

TCP/IP (Version 4 oder IPv4) ist heutzutage zum wichtigsten Protokoll der Netzwerkwelt geworden.

Auch der Einsatz des Active Directory unter Windows Server 2003 benötigt weitreichende Kenntnisse über TCP/IP, Routing und DNS. Neben einem fundierten Wissen über die TCP/IP-Theorie, werden in diesem Seminar alle Standardwerkzeuge zur besseren Verwaltung von Netzwerken bis hin zum Aufbau von Internetdomänen am Beispiel von Windows Server 2003 (bzw. Server 2003 R2) erläutert.

Ebenfalls behandelt werden die neuen Möglichkeiten von TCP/IP Version 6 (IPv6), dass standardmäßig mit Windows Server 2008, Windows Vista und Windows 7 ausgeliefert wird, aber auch unter Server 2003 eingesetzt werden kann.

Zielgruppe

Diese TCP/IP-Schulung richtet sich an Windows Server- und Unix-Administratoren, Netzwerkadministratoren, Systembetreuer und Mitarbeiter des Benutzerservices.

Hinweis

Sollten Sie keine Informationen zu IPv6 benötigen oder nicht im Windows-Umfeld arbeiten, bietet sich der Besuch des dreitägigen Kurses **TCP/IP Protokolle** an.

Dieser TCP/IP-Kurs kann als Firmenkurs auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

Grundlagen

- Topologien, ETHERNET
- Hardwareelemente (Hubs, Switche, Router)
- ISO/OSI-Referenzmodell
- NETBIOS- und SOCKETS-Schnittstelle
- Grundlagen zu TCP/IPv4 und TCP/IPv6

Protokolle der Vermittlungsschicht

- ARP (Adress Resolution Protocol) und NDP (Neighbor Discovery Protocol)
- IPv4 und IPv6 (Internet Protocol)
- ICMPv4 und ICMPv6 (Internet Control Message Protocol)

Protokolle der Transportschicht

- TCP (Transmission Control Protocol)
- UDP (User Datagram Protocol)
- Ports und Sicherheit

IP-Adressierung für IPv4/IPv6

- IP-Adressvergabe, Netzklassen
- Private IP-Adressbereiche
- NAT (Network Address Translation)
- Besonderheiten bei IPv6

Subnetting für IPv4/IPv6

- Sinn und Aufbau der Subnetzmaske
- Planung von Netzen mit Subnetting und Supernetting

Routing

- Funktionsweise von Routern
- Aufbau und Konfiguration eines Routers

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

- Installation und Konfiguration von DHCP-Servern und Clients

Namensauflösung

- NETBIOS: Broadcast, LMHOSTS-Datei, WINS
- HOST-Namen: HOSTS-Datei, DNS

DNS (Domain Name System)

- Einrichtung, Eintragsarten
- Forward-Lookup-Zonen, Reverse-Lookup-Zonen
- primäre und sekundäre Zonen
- Weiterleitungen, Delegierungen, Bedingte Weiterleitungen, Stubzonen

Fehlerbehebung

- Fehlerdiagnose mit Hilfe eines Netzwerkmonitors
- Fallstudie: Planung eines TCP/IP-Netzes

Kurs-ID: WS03TCP

Dauer

4 Tage / 8:00 - 15:30 Uhr

Offener Kurs

Der Seminarpreis einschließlich Seminarunterlagen beträgt pro Teilnehmer 1.240,00 € zzgl. MwSt. (≙ 1.475,60 € inkl. MwSt.)

Termin laut **Terminplan** oder auf Anfrage

zur **Anmeldung**

Durchführung: ab 3 Pers.

Firmenkurs

Termine nach Vereinbarung.

Preise für Individual- und Firmenschulungen auf Anfrage.

Vorkenntnisse

Grundlegende Administrationskenntnisse sind vorteilhaft.

Weiterführende Kurse

- Windows Server 2003 ADS
- Windows Server 2003 Troubleshooting
- **Sicherheit in IP-Netzen**
- **IPv6 Erweiterte Grundlagen**
- **Router und Switch**

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

5

6

7

8

