

Cisco Router I

Der Basiskurs

Im vorliegenden Kurs wird grundlegendes Wissen über den Aufbau und den Einsatz von Cisco-Routern vermittelt. Die Handhabung der IOS-Software und das Erstellen von Grundkonfigurationen in unterschiedlichen Einsatzbereichen soll genauso erlernt werden wie der Einsatz von Cisco-Routern in Netzwerken. Dabei werden auch Grundlagen über das Routing sowie Troubleshooting in der IP-Welt vermittelt. Der Kurs versetzt die Teilnehmer in die Lage, Cisco Router für unterschiedliche Einsatzumgebungen zu konfigurieren und in Betrieb zu nehmen. Sie erarbeiten sich dabei in Theorie und Praxis alle nötigen Produktkenntnisse und -zusammenhänge, die als Grundlage für die eigenverantwortliche Lösung von LAN-Verbund-Aufgaben mit den Systemen benötigt werden.

Kursinhalt

- Cisco Router – Plattformen und Architekturen
- Struktur und Leistungsmerkmale der Cisco IOS Software
- Grundkonfiguration der Router
- Konfiguration der internen und externen Schnittstellen
- IP Routing und Routing-Protokolle (RIP, EIGRP, OSPF, HSRP)
- Konfiguration des WAN-Anschlusses (Frame Relay, ISDN und PPP, DSL)
- Implementierung des Zugriffsschutzes und Einsatz von Access-Listen
- Troubleshooting mit dem IOS

Jeder Teilnehmer erhält ausführliche deutschsprachige Kursunterlagen von ExperTeach, die von Cisco als Derivative Work anerkannt sind.

Zielgruppe

Die Veranstaltung wendet sich gezielt an Netzwerker, zu deren Aufgabenspektrum die Installation und Konfiguration der Cisco Router oder Teilaspekte beider Bereiche gehören.

Voraussetzungen

Fundierte Kenntnisse und Praxiserfahrung im Bereich Internetworking, insbesondere im TCP/IP-Umfeld, sind für die Teilnahme unbedingt erforderlich. Nur so ist eine intensive und zielgerichtete Beschäftigung mit der produktspezifischen Implementierung gewährleistet und die effektive Behandlung des Themenspektrums möglich. Ein Besuch des Kurses Ethernet, Routing & Switching ist zur Vorbereitung sehr nützlich.



Vormerkung und Buchung

Gerne merken wir für Sie für die Dauer von zwei Wochen kostenfrei und unverbindlich einen Kursplatz vor. Auf www.experteach.de können Sie unter *Anmeldung* bequem Vormerkung, Buchung und Hotelreservierung vornehmen. Oder rufen Sie uns einfach an unter 06074-4868-0.

Für geschlossene Teilnehmergruppen modifizieren wir diesen Kursinhalt gerne entsprechend Ihren Anforderungen. Bitte sprechen Sie uns an!



Auf Wunsch senden wir Ihnen gerne unseren kompletten Katalog zu, der Sie über alle Trainings und andere Dienstleistungen informiert.

5 Tage €2.395,00 • CHF 3.795,00 • zzgl. MwSt.

Termin/Kursort

02.07.-06.07.12	München	24.09.-28.09.12	Hamburg
02.07.-06.07.12	Wien	12.11.-16.11.12	Düsseldorf
13.08.-17.08.12	Frankfurt		

Aktuelle Informationen finden Sie auf www.experteach.de CRIK



EXPERTeach



1 Cisco Router: Plattformen und Architekturen

- 1.1 Die Router-Familien
- 1.2 Die Speicherstrukturen
- 1.3 IOS – Was ist das?
- 1.4 File Management
 - 1.4.1 Aufspielen einer Konfiguration
 - 1.4.2 Booten des IOS Image
 - 1.4.3 Das Configuration Register
 - 1.4.4 Der ROM Monitor
 - 1.4.5 Password Recovery
 - 1.4.6 USB-Schnittstelle

