

# Netzwerkanalyse mit Wireshark

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** 1.190,00 EUR/1.790,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 2 Tage

**Auch mit deutschsprachigen Kursunterlagen!**

### ZIELGRUPPE

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

- Netzwerkprobleme vs. Applikationsprobleme
  - Typische Netzwerkprobleme
  - Applikationstypen und typische Applikationsprobleme
  - „Ist es das Netz oder die Applikation?“- Eingrenzen von Fehlersituationen

### KURSIHALT

- Funktionen und grundlegende Bedienung des Wireshark Analyzer
  - Einführung und Arbeitsweise des Analyzer
  - 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

#### TERMINE Deutschland

Hamburg	03.01.-04.01.11
Berlin	17.01.-18.01.11
München	31.01.-01.02.11
Düsseldorf	28.02.-01.03.11
Münster	28.02.-01.03.11
Frankfurt	<b>E</b> 14.03.-15.03.11
Frankfurt	21.03.-22.03.11
Hamburg	11.04.-12.04.11
Berlin	09.05.-10.05.11
Berlin	<b>E</b> 16.05.-17.05.11
München	06.06.-07.06.11
Düsseldorf	27.06.-28.06.11
Frankfurt	18.07.-19.07.11
Frankfurt	<b>E</b> 01.08.-02.08.11
Stuttgart	15.08.-16.08.11
Hamburg	29.08.-30.08.11

Leipzig	12.09.-13.09.11
Berlin	12.09.-13.09.11
München	26.09.-27.09.11
Düsseldorf	10.10.-11.10.11
Frankfurt	24.10.-25.10.11
Hamburg	07.11.-08.11.11
Hamburg	<b>E</b> 07.11.-08.11.11
Berlin	21.11.-22.11.11
Düsseldorf	05.12.-06.12.11
München	19.12.-20.12.11

#### TERMINE Schweiz

Zürich	14.02.-15.02.11
Zürich	28.03.-29.03.11
Zürich	15.08.-16.08.11
Zürich	21.11.-22.11.11

**E** Termine auf Englisch

## Advanced Packet Analysis with Wireshark (APAW)

**ID** FL-APAW **Preis** 1.790,00 EUR/2.680,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

**Auch mit deutschsprachigen Kursunterlagen!**

### ZIELGRUPPE

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

- 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

### KURSIHALT

- 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 Addressierung
  - Typische IP Netzwerkprobleme
  - IP-Optionen
  - ICMP
- TCP/IP Analyse der Transportschicht
  - TCP-Funktionen

#### TERMINE Deutschland

Hamburg	05.01.-07.01.11
Berlin	19.01.-21.01.11
München	02.02.-04.02.11
Münster	02.03.-04.03.11
Düsseldorf	02.03.-04.03.11
Frankfurt	<b>E</b> 16.03.-18.03.11
Frankfurt	23.03.-25.03.11
Hamburg	13.04.-15.04.11
Berlin	11.05.-13.05.11
Berlin	<b>E</b> 18.05.-20.05.11
München	08.06.-10.06.11
Düsseldorf	29.06.-01.07.11
Frankfurt	20.07.-22.07.11
Frankfurt	<b>E</b> 03.08.-05.08.11
Stuttgart	17.08.-19.08.11
Hamburg	31.08.-02.09.11

Berlin	14.09.-16.09.11
Leipzig	14.09.-16.09.11
München	28.09.-30.09.11
Düsseldorf	12.10.-14.10.11
Frankfurt	26.10.-28.10.11
Hamburg	<b>E</b> 09.11.-11.11.11
Hamburg	09.11.-11.11.11
Berlin	23.11.-25.11.11
Düsseldorf	07.12.-09.12.11
München	21.12.-23.12.11

#### TERMINE Schweiz

Zürich	16.02.-18.02.11
Zürich	30.03.-01.04.11
Zürich	17.08.-19.08.11
Zürich	23.11.-25.11.11

**E** Termine auf Englisch

# Packet Analysis Power Workshop (PAPW)



**ID** FL-PAPW **Preis** 2.490,00 EUR/3.730,00 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

Hamburg	03.01.-07.01.11
Berlin	17.01.-21.01.11
München	31.01.-04.02.11
Münster	28.02.-04.03.11
Düsseldorf	28.02.-04.03.11
Frankfurt	<b>E</b> 14.03.-18.03.11
Frankfurt	21.03.-25.03.11
Hamburg	11.04.-15.04.11
Berlin	09.05.-13.05.11
Berlin	<b>E</b> 16.05.-20.05.11
München	06.06.-10.06.11
Düsseldorf	27.06.-01.07.11
Frankfurt	18.07.-22.07.11
Frankfurt	<b>E</b> 01.08.-05.08.11
Stuttgart	15.08.-19.08.11
Hamburg	29.08.-02.09.11

Leipzig	12.09.-16.09.11
Berlin	12.09.-16.09.11
München	26.09.-30.09.11
Düsseldorf	10.10.-14.10.11
Frankfurt	24.10.-28.10.11
Hamburg	<b>E</b> 07.11.-11.11.11
Hamburg	07.11.-11.11.11
Berlin	21.11.-25.11.11
Düsseldorf	05.12.-09.12.11
München	19.12.-23.12.11

### TERMINE Schweiz

Zürich	14.02.-18.02.11
Zürich	28.03.-01.04.11
Zürich	15.08.-19.08.11
Zürich	21.11.-25.11.11

**E** Termine auf Englisch

# Analysing MS-Windows Networking (AWN)

**ID** FL-AWN **Preis** 1.790,00 EUR/2.680,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage



## 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

Hamburg	05.01.-07.01.11
Berlin	19.01.-21.01.11
München	02.02.-04.02.11
Münster	02.03.-04.03.11
Düsseldorf	02.03.-04.03.11
Frankfurt	<b>E</b> 16.03.-18.03.11
Frankfurt	23.03.-25.03.11
Hamburg	13.04.-15.04.11
Berlin	11.05.-13.05.11
Berlin	<b>E</b> 18.05.-20.05.11
München	08.06.-10.06.11
Düsseldorf	29.06.-01.07.11
Frankfurt	20.07.-22.07.11
Frankfurt	<b>E</b> 03.08.-05.08.11
Stuttgart	17.08.-19.08.11
Hamburg	31.08.-02.09.11

Berlin	14.09.-16.09.11
Leipzig	14.09.-16.09.11
München	28.09.-30.09.11
Düsseldorf	12.10.-14.10.11
Frankfurt	26.10.-28.10.11
Hamburg	<b>E</b> 09.11.-11.11.11
Hamburg	09.11.-11.11.11
Berlin	23.11.-25.11.11
Düsseldorf	07.12.-09.12.11
München	21.12.-23.12.11

### TERMINE Schweiz

Zürich	16.02.-18.02.11
Zürich	30.03.-01.04.11
Zürich	17.08.-19.08.11
Zürich	23.11.-25.11.11

**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	Oranienburger Strasse 66 D-10117 Berlin Tel. +49 (0)30 81451330 Fax +49 (0)30 97004855	Ludwig-Erhard-Strasse 3 D-65760 Eschborn Tel. +49 (0)6196 8820410 Fax +49 (0)6196 8820419	Am Söldnermoos 17 D-85399 Hallbergmoos Tel. +49 (0)811 99819690 Fax +49 (0)811 99819699	Hansaallee 249 D-40549 Düsseldorf Tel. +49 (0)211 5382980 Fax +49 (0)211 53829815
---	---	--	--	--

info@flane.de / www.flane.de

## Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) 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