

WINDOWS SERVER 2008 R2 - TCP/IP

NETZWERKMANAGEMENT

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

Auch der Einsatz des Active Directory unter Windows Server 2008 R2 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 2008 R2 erläutert.

Ebenfalls behandelt werden die neuen Möglichkeiten durch die Einführung von TCP/IP Version 6 (IPv6) in Server 2008 R2, Windows 7, Server 2008 und Vista.

Zielgruppe

Diese TCP/IP-Schulung richtet sich 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 (Address 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 für IPv4/IPv6

- Funktionsweise von Routern
- Aufbau und Konfiguration eines Routers

DHCP für IPv4/IPv6 (Dynamic Host Configuration Protocol)

- Installation und Konfiguration von DHCP-Servern und Clients

Namensauflösung für IPv4/IPv6

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

DNS für IPv4/IPv6 (Domain Name System)

- Einrichtung, Eintragsarten
- Forward-Lookup-Zonen, Reverse-Lookup-Zonen (IPv4 und IPv6)
- primäre und sekundäre Zonen
- Weiterleitungen, Delegierungen, Bedingte Weiterleitungen, Stubzonen

Fehlerbehebung

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

Kurs-ID: WS08R2TC

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 2008 R2 ADS**
- **Windows Server 2008 R2 Troubleshooting**
- **Sicherheit in IP-Netzen**
- **IPv6 Erweiterte Grundlagen**
- **Router und Switche**

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

5

6

7

8

