

Cisco Unified Communications Manager I

Konzept, Einrichtung und Betrieb

Cisco Unified Communications Manager I

Cisco bietet mit dem Collaboration System Release eine umfangreiche Collaboration Lösung für Enterprise Kunden an. Der Cisco Unified Communications Manager bildet hierin eine zentrale Komponente des Call Routings ab. In diesem Kurs werden Kenntnisse zu Architektur, Administration und Management des Unified Communications Managers vermittelt. Hierzu gehören auch Komponenten wie IP Phones, Gateways und Trunks. Die theoretischen Anteile werden durch praktische Übungen an einem Testnetz vertieft, indem die Teilnehmer den Unified Communications Manager konfigurieren und die üblichen Move, Add und Change Konfigurationstätigkeiten durchführen.

Kursinhalt

- Architektur von Cisco Collaboration Lösungen
- Redundanz- und Lastverteilungskonzepte
- Relevante Signalisierungsprotokolle für Cisco Voice over IP
- Das Voice-Ready-LAN
- Inbetriebnahme des Unified Communications Manager
- Integration in LDAP/AD
- Basiskonfiguration für interne Telefonie
- Gateways – Anschluss an das öffentliche Telefonnetz
- IP-to-IP mit dem Unified Border Element – Anschluss an IP-Carrier
- Standortübergreifende Lösungen und Fall-Back-Konzepte
- Optimierung von WAN-Strecken und Call Admission Control
- Single Number Reach

E-Book Das ausführliche deutschsprachige digitale Unterlagenpaket, bestehend aus PDF und E-Book, ist im Kurspreis enthalten.

Zielgruppe

Dieses Seminar richtet sich an Mitarbeiter der Bereiche Planung, Administration und Support, die für die Einrichtung und den Betrieb von Voice-over-IP-Lösungen mit Komponenten von Cisco verantwortlich sind.

Voraussetzungen

Teilnehmer dieses Seminars sollten mit den Grundlagen des Internetworkings vertraut sein und Praxiserfahrung in der Basiskonfiguration von Catalyst Switches und Cisco Routern sowie mit klassischer Sprachübertragung haben. Dieses Wissen wird in den Kursen Routing & Switching im Enterprise und VoIP Fundamentals vermittelt.

Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: www.experteach.de/go/CVOB

Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

Training		Preise zzgl. MwSt.
Termine in Deutschland	5 Tage	€ 2.995,-
Termine in Österreich	5 Tage	€ 2.995,-
Termine in der Schweiz	5 Tage	€ 3.990,-
Online Training	5 Tage	€ 2.995,-
Termin/Kursort	Kursprache Deutsch	
05.05.-09.05.25	ONOnline	06.10.-10.10.25 HYOnline
16.06.-20.06.25	HYHamburg	06.10.-10.10.25 HYWien
16.06.-20.06.25	HYOnline	17.11.-21.11.25 HYMünchen
21.07.-25.07.25	HYFrankfurt	17.11.-21.11.25 HYOnline
21.07.-25.07.25	HYOnline	17.11.-21.11.25 Zürich
25.08.-29.08.25	HYDüsseldorf	15.12.-19.12.25 HYHamburg
25.08.-29.08.25	HYOnline	15.12.-19.12.25 HYOnline

