Migrating to IPv6

Überblick

Dieser geballte praxisnahe Kurs deckt alles ab, was man über IPv6 Technologien, die Implementierung und Entwicklung innerhalb des Firmennetzwerks wissen muss. Das IPv6 Protokoll bietet 128-bit IP Adressen im Gegensatz zu 32-bit Adressen bei IPv4 und spielt eine wachsende Rolle bei Security, VoIP, Quality of Service (QoS) und anderen Netzwerk Technologien für mittlere und große Unternehmen. In diesem Kurs erfahren Sie alles über die Unterschiede zwischen IPv4 und IPv6 Protokolle, kritische Installations Techniken vor und nach der Einführung, um sicher zu gehen, dass IPv6 erfolgreich integriert wird, sowie die Anwendung von gemischten IPv4/IPv6 Netzwerken. Durch detaillierte, praktische Labs konfigurieren Sie IPv6-over-IPv4 Tunnel und erforschen und lernen die erweiterte Rolle vom ICMPv6 Protokoll versus ICMP in IPv4 zu verstehen. Sie werden außerdem über IPSec Securtiy, Assess Control Lists und DNS Implementation innerhalb eines IPv6 Netzwerkes lernen, sowie außerdem die IPv6 Auto-Konfiguration versus stateful und stateless DHCPv6 Konfiguration von IPv6.

Dauer:
4 Tage

Preis:
2.150,00 € (2.558,50 € inkl. MwSt.)

Kursinhalt

Introduction to IPv6

- Why IPv6
- New technologies
- DoD 2003 mandate
- Abilene project (Internet 2)
- Asia IPv6 rollout
- ARIN requirements

IPv6 Addressing

- Binary number representation
- Hexadecimal review
- IPv6 addressing

IPv6 Header Information

- IPv4 protocol stack
- IPv6 protocol stack
- IPv6 dual stack
- New header format
- IPv6 extension headers

ICMPv6 Network Operation

- ICMPv6 message types
- ICMPv6 ping operation

- Neighbor Solicitation
- Neighbor Advertisement
- Router Solicitation
- Router Advertisement
- ICMPv6 Redirect
- ICMPv6 Multicast messages
- ICMPv6 Time Exceeded, Destination Unreachable, etc.

Routing Services and Protocols

- Routing protocols supported by IPv6
- RIPng protocol
- OSPFv3 protocol
- BGP protocol

IPv6 Access List

- IPv6 Standard Access List
- IPv6 Extended Access List
- Access List examples
- Access List configurations

DNS Overview

- DNS infrastructure
- DNS messages
- Testing DNS

IPv6 Deployment Strategies Overview

- Operating systems supporting IPv6
- Microsoft .NET 2003
- DNS infrastructure
- Dual stack implementation
- IPv6 tunneling
- IPv6 Translation
- ISP prefix numbering

IPSec Security

- IPSec tunneling
- IPv6 IPSec overview
- IPSec Framework
- IPv6 IPSec in a Windows environment

Voraussetzungen

Kenntnisse der Netzwerktechnik

Zielgruppe

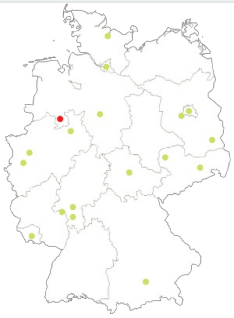
Dieser Kurs richtet sich an Netzwerkadministratoren, die sich näher mit dem Umstieg von IPv4 auf IPv6 beschäftigen möchten.

Termine

Migrating to IPv6

24.11.2025 - 27.11.2025 Osnabrück

Ihr Weg zu uns



Com training and services Combios GbR Osnabrück / Bielefeld

Walther-Rathenau-Straße 35
33602 Bielefeld
Phone: +49 521 9238362
Email: osnabrueck@com-osnabrueck.com