untersuchung. Informationsvorteil für das Administrationsteam: Alle anderen Fehler wurden bereits ausgeschlossen, was heißt, dass sich das Problem nur noch auf der Paketebene abspielen kann.

Auch die Konfiguration beliebiger Switches ist über das Tool möglich: einfach mit dem Netzwerk verbinden, dann mit der Konsole auf den betreffenden Switch zugreifen und dessen Port-Einstellungen konfigurieren. Möglich ist auch der Weg über LLDP/CDP, das standardisierte Protokoll der großen Hersteller Cisco, HPE Aruba und Co. Es speichert die Grundkonfigurationen vor und spielt sie automatisch auf die aktiven Switches im Netzwerk aus.

Korbinian Meier/jos

Korbinian Meier ist technischer Leiter bei NetPeppers.