2 Die Grundkonfiguration der Router

- 2.1 Routing – Das Grundkonzept
 - 2.1.1 IP im LAN
 - 2.1.2 IP im Internet
 - 2.1.3 IP im Firmennetz
- 2.2 Zugriff auf das IOS
 - 2.2.1 Der SDM
 - 2.2.2 Das Command Line Interface
 - 2.2.3 Hilfsfunktionen
 - 2.2.4 Der Setup Dialog
- 2.3 System Management
 - 2.3.1 Einfache Zugriffsrestriktionen
 - 2.3.2 Logging-Meldungen
 - 2.3.3 Debugging
 - 2.3.4 NTP
 - 2.3.5 Management via SNMP
 - 2.3.6 Telnet
 - 2.3.7 SSH – Die Secure Shell
 - 2.3.8 Cisco Discovery Protocol (CDP)
- 2.4 Übersicht der TCP/IP-Protokolle
 - 2.4.1 Ping und Traceroute
- 2.5 Interface-Konfiguration
 - 2.5.1 LAN-Schnittstellen
 - 2.5.2 Serielle Schnittstellen
 - 2.5.3 Virtuelle Schnittstellen: Loopback & Co.
 - 2.5.4 Integrated Routing and Bridging (IRB)
 - 2.5.5 DHCP – Automatische Adressierung
 - 2.5.6 NAT – Network Address Translation

3 Die TCP/IP-Welt

- 3.1 Routing in der IP-Welt
 - 3.1.1 Die Routing-Tabelle
- 3.2 Statisches Routing
 - 3.3 Dynamisches Routing
 - 3.3.1 Das einfachste Protokoll: RIP
 - 3.3.2 Cisco-spezifisch: Das EIGRP
 - 3.3.3 OSPF – Ein Link State Protokoll
 - 3.3.4 HSRP – Hot Standby Routing Protocol
- 3.4 Filtern mit Access-Listen

- 3.5 IP Monitoring
- 3.6 IP und die WAN-Protokolle

4 Die WAN-Protokolle

- 4.1 PPP – Das Point-to-Point Protocol
 - 4.1.1 LCP und NCP
 - 4.1.2 Die Basiskonfiguration
 - 4.1.3 PPP-Authentisierung
 - 4.1.4 Weitere Optionen
 - 4.1.5 Die Kontrolle: PPP Monitoring
- 4.2 Frame Relay
 - 4.2.1 Das Frame-Relay-Protokoll
 - 4.2.2 Die Basiskonfiguration
 - 4.2.3 Subinterfaces
 - 4.2.4 Die Kontrolle: Frame Relay Monitoring
- 4.3 ISDN
 - 4.3.1 Übersicht der ISDN Interfaces
 - 4.3.2 Konfiguration des Primary Rate Interface (PRI)
 - 4.3.3 Dial-on-Demand Routing (DDR)
 - 4.3.4 Bandwidth-on-Demand (BoD)
 - 4.3.5 ISDN Dial Backup
 - 4.3.6 ISDN Monitoring
- 4.4 ADSL – Asymmetric Digital Subscriber Line
 - 4.4.1 ADSL – Die Technik
 - 4.4.2 Konfiguration eines ADSL-Routers
 - 4.4.3 Die Kontrolle: DSL Monitoring

A Übungen und Aufgaben zum Kurs

- A.1 Das Testnetz
- A.2 Konfiguration der LAN-Interfaces
- A.3 PPP-Konfiguration
- A.4 DHCP-Konfiguration
- A.5 Konfiguration von NAT/PAT
- A.6 Frame-Relay-Konfiguration
- A.7 Routing mit RIP
- A.8 Routing mit EIGRP
- A.9 Routing mit OSPF
- A.10 ISDN-Konfiguration
- A.11 Access-Listen



ExperTeach Gesellschaft für Netzwerkkompetenz mbH

Waldstr. 94 • D-63128 Dietzenbach
 Telefon +49 6074 4868-0 • Telefax +49 6074 4868-109
 info@experteach.de • www.experteach.de

© ExperTeach GmbH, alle Angaben ohne Gewähr

Stand 08.05.2012