

Das beliebte Freeware-Tool Wireshark (früher als Ethereal bekannt) analysiert den Netzwerkverkehr auf Protokollebene. Das Fast Lane Trainingsangebot im Bereich Paketanalyse vermittelt Netzwerkverantwortlichen und Netzwerkmanagern die Fähigkeiten, um ihr Netzwerk mit Hilfe des Wireshark Tools schnell und sicher zu analysieren und damit eine optimale Performance für Netzwerk und Anwendungen zu sichern.

## Packet Analysis with Wireshark Analyzer (PAW)

**ID** FL-PAW **Preis** 990,00 EUR/1.690,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 2 Tage

### ZIELGRUPPE

- Netzwerkadministratoren und alle sonstigen technischen Mitarbeiter, die für die Planung, Implementierung und den fehlerfreien Betrieb von Netzwerken verantwortlich sind

### KURSYNHALT

- Funktionen und grundlegende Bedienung des Wireshark Analyzer
  - Einführung und Arbeitsweise des Analyzers
  - Live Capture und Live Capture Einstellungen
  - Anzeigeoptionen und Auswertungsmöglichkeiten
  - Arbeiten mit Capture Filter und Display Filter
  - File Input und Output
  - Erweiterte Funktionen des Wireshark

- Methoden und Techniken für die Analyse und Fehlersuche
  - Paketanalyse, wie geht das und was benötige ich dafür?
  - Ermitteln von Antwortzeiten
  - Messen und Ermitteln von Durchsatz und Overhead
- Baselineing-Bestandsaufnahme im Netz
  - Baselineing von Netzwerkdaten
  - Baselineing von Anwendungen auf dem Netzwerk
- Netzwerkprobleme vs. Applikationsprobleme
  - Typische Netzwerkprobleme
  - Applikationstypen und typische Applikationsprobleme
  - „Ist es das Netz oder die Applikation?“- Eingrenzen von Fehlersituationen

#### TERMINE Deutschland

München	12.04.-13.04.10
Berlin	02.11.-03.11.09
Düsseldorf	03.05.-04.05.10
Frankfurt	16.11.-17.11.09
Berlin	31.05.-01.06.10
Frankfurt	<b>E</b> 23.11.-24.11.09
Berlin	<b>E</b> 07.06.-08.06.10
Hamburg	07.12.-08.12.09
Frankfurt	21.06.-22.06.10
Düsseldorf	18.01.-19.01.10
<b>TERMINE Schweiz</b>	
Zürich	11.01.-12.01.10
Zürich	12.04.-13.04.10
Frankfurt	<b>E</b> 01.03.-02.03.10
Frankfurt	<b>E</b> 08.03.-09.03.10
Hamburg	22.03.-23.03.10

**E** Termine auf Englisch



## Advanced Packet Analysis with Wireshark (APAW)

**ID** FL-APAW **Preis** 1.590,00 EUR/2.690,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### ZIELGRUPPE

- Netzwerkadministratoren und alle sonstigen technischen Mitarbeiter, die für die Planung, Implementierung und den fehlerfreien Betrieb von Netzwerken verantwortlich sind

### KURSYNHALT

- Switched Ethernet Analyse
  - Messen in Switched Ethernet (Span-Ports, Inline-Messungen)
  - Probleme bei Duplex und Speed
  - Spanning Tree
  - VLANs und VLAN-Tagging
- TCP/IP Analyse der Netzwerkschicht
  - IP Adressierung
  - Typische IP Netzwerkprobleme
  - IP-Optionen
  - ICMP

- TCP/IP Analyse der Transportschicht
  - TCP-Funktionen
  - Session Setup, Data Transfer und Session Teardown
  - Window Mechanismus und Window Optimierung
  - TCP Optionen (SACK, Window Scaling) und TCP-Timer
  - UDP-Funktionen
- TCP/IP Applikationen: HTTP; FTP; DNS; SSL

#### TERMINE Deutschland

München	14.04.-16.04.10
Berlin	<b>E</b> 04.11.-06.11.09
Düsseldorf	05.05.-07.05.10
Frankfurt	18.11.-20.11.09
Berlin	02.06.-04.06.10
Frankfurt	<b>E</b> 25.11.-27.11.09
Berlin	<b>E</b> 09.06.-11.06.10
Hamburg	09.12.-11.12.09
Frankfurt	23.06.-25.06.10
Düsseldorf	20.01.-22.01.10
<b>TERMINE Schweiz</b>	
München	10.02.-12.02.10
Zürich	13.01.-15.01.10
Frankfurt	03.03.-05.03.10
Zürich	<b>E</b> 14.04.-16.04.10
Frankfurt	<b>E</b> 10.03.-12.03.10
Hamburg	24.03.-26.03.10

