

EtherScope™ Series II

Network Assistant

RFC-2544-Leistungstests mit Gigabit-Raten

Netzwerkmanager müssen oftmals die Leistung von Ethernet-LANs und -WANs beurteilen. Private Netzwerkbetreiber messen die Leistung von Übertragungsstrecken zur Fehlerdiagnose und der Eingrenzung von Problemen. Dabei geht es etwa darum festzustellen, ob die WAN-Verbindung zu einer Zweigniederlassung die Ursache für die langsamen Reaktionszeiten von Applikationen ist. Anbieter von Telekommunikationsdiensten messen die Linkleistung zur Bewertung der Servicequalität neu eingerichteter Dienste, wie z. B. Ethernet-Metroanlagen.

Netzwerkmanager übernehmen Komponenten der IETF RFC 2544-Norm, um ein Standardverfahren zur Leistungsbewertung zu schaffen. Der EtherScope Network Assistant verfügt sowohl über RFC-2544- als auch ITO-Tests für die Einschätzung und Verifizierung der Linkleistung mit Gigabit-Geschwindigkeiten in beide Übertragungsrichtungen. Zu den Vorteilen der Integration von RFC 2544 im EtherScope gehören die Kontrolle über die Testkonfigurationen sowie die verbesserte Testeffizienz aufgrund der Automatisierung der Vorgänge.

Bedienung

Es stehen drei RFC-2544-Tests zur Auswahl: Durchsatz, Latenz und Frame-Verlust. Führen Sie nur die Tests durch, die Sie benötigen. Bei jedem Test können Sie entweder auf die Standardkonfiguration zurückgreifen oder benutzerdefinierte Testparameter eingeben, um sich einen Überblick darüber zu verschaffen, wie unterschiedliche Verkehrsauslastungen die Linkleistung beeinflussen. Zu den benutzerdefinierbaren Parametern in allen Tests gehören Frame-Inhalt, Frame-Größe, 802.1p-Class-of-Service-Priorität für Schicht 2, IP-TOS für Schicht 3, Testdauer und Testrate. Darüber hinaus stehen testspezifische Parameter, wie Genauigkeitsmessung für die Durchsatzprüfung, Iterationen für die Latenzprüfung sowie Schrittgröße und Fehlerschwellen für die Verlustprüfung, zur Verfügung. Durch die Anpassung der Parameter kann auch die Testdauer reguliert werden. So sorgen beispielsweise bereits minimale Änderungen im Genauigkeitsniveau für nachhaltig – um bis zu einer Stunde – reduzierte Testzeiten, wodurch die Testkosten sinken und RFC-2544-Tests vorhersehbarer werden.

Automatisierung

Erstellen Sie einen gewünschten Testablauf mit einem oder mehreren RFC-2544-Tests. Bestimmen Sie für jeden RFC-2544-Test die zu prüfenden LAN- oder WAN-Links, indem Sie die entsprechenden EtherScope-Zielgeräte festlegen. Prüfen Sie den gleichen Link mehrmals mit verschiedenen Konfigurationen und beobachten Sie die Leistungsunterschiede. Testen Sie mit Hilfe mehrerer EtherScope-Remote-Geräte zahlreiche Links von einem Standort aus. Klicken Sie einmal auf die Start-Taste, um alle Tests des vorgegebenen Ablaufs in einem einzigen, automatisierten Vorgang auszuführen. Die Ergebnisse können in Tabellen- oder Grafikform angezeigt und gespeichert werden, um die Linkleistung zu dokumentieren.



Bestellinformationen

Für RFC-2544-Tests sind ein EtherScope-Haupt- und Remote-Gerät sowie Softwareversion 3.0 oder höher erforderlich.

Alle „-I“-EtherScope-Modelle	Werkseitig aktivierte RFC 2544/ITO-Option.
ES-ITO-OPT	Ergänzen Sie ein LAN- oder Pro-Modell um die RFC 2544/ITO-Option. Die Option muss im Hauptgerät aktiviert sein. Eine Aufrüstung ist vor Ort mittels Schlüsselcode möglich. Softwareversion 3 nicht inbegriffen.
ES-SWUGD-V3	Aktualisierung auf Softwareversion 3 für alle Modelle.

