

Netzwerk-Grundlagen und TCP/IP Networking

Überblick

Dieser Kurs vermittelt Ihnen grundlegendes Basiswissen im Netzwerkbereich, sowohl für Routing und Switching als auch für TCP/IP Netzwerke. Die Teilnehmer machen in diesem Kurs sehr viele praktische Übungen, damit das Erlernete auch direkt in die Praxis umgesetzt werden kann.

Dieses Seminar wird als Basis für folgende Schulungen empfohlen:

- Interconnecting Cisco Network Devices Part 1
- Interconnecting Cisco Network Devices Part 2



Dauer:
5 Tage



Preis:
2.365,00 € (2.814,35 € inkl. MwSt.)

Kursinhalt

Schwerpunkte

- Einführung in Netzwerke
- Überblick über Verkabelungen und den Unterbau im Netzwerk
- OSI-Modell und TCP/IP
- Kommunikation im lokalen Netzwerk
- Für TCP/IP relevante Zahlensysteme
- IPv4 Adressierung
- Mit Subnetting und VLSM IP Adressen planen und richtig einsetzen
- Address Resolution Protocol – was läuft da im Hintergrund?
- Funktionsweise von Netzwerkverbindungsgeräten (Repeater, Switches, Router, u. a.)
- IP Routing Grundlagen und Arbeitsweise
- Multicasting – Funktionsweise und Möglichkeiten
- Aufbau des IPv4-Protokolls
- Router und Switches mit dem Cisco IOS konfigurieren
- Switching Grundlagen
- Port-Security auf Switches aktivieren
- Hintergründe des Spanning Tree Protokolls
- VLANs verstehen und konfigurieren
- Einfache Verbindungen mit UDP
- Zuverlässige Sitzungen mit TCP
- Automatische IP Adressenvergabe mit DHCP
- Namensauflösung mit DNS
- Diagnose mit ICMP
- Kurzer Überblick über einige allgemeine TCP/UDP Anwendungen
- Sicherheit im Netzwerk und auf verschiedenen Ebenen

- Grundlagen von WLANs
- Kurzer Überblick über VoIP
- In die Zukunft mit IPv6

Voraussetzungen

Für dieses Seminar sind keine besonderen Kenntnisse erforderlich.

Zielgruppe

- Netzwerkadministratoren
- Help-Desk-Mitarbeiter
- Mitarbeiter, die sich mit IT-Themen befassen
- Netzwerk-Designer
- Voice-Techniker