

## Praktisches Arbeiten mit Wireshark & Iperf Netzwerkanalyse und Durchsatzmessungen

Um Protokollanalytoren sinnvoll einsetzen zu können, benötigt man ständig Übung mit dem verwendeten Netzwerktool. Ob Software- oder Hardwareanalysator nur eine richtige Kombination von Netzwerk- und Protokollkenntnissen, sowie die richtige Bedienung des Analysetools im Fehlerfall führt zum schnellen Erfolg.

Mit dem Software-Analysator Wireshark sind Sie in der Lage mit handelsüblichen LAN-Schnittstellen Protokoll Daten aufzuzeichnen und zu analysieren. Erst durch die Kenntnisse der Grundfunktionen und ihrer Bedienbarkeit werden Sie damit eine Diagnose der aufgezeichneten Daten erstellen können.

Ist ihr Netzwerk zu langsam. Um den Netzwerk-Durchsatz zu testen und die tatsächlich nutzbare Bandbreite von Netzverbindungen zu bestimmen, kann mit dem Software-Tool Iperf die Übertragungsrate ermittelt werden.

### Hinweis

Bitte bringen sie zur Durchführung für diesen Workshop ihren Notebook/PC mit einer Ethernet-Schnittstellen-Karte mit. Die Teilnehmerzahl ist auf 10 Personen begrenzt.

### Inhalt

- ▶ Installation der Software
- ▶ Grundsätzliche Bedienung des Analysators
- ▶ Einstellungen und Aufzeichnen von Datenpaketen
- ▶ Arbeiten mit verschiedenen Display- und Filtereinstellungen
- ▶ Protokolle auf Netz- und Anwendungsebene analysieren
- ▶ Messen des Antwort-Zeitverhaltens von Applikation
- ▶ Graphische Darstellung des Netzwerk-durchsatzes
- ▶ Erstellen von Referenztraces
- ▶ Auswertemöglichkeiten anhand von praktischen Übungen detailliert aufzeigen
- ▶ Bestimmen des Netzwerk Durchsatzes
- ▶ Generieren von Testdatenströmen - TCP & UDP
- ▶ TCP und UDP Durchsatz-Messungen über IP Netzwerke
- ▶ Arbeiten auf Kommando Line Ebene
- ▶ Auswerten und Interpretation von Testergebnissen
- ▶ Erkennen von Konfigurationsfehlern typischer Ethernet Verbindungen

### Angesprochene Messtechnik

- ▶ Software Analysator Wireshark
- ▶ Softwaretool Iperf

### Seminarleiter

- ▶ Helmut Otto

### Kursziel

Die Teilnehmer/innen dieses Kurses lernen die grundlegenden Funktionen und die Bedienung des Software-Analysators kennen. Anhand von praktischen Übungen werden die verschiedenen Analyse-möglichkeiten und die methodische Vorgehensweise zur Fehlersuche aufgezeigt. Sie lernen die Funktionen des Software-Tool Iperf kennen und sind damit in der Lage den Ende-zu-Ende Applikationsdurchsatz einer Verbindung zu bestimmen.

### Zielgruppe

Mitarbeiter/innen aus dem Bereich Netzwerkverwaltung und Netzinstallation, die für den Betrieb von Netzwerken verantwortlich sind. Technische Mitarbeiter, Netzwerkadministratoren, Sicherheitsverantwortliche und Entwickler die ihre Kenntnisse vertiefen möchten.

### Voraussetzungen

LAN Grundlagenwissen über die Ethernet/IP/TCP – Technologien.

### Ergänzende Seminare

- ▶ IEEE 802.3 Ethernet Technologie-Ethernet Standards, Konzepte und Architekturen
- ▶ TCP/IP & Routing-Internetprotokolle verstehen und anwenden
- ▶ Netzwerkanalyse-Fehlersuche und Protokollanalyse an Ethernet/IP-Netzwerken

### Seminar Daten

- ▶ Dauer  
2 Tage, jeweils von 9.00 - 16.30 h
- ▶ Termine, Orte und Preis auf Anfrage oder unter [www.viavisolutions.com](http://www.viavisolutions.com) Training
- ▶ In-house- oder spezielle Kunden-seminare und E-Learning nach Vereinbarung

### Anmeldung

Fax +49 7121 86 2145  
Tel +49 7121 86 1259  
[seminars.europe@viavisolutions.com](mailto:seminars.europe@viavisolutions.com)