

TCP/IP Know how für TDM Fachleute

Die Telekommunikationswelt und die Welt der Datennetztechnik wachsen immer mehr zusammen. Inzwischen werden auch klassische Telefondienste wie Sprachverbindungen teilweise oder vollständig über Datennetze transportiert. Die Weiterbildung von Profis aus dem Telekommunikationsbereich in Richtung IT ist erforderlich, um für die anstehenden Entwicklungen auf dem TK-Markt vorbereitet zu sein.

Dieser Kurs gibt einen Einstieg in die Netzwerktechnik und orientiert sich dabei an dem Wissen und Verständnis von Mitarbeitern aus der Telekommunikationswelt. Der ständige Bezug zur Telekommunikation und der Praxisbezug durch gezielte Übungen mit einer Lab-Umgebung (Router, Switches, PCs) unterstützen dabei die Effektivität des Trainings. Die Grundlagen werden anhand von Wireshark-Traces an einem Übungsnetz durch die Teilnehmer selbst vertieft.

Der Trainer hat langjährige Praxiserfahrung sowohl in der Telekommunikation als auch der Netzwerktechnik. Kurssprache und Kursunterlage sind Deutsch.

Zielgruppe / Voraussetzungen

Der Kurs richtet sich an technische Mitarbeiter aus dem TK-Umfeld, die sich in die Grundlagen der Netzwerktechnik einarbeiten möchten.

Kursinhalt

Einführung Referenzmodelle

- Referenzmodelle und ihre Aufgabe (Vergleich TK/IT)
- Das OSI-Referenzmodell und Bezug zur Netzwerktechnik
- Aufgaben und Funktionen der Schichten
- TCP/IP Protocol Suite

Lokale Netze

- Grundbegriffe LAN
- Übertragungsmedien, elektrisch/optisch
- Ethernet-Technik in lokalen Netzen
- Netzwerk-Komponenten (Router, Switch, Host)
- Tracing von Ethernet-Paketen im Übungslab

Protokolle der Netzwerkschicht

- Einführung in IP
- IP-Adressierung
- Address Resolution und IP-Routing
- Routing-Protokolle (RIP, OSPF, BGP)
- Tracing von IP-Paketen im Übungslab

Kursdauer:

3 Tage

Kursnummer:

ND1341

Voraussetzungen:

Grundkenntnisse in der Telekommunikation

Transportschicht

- Eigenschaften von TCP und UDP
- Funktionen der Transportschicht (port, sequence, window)
- Funktionen des User Datagram Protocol (UDP)
- Funktionen des Transmission Control Protocol (TCP)
- Tracing von TCP- und UDP-Paketen im Übungslab

Applikationen in IP

- Netzapplikationen (DHCP, DNS)
- Client-Server-Applikationen (http, smtp)
- Analyse von Applikations-Traces im Übungslab
- Signalisierung in IP (SIP, SDP)

Neue Adressierungskonzepte

- Network Address (Port) Translation (NA(P)T)
- IPv6

Zertifizierung

Jeder Teilnehmer erhält ein Zertifikat über die erfolgreiche Kursteilnahme.

Kursanmeldung:

Bitte kontaktieren Sie uns

- per Telefon: +49 89 1894354-405
- per eMail: training@tfk.de oder
- über unsere Internet-Seite www.tfk.de/training

Sie erhalten von uns umgehend eine Bestätigung Ihrer Anmeldung oder können sich bei der Zusammenstellung der Kursinhalte beraten lassen.

Gern erstellen wir gemeinsam mit Ihnen ein Kurskonzept, das sich speziell an Ihren Anforderungen orientiert. Sie können verschiedene Themengebiete aus unseren Standard-Kursinhalten kombinieren und an Ihre firmenspezifischen Gegebenheiten anpassen lassen.