**E** Termine auf Englisch

# Packet Analysis Power Workshop (PAPW)

**ID** FL-PAPW **Preis** 2.490,00 EUR/4.190,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

## ZIELGRUPPE

- Netzwerkadministratoren und alle sonstigen technischen Mitarbeiter, die für die Planung, Implementierung und den fehlerfreien Betrieb von Netzwerken verantwortlich sind

## KURSYNHALT

- Funktionen und grundlegende Bedienung des Wireshark Analyzers
- Methoden und Techniken für die Analyse und Fehlersuche
- Baseline-Bestandsaufnahme im Netz
- Netzwerkprobleme vs. Applikationsprobleme
- Switched Ethernet Analyse
- TCP/IP Analyse der Netzwerkschicht
- TCP/IP Analyse der Transportschicht
- TCP/IP Applikationen



In diesem Power Workshop erhalten die Teilnehmer eine systematische Einführung in die Bedienung des Wireshark-Analyzers und lernen Methoden und Techniken zu Monitoring, Analyse und Fehlersuche von Netzwerken auf Paketebene. Darüber hinaus wird die detaillierte Analyse von typischen Netzwerkumgebungen in den Bereichen Switched Ethernet, Analyse von TCP/IP-Netzwerken und TCP/IP basierten Applikationen behandelt.

### TERMINE Deutschland

Berlin	02.11.-06.11.09
Frankfurt	16.11.-20.11.09
Frankfurt	<b>E</b> 23.11.-27.11.09
Hamburg	07.12.-11.12.09
Düsseldorf	18.01.-22.01.10
München	08.02.-12.02.10
Frankfurt	01.03.-05.03.10
Frankfurt	<b>E</b> 08.03.-12.03.10
Hamburg	22.03.-26.03.10

München	12.04.-16.04.10
Düsseldorf	03.05.-07.05.10
Berlin	31.05.-04.06.10
Berlin	<b>E</b> 07.06.-11.06.10
Frankfurt	21.06.-25.06.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	11.01.-15.01.10
Zürich	12.04.-16.04.10

**E** Termine auf Englisch

# Analysing MS-Windows Networking (AWN)

**ID** FL-AWN **Preis** 1.590,00 EUR/2.690,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

**Inklusive Änderungen durch Windows Server 2008, Windows Vista & Windows 7!**

## ZIELGRUPPE

- Netzwerkadministratoren und Netzwerkplaner, die für den Betrieb von Netzwerken verantwortlich sind, in denen Microsoft Serversysteme eingesetzt werden
- Systemadministratoren von Windows-Netzwerken, die die Netzwerkprozesse Ihrer Active Directory-Systeme kennenlernen wollen

## KURSYNHALT

- Übersicht über die Protokollsuite von Windows Active Directory Umgebungen
- Adress- und Name-Management: DHCP-Funktionen und Erweiterungen; Dynamic DNS und Secure DNS; DHCP-Integration in DNS
- SMB /CIFS: Übersicht über das Server Message Block Protokoll; SMB Fehlersuche
- Authentifizierung mit Kerberos: Funktionen von Kerberos; Kerberos Fehlermeldungen und Kerberos Policies
- LDAP und Active Directory Strukturen: LDAP-Funktionen und LDAP-Operationen; Replikation
- Bootvorgang & Loginvorgang von Active Directory Clients
- Praktische Messungen im Testnetzwerk

### TERMINE DEUTSCHLAND

Düsseldorf	21.10.-23.10.09
München	<b>E</b> 28.10.-30.10.09
Hamburg	16.12.-18.12.09
Berlin	24.02.-26.02.10
München	<b>E</b> 29.03.-31.03.10
München	07.04.-09.04.10

Hamburg 31.05.-02.06.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	28.10.-30.10.09
Zürich	25.01.-27.01.10
Zürich	26.04.-28.04.10

**E** Termine auf Englisch

### Fast Lane Institute for Knowledge Transfer GmbH

Gasstrasse 4a  
D-22761 Hamburg  
Tel. +49 (0)40 25334610  
Fax +49 (0)40 23537720  
info@flane.de/www.flane.de

Oranienburger Strasse 66  
D-10117 Berlin  
Tel. +49 (0)30 81451330  
Fax +49 (0)30 97004855  
info@flane.de/www.flane.de

Ludwig-Erhard-Strasse 3  
D - 65760 Eschborn  
Tel. +49 (0)6196 8820410  
Fax +49 (0)6196 8820419  
info@flane.de/www.flane.de

Am Söldnermoos 17  
D - 85399 Hallbergmoos  
Tel. +49 (0)811 99819690  
Fax +49 (0)811 99819699  
info@flane.de/www.flane.de

### Fast Lane / IFTC AG

Glatt Com, 1. Etage (P12)  
CH-8301 Glattzentrum  
(Zürich)  
Tel. +41 (0)44 8325080  
Fax +41 (0)44 8325085  
info@flane.ch/www.flane.ch