Cisco on Premises Video-Konferenzen

Meeting Server, Multipoint und B2B

Cisco on Premises Video-Konferenzen

Die zunehmende Nachfrage nach Videokommunikation und die steigende Mobilität der Mitarbeiter stellen neue Anforderungen an Ciscos Collaboration-Lösungen und somit auch an das Design und den Betrieb. Video- und TelePresence-Systeme müssen in bestehende Unified Communications Manager-Lösungen integriert werden. Zudem werden Konzepte zum sicheren Remote-Zugriff für mobile Mitarbeiter, Kunden und firmenübergreifende Video-Telefonie erforderlich. Das Cisco Collaboration-Portfolio bietet hierfür die erforderlichen Komponenten und Lösungen. Die im Training vermittelten Inhalte werden durch umfangreiche praktische Übungen an einem Testnetz vertieft. Die Teilnehmer implementieren Collaboration Edge für die mobile Anbindung von Mitarbeitern und Business-to-Business Video. Ebenso konfigurieren sie eine On-Premises Video-Konferenzlösung bestehend aus dem Cisco Meeting Server, dem Cisco Meeting Manager und der Telepresence Management Suite.

Kursinhalt

- Preferred Architecture – CUCM-centric
- Betrieb von Collaboration- und Video-Endpunkten am CUCM
- Integration CUCM und Collaboration Edge
- Mobile and Remote Access für Cisco Jabber
- Business-to-Business Video über Collaboration Edge
- Collaboration Edge für Jabber Guest und Webex Teams
- Multipoint und Multiway
- Cisco Meeting Server
- Cisco Meeting Manager
- Cisco Telepresence Management Suite

E-Book Sie erhalten das ausführliche deutschsprachige Unterlagenpaket von ExperTeach – Print, E-Book und personalisiertes PDF! Bei Online-Teilnahme erhalten Sie das E-Book sowie das personalisierte PDF.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich aufgrund seines hohen Praxisanteils primär an Administratoren, welche diese Systeme in Betrieb nehmen möchten. Aber auch technisch interessierte Mitarbeiter aus der Planung gewinnen wertvolle Einblicke zu Einsatzszenarien und Lösungsmöglichkeiten. Der Kurs vermittelt UC-Administratoren die notwendigen Kenntnisse, um Konferenzlösungen und Collaboration Edge für unterschiedliche Anwendungen erfolgreich zu implementieren.

Voraussetzungen

Teilnehmer dieses Trainings sollten mit den Grundlagen des Internetworkings vertraut sein und Praxiserfahrung in der Basiskonfiguration von Communications-Manager-Lösungen haben. Eine sehr gute Einführung in den Betrieb des Cisco Unified Communications Manager bietet der Kurs Cisco Unified Communications Manager – Konzept, Einrichtung und Betrieb.

Dieser Kurs im Web

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

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	**3 Tage**	**€ 2.395,-**
Online Training	**3 Tage**	**€ 2.395,-**
Termine auf Anfrage		

Stand 24.02.2024

Deutschsprachige Kurse

ExperTeach

Inhaltsverzeichnis

Cisco on Premises Video-Konferenzen – Meeting Server, Multipoint und B2B

1 Cisco Video und Telepresence
1.1 Video – Begriffsklärung
1.1.1 Point-to-Point Video
1.1.2 Video-Conferencing
1.1.3 TelePresence
1.2 Bausteine einer Telepresence Lösung – allgemein
1.3 VCS-centric Solution
1.3.1 Native VCS Endpunkte
1.3.2 VCS Interop Funktion
1.3.3 XMPP Federation
1.4 CUCM-centric Solution
1.4.1 Call Control
1.4.2 Collaboration Edge
1.4.3 Expressway Firewall Traversal
1.4.4 Conferencing
1.4.5 TelePresence Server
1.4.6 Management
1.5 Collaboration Desk und Telepresence Endpoints
1.5.1 IX5000 Series
1.5.2 MX 200 und 300 G2
1.5.3 MX 700 und 800
1.5.4 SX 10 Quick Set
1.5.5 SX 20 Quick Set
1.5.6 SX 80
1.5.7 DX Series
1.5.8 IP Phone 8845 und 8865
1.6 Cisco Jabber Family

2 Integration von CUCM und VCS
2.1 Das Konzept
2.1.1 Nachbarschaft: SIP-Trunk und Neighbour Zone
2.1.2 Routing im CallManager: Numerisch und/oder URI?
2.1.3 Routing im VCS
2.2 Konfiguration auf dem CUCM
2.2.1 Was sagen die RFCs? Sip- und Tel-URIs
2.2.2 Directory URI
2.2.3 Route Pattern und SIP Route Pattern
2.2.4 SIP-Trunk
2.3 Konfiguration der VCS
2.3.1 Neighbour Zones
2.3.2 Searches und Transforms

3 Cisco Collaboration Edge
3.1 Das Konzept
3.1.1 Firewall Traversal
3.1.2 Portusage
3.1.3 Mobile and Remote Access
3.1.4 Business-to-Business Video
3.1.5 Collaboration Meeting Rooms
3.1.6 Jabber Guest
3.1.7 Cisco Spark Hybrid Services
3.1.8 Direct Registrations on Expressway
3.2 Funktionsumfang MRA
3.3 Sizing
3.4 Clustering und Redundanz
3.5 Voraussetzungen und Einrichtung
3.6 Kontaktauflösung
3.7 Media Path Discovery
3.7.1 Werkzeug STUN zum Umgang mit NAT
3.7.2 STUN im Einsatz: SIP Outbound
3.7.3 Redundante Edge Proxies
3.7.4 Interactive Connectivity Establishment (ICE)

