
IPv6 Fundamentals, Design and Deployment

Dauer: 5 Tage Kurscode: IP6FD

Kursbeschreibung:

Dieser Kurs vermittelt sowohl grundlegende als auch weitergehende technische Kenntnisse über das Internet-Protokoll der nächsten Generation, IPv6. Die Teilnehmer sollten auf den baldigen Wechsel zu IPv6-basierten Netzwerken vorbereitet sein. Die Kursinhalte umfassen Designbetrachtungen, Security-Aspekte, Konfigurationsrichtlinien, die Konfiguration von IOS Geräten für IPv6, IPv6 Transition-Mechanismen, den Einsatz von IPv6 und Case Studies für verschiedene Einsatzszenarien.

Der Kurs unterstützt Netzwerktechniker bei der Konfiguration und dem Support von Cisco Netzwerkgeräten mit der IOS Software und behandelt IPv6 Routing-Protokolle wie EIGRP, OSPF, MP-BGP und IS-IS, IPv6 Transition-Mechanismen einschließlich der verschiedenen Tunnelmöglichkeiten wie ISATAP, TEREDO und 6to4 sowie weitere Funktionalitäten. Die wichtigen Designaspekte des Kurses umfassen im Detail IPv6 Design und Einsatz für DNS, DHCP, Integration von IPv6 in ein IPv4 Netzwerk, Multicast und vieles mehr.

Zielgruppe:

System Administratoren, die mit Ihrem Cisco-Netz auf die neueste IPv6 Version umsteigen wollen oder diese bereits einsetzen, sowie Cisco Channel Partner / Reseller.

Kursziele:

- **Nach dem Kurs werden die Teilnehmer in der Lage sein:**
 - Die Gründe für die Entwicklung der neuen IP-Struktur IPv6 sowie deren Einsatzgebiete zu nennen
 - Das neue IPv6 Adress-Format, wie IPv6 mit vorhandenen Data Link Technologien zusammenspielt und wie IPv6 in der IOS Software unterstützt wird, zu beschreiben
 - Die neuen Versionen von DNS und DHCP im IPv6 Umfeld zu erklären
 - Die Unterschiede / Updates von IPv4 Routing Protokollen zu erkennen um IPv6 implementieren zu können
 - Multicast Konzepte und IPv6 Multicast Besonderheiten zu erklären
 - IPv6 Transition-Mechanismen zu beschreiben und zu identifizieren welche die passende Methode für ihr Netzwerk ist
 - IPv6 Security Bedrohungen zu erkennen und zu beschreiben warum Security für IPv6 anders als für IPv4 zu verstehen ist
 - Die Definition der IPv6 Adress-Vergabe sowie praktische IPv6 Einsatz-Szenarien, wie z.B. Multihoming verstanden zu haben
 - Einsatz und Strategie für Service Provider um IPv6 einsetzen und an den Kunden bringen zu können
 - Case Studies für kleine, mittlere und große Firmen, Service Provider und Access Networks zu erklären
-

Voraussetzungen:

Teilnehmer sollten die Kenntnisse auf Cisco CCNP Level mitbringen.

Tests und Zertifizierungen

Nicht verfügbar.

Folgekurse:

CCIE360 Routing & Switching Programm
CCJET - CCIE (Routing & Switching) Theorievorbereitung
CIERS1 - Cisco 360 CCIE R&S Advanced Workshop 1
CIERS2 - Cisco 360 CCIE R&S Advanced Workshop 2

Schulungsinhalt:

Introduction to IPv6 Explaining the rationale for IPv6 Evaluating IPv6 features and benefits Understanding Market Drivers	IPv6 Multicast Services Implementing Multicast in an IPv6 Network Using IPv6 MLD	IPv6 and Service Providers Identifying the IPv6 Service Provider Deployment Understanding Support for IPv6 in MPLS Understanding 6VPE Understanding IPv6 Broadband Access Services
IPv6 Operations Understanding IPv6 Addressing Architecture Describing the IPv6 Header Format Enabling IPv6 on Hosts (Win7, WinXP, Linux) Enabling IPv6 on Cisco Routers Using IGMPv6 and Neighbor Discovery Troubleshooting IPv6	IPv6 Transition Mechanism Implementing Dual Stack Describing IPv6 Tunneling Mechanisms	IPv6 Case Studies Planning and Implementation IPv6 in Enterprise Networks Planning and Implementation IPv6 in Service Provider Networks Planning and Implementation IPv6 in Branch Networks
IPv6 Services IPv6 Mobility Describing DNS in an IPv6 Environment Understanding DHCPv6 Operations Understanding QoS Support in an IPv6 Environment Using Cisco IOS Software Features	IPv6 Security Configuring IPv6 ACLs Using IPsec, IKE and VPNs Discussing Security Issues in an IPv6 Transition Environment Understanding IPv6 Security Practices Configuring Cisco IOS Firewall for IPv6	Labs Lab 2-1: Enabling IPv6 on Hosts Lab 2-2: Using Neighbor Discovery Lab 3-1: Using Prefix Delegation Lab 4-1: Routing with OSPFv3 Lab 4-2: Routing with IS-IS Lab 4-3: Routing with EIGRP Lab 4-4: Routing with BGP and MP-BGP Lab 5-1: Multicasting Lab 6-1: Implementing Tunnels for IPv6 Lab 7-1: Configuring Advanced ACLs Lab 7-2: Implementing IPsec and IKE Lab 7-3: Configuring Cisco IOS Firewall Lab 9-1: Configuring 6PE and 6VPE
IPv6-Enabled Routing Protocols Routing with RIPng Examining OSPFv3 Examining Integrated IS-IS Examining EIGRP for IPv6 Understanding MP-BGP Configuring IPv6 Policy-Based Routing Configuring FHRP for IPv6 (HSRP, GLBP) Configuring Route Redistribution	Deploying IPv6 Examining IPv6 Address Allocation Understanding the IPv6 Multihoming Issues Identifying IPv6 Enterprise Deployment Strategies	

Weitere Informationen:

Für weitere Informationen oder Buchung kontaktieren Sie uns bitte unter 0800 / 295 26 33

info@globalknowledge.de

www.globalknowledge.de

Global Knowledge Germany Training GmbH, Friedensallee 271, 22763 Hamburg