Aufspüren unautorisierter WLAN-Nutzer

Ein unautorisierter Access Point stellt ein erhebliches Sicherheitsrisiko für ein drahtloses Netzwerk dar. Ein Access Point (AP) ist dann unautorisiert, wenn er ohne Wissen und Genehmigung des zuständigen Netzwerkmanagers installiert wird. Unautorisierte APs verfügen mit großer Wahrscheinlichkeit nicht über die notwendigen Sicherheitseinstellungen – sei es aus Unwissenheit oder in böswilliger Absicht. Damit öffnet ein solcher AP einem Missbrauch des Unternehmensnetzwerks Tür und Tor.

Der Wireless EtherScope bietet Funktionen zur Sicherheitskontrolle und Ortung, mit denen unautorisierte APs aufgespürt werden können. Unautorisierte Geräte werden automatisch erkannt und auf der EtherScope-Startseite im Bereich „Security Scan“ angezeigt. Wählen Sie einen AP aus der Liste aus und nutzen Sie die Ortungsfunktion, um den genauen Standort des anvisierten Access Points zu identifizieren. Sobald das Gerät gefunden ist, kann es aus dem Netzwerk entfernt oder mit den geeigneten Sicherheitsmechanismen neu konfiguriert werden.

Der tragbare EtherScope ist die ideale Plattform zur Suche nach unautorisierten WLAN-Nutzern. Das Handheld-Gerät ist kompakt, leicht und robust gebaut. Auf dem hellen Farb-Touchscreen sind Änderungen in der WLAN-Signalstärke zudem einfach zu erkennen.



Der EtherScope verwendet eine externe Richtantenne, die die Suchzeit im Vergleich zu den herkömmlichen Rundstrahlantennen der meisten WLAN-Adapterkarten um 75 % verringert. Drehen Sie die Antenne um 360° und beachten Sie die Grafikanzeige, auf der die Richtung, aus der das stärkste Signal kam, angezeigt wird. Folgen Sie dem Signalpfad, um das Zielgerät zu orten. Indem Sie die Antenne nach oben oder unten richten, können Sie Access Points in Decken oder auf anderen Etagen aufspüren – diese Funktion eignet sich besonders in mehrstöckigen Umgebungen.

Modelle, Optionen und Zubehör

Für die gerichtete Ortungsfunktion werden Softwareversion 3.0 oder höher, eine WLAN-Funkkarte mit Antennenbuchse und eine Richtantenne benötigt. Die WLAN-Option muss aktiviert sein. Bei allen EtherScope-WLAN- und -Pro-Modellen ist diese Option aktiviert. Die Option kann auch als Upgrade für ein EtherScope-LAN-Modell bestellt werden.

ES-WLAN-OPT	Schlüsselcode zur Aktivierung der WLAN-Option bei EtherScope-LAN-Modellen oder der LAN-Suite. Umfasst eine 802.11/a/b/g-PCMCIA-WLAN-Funkkarte mit Antennenbuchse, externe Richtantenne, Anleitungen zur Aktivierung der EtherScope-WLAN-Option, ein gedrucktes Inbetriebnahmehandbuch (in Englisch) sowie eine CD-ROM mit mehrsprachigen Bedienungsanleitungen und anderen hilfreichen Informationen.
FNET-EXTANT-KIT	Kit beinhaltet eine 802.11a/b/g-Funkkarte mit Antennenbuchse und externer Richtantenne. Für EtherScope-WLAN- oder -Pro-Modelle mit aktivierter WLAN-Option.
FNET-EXTANT	Externe Richtantenne. Ersatzteil.
FNET-WCARD	802.11a/b/g-Funkkarte mit Antennenbuchse. Ersatzteil.
ES-SWUGD-V3	EtherScope-Software-Upgrade auf Version 3.0.

NETWORK SUPERVISION

Fluke Networks
P.O. Box 777, Everett, WA, USA 98206-0777

Fluke Networks verfügt über Niederlassungen in mehr als 50 Ländern auf der ganzen Welt. Kontaktinformationen für eine Niederlassung in Ihrer Nähe erhalten Sie unter www.flukenetworks.com/contact.

©2006 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
Printed in U.S.A. 11/2006 2804993 D-GRM-N Rev A