4 Einrichtung von Collaboration Edge
4.1 Allgemeine Aufgaben zum Einrichten von Collaboration Edge
4.1.1 Konfiguration CLI
4.1.2 Collaboration Edge Software und Lizensierung
4.1.3 Netzwerkgrundeinstellung
4.1.4 Zertifikate
4.2 Mobile and Remote Access Einrichten
4.2.1 MRA Registration Flow
4.3 Business-to-Business Video via Expressway
4.3.1 Integration mit dem CallManager
4.3.2 Traversal Zone
4.3.3 DNS Zone
4.4 Jabber Guest
4.4.1 Jabber Guest Server
4.4.2 Call Flows
4.4.3 Integration in Expressway und CUCM
4.4.4 Konfiguration in der Expressway C
4.4.5 Konfiguration in der Expressway E

5 Cisco Meeting Server
5.1 Cisco Meeting Server - Einordnung
5.2 Komponenten des CMS
5.3 Call Bridge Clustering und Grouping
5.4 Database Clustering

6 Einrichtung und Betrieb
6.1 Voraussetzungen
6.2 Firewallports
6.3 Lizenzierung
6.4 Grundsetup
6.5 Notwendige Zertifikate
6.6 Web Administration

7 Call Routing
7.1 Grundeinstellungen
7.2 Incoming Call Routing
7.3 Outgoing Call Routing
7.4 Spaces
7.5 Anbindung an den CUCM
7.5.1 SIP Trunks
7.5.2 Route Groups/Lists
7.5.3 SIP URI Dialing

8 WebRTC-Grundlagen
8.1 WebRTC: Das Konzept
8.2 Der Browser
8.3 WebRTC und JSON
8.4 Data-Connection
8.5 DTLS-basierter Schlüsselaustausch
8.6 WebRTC: Einsatzbeispiele
8.6.1 WebRTC-App am IMS
8.6.2 IP-TK-Anlagen

9 Cisco Telepresence Conductor
9.1 Konzept
9.1.1 Orchestrierung von Ressourcen
9.1.2 Lizensierung
9.1.3 Unterstütze Konferenzen und Brücken
9.2 Konfiguration des Conductors
9.2.1 Allgemeine Konfiguration
9.2.2 Integration mit dem CUCM
9.2.3 Brücken und Pools
9.2.4 Service Preferences und Templates
9.2.5 Locations
9.2.6 Conference Alias
9.3 Konfiguration des CallManagers
9.4 Konfiguration des Telepresence Servers
9.4.1 Allgemeine Einstellungen
9.4.2 SIP Trunk

10 Cisco Telepresence Management Suite
10.1 Telepresence Management Suite
10.1.1 TMS in VCS-Lösungen
10.1.2 TMS in CUCM-Lösungen
10.2 Einrichten des TMS für das Scheduling von Konferenzen
10.2.1 Hinzufügen der Systeme
10.2.2 Import von Verzeichnissen
10.2.3 Einrichten des Conductors im TMS
10.3 Scheduling von Konferenzen
10.3.1 Hinzufügen von Teilnehmern und Ressourcen
10.3.2 Was ist auf TMS und TPS zu sehen?

11 Webex Teams API
11.1 Webservices
11.2 REST API
11.3 API
11.4 Postman

12 Labor: Discovery und initiale Konfiguration
12.1 Topologie
12.2 VLANs und Adressierung
12.3 Namen, Adressen, Logins
12.4 Initiale Konfiguration der CallManager Cluster
12.5 Anlegen von Usern im HQ-Cluster
12.6 Endgeräte einrichten
12.7 Jabber Clients registrieren
12.8 Telefonieren...

13 Labor: Initiale Konfiguration von VCS und Expressway Systemen
13.1 Initiale Konfiguration

14 Labor: Zertifikate
14.1 Enterprise CA-Zertifikat
14.1.1 Upload in den CallManager
14.1.2 Upload in die Expressways
14.2 Erstellen der Certificate Signing Requests
14.3 Einreichen der CSR und Erstellen der Zertifikete
14.4 Laden der Zertifikate

15 Labor: Mobile and Remote Access
15.1 Vorbereitung der DNS Server
15.2 Konfiguration im CallManager
15.3 „Verbindung“ zwischen Expressway-C und CallManager herstellen
15.4 Traversal Zone zwischen Expressway-C und -E
15.5 Test der Funktionalität

16 MRA Registrierung
16.1 MRA Registration Flow

17 Labor: Mobile and Remote Access – Statusinformationen und Trouble Shooting
17.1 Registrierungsprobleme – Fehlereingrenzung
17.2 Überprüfen der Expressway E
17.3 Überprüfen der Expressway C

18 Labor: Business-to-Business Video via Expressway
18.1 B2B Konfiguration im CallManager
18.2 Initiale Konfiguration der Expressways
18.3 Zertifikate für B2B-Video
18.4 Verbindung zwischen Expressway-C und CallManager herstellen
18.5 Traversal Zone zwischen Expressway-C und -E
18.6 DNS-Zone auf der Expressway E
18.7 Vorbereitung der DNS Server
18.8 Call Routing auf den Expressways
18.9 Test der Funktionalität

ExperTeach Gesellschaft für Netzwerkkompetenz mbH
Waldstr. 94 · 63128 Dietzenbach · Telefon: +49 6074 4868-0 · Fax: +49 6074 4868-109 · info@experteach.de · www.experteach.de