Stand 17.04.2025



Inhaltsverzeichnis

Cisco Unified Communications Manager I – Konzept, Einrichtung und Betrieb

1 Voice over IP – IP Telefonie	4.7 Operating System Administration	7.2.4 H.323 / H.225 Trunks
1.1 Das Grundkonzept von Voice over IP	4.8 Unified Serviceability	7.3 Gateways in die ISDN-Welt
1.2 Sprachkompression – Codecs	4.9 Unified CM Administration	7.3.1 H.323 Gateways
1.2.1 Einsatz von Sprachkompression im Netz	4.9.1 Hilfe	7.3.2 MGCP Gateways
1.2.2 RTP – Ein Blick ins Schichtenmodell	4.9.2 Server und Unified CM	7.3.3 SIP Gateways
1.3 Voice over IP Signalisierung	4.9.3 Lastverteilung und Ausfallsicherheit	7.4 CUBE – Cisco Unified Border Element
1.3.1 Der Klassiker: H.323	4.9.4 NTP und Date Time Groups	
1.3.2 Speziell für Gateways: MGCP, Megaco	4.9.5 Regions zur Steuerung der Codec-Auswahl	
1.3.3 Zukunftssicher: SIP	4.9.6 Unified SRST	8 Konfiguration der Gateway- und CUBE-Funktionalität auf den Routern
1.3.4 Proprietär: SCCP	4.9.7 Device Pool	8.1 Voice-Gateways
	4.9.8 Enterprise Parameter	8.2 Analoge Schnittstellen
2 Cisco Unified Communications System	4.9.9 Service Parameter	8.3 BRI-Schnittstelle
2.1 Gesamtkonzept	4.9.10 Enterprise Phone Configuration	8.4 E1 Controller
2.2 Unified Communications Manager		8.5 MGCP Gateway
2.2.1 Lastverteilung im Cluster	5 Benutzer und Telefone	8.6 SCCP Gateway
2.2.2 Redundanz im Cluster	5.1 Anlegen von Benutzer-Konten	8.7 H.323 Gateway
2.3 Deployment Models	5.1.1 Templates und Profile für End User	8.8 SIP Gateway
2.3.1 Campus	5.1.2 Gruppen und Rollen	8.9 Cisco Unified Border Element
2.3.2 Centralised Call Processing	5.1.3 Lokale User anlegen	8.10 CUBE Call Routing
2.3.3 Distributed Call Processing	5.1.4 Anbindung an ein LDAP/MSAD	8.11 Rufnummernmanipulation auf Gateway und CUBE
2.3.4 Clustering over the WAN	5.2 Telefone anlegen	8.12 Normalisierung von SIP Nachrichten
2.3.5 Session Management Edition	5.2.1 Templates für die Telefone	
2.4 Unified Communications Manager Business Edition	5.2.2 Manuelles Anlegen von Telefonen	9 Rufnummernplan und Call Routing: Extended
	5.2.3 Automatisches Registrieren	9.1 Partitions und Calling Search Spaces
3 Endgeräte, Switches, Gateways	5.2.4 Self-Provisioning	9.2 Partitions und Calling Search Spaces im Call Routing
3.1 Endgeräte	5.2.5 Nutzung des Bulk Administration Tools	9.3 Sonderfall Telefon: Line-Device-Approach
3.1.1 Bootprozess der Telefone		9.4 Zeitabhängiges Call-Routing
3.1.2 Neustart und Zurücksetzen der Telefone	6 Rufnummernplan und Call Routing: Intern	9.5 Subscribe CSS – Präsenz
3.1.3 Security by Default	6.1 Rufnummernanalyse im Unified Communications Manager	9.6 Transformation CSS – Rufnummernmanipulation
3.2 Aufgaben der Switches	6.1.1 Match: Nummer oder Muster?	9.7 Forced Authorization und Client Matter Codes
3.2.1 Inline Power für die Endgeräte	6.1.2 Best Match: Registrierte Durchwahl	9.8 Extension Mobility
3.2.2 Anschluss von IP-Phones	6.1.3 Translation für nicht vergebene Durchwahlen	9.9 Unified Mobility – Single Number Reach
3.2.3 QoS-Maßnahmen auf den Switches	6.2 Shared Lines und Hunt Groups	
3.2.4 IEEE 802.1X	6.2.1 Bausteine einer Hunt Group	10 Admission Control im WAN
3.3 Aufgaben von Voice Gateways	6.2.2 Rufverteilung innerhalb der Hunt Group	10.1 Call Admission Control
3.3.1 IOS-Router als Gateways		10.2 Locations Based CAC
3.4 Weitere Aufgaben der Router		10.3 Enhanced Location CAC
	7 Rufnummernplan und Call Routing: Extern	10.4 RSVP enabled Locations CAC
4 Inbetriebnahme der Server	7.1 Call Routing nach Extern	10.5 Gatekeeper CAC
4.1 Hard- und Software für die Unified Communications Manager	7.1.1 Ein Match! Was nun?	10.6 SIP Preconditions
4.2 Deployment der virtuellen Server	7.1.2 Routing Hierarchie	
4.3 Installation der Server	7.1.3 Route Pattern	11 Media Resources
4.3.1 Installation des CUCM	7.1.4 Route Groups/Lists	11.1 Media Resources
4.3.2 1. Publisher	7.1.5 SIP URI Dialing	11.2 Wartemusik
4.3.3 Unattended Setup mit dem Answer File	7.1.6 Die Local Route Group	11.3 Konferenzbrücken
4.3.4 2. Alle Subscriber	7.1.7 Rufnummernmanipulation während des Call Routings	11.4 Annunciator
4.3.5 Erster Zugriff	7.2 Trunks	11.5 Transcoder
4.4 Cisco Unified Reporting	7.2.1 SIP Trunks	11.6 MTP
4.5 Disaster Recovery	7.2.2 Non-Gatekeeper Controlled Intercluster Trunk	11.7 Strukturierung von Media Resources
4.6 Cisco Prime License Manager	7.2.3 Gatekeeper Controlled Intercluster Trunks	

