

CIPTV1 (Implementing Cisco IP Telephony and Video, Part 1)

前提条件

- LAN、WAN、スイッチング、ルーティングを含めたコンピュータネットワークのコンセプトと基本用語の知識
- VLANとDHCPを有効化するためのCiscoルータとスイッチの設定と操作
- デジタルインターフェイス、PSTN、VoIPの基礎知識
- 音声とデータの統合ネットワークの基礎知識

下記のコースを受講済み、または同等の知識を有する方

- [CICD \(Implementing Cisco Collaboration Devices\)](#)

受講対象者

- CCNP Collaboration認定の取得を目指す方
- ネットワーク管理者
- ネットワークエンジニア
- システムエンジニア

概要

このコースは、受講者がCCNP Collaboration認定試験に備えることを目的とした5日間のトレーニングで、CCNP Collaborationカリキュラムの4コースの1つです。このコースでは、単一拠点におけるCisco Collaborationソリューションの実装を準備するために必要な知識とスキルを学習します。このコースは主にコールルーティングとシグナリングコンポーネントとしてCisco Unified Communications Manager version 10.xに特化しています。このコースに含まれるラボ演習は、インストール後の作業やCisco Unified Communications Managerの設定、MGCPとH323、SIPトランクの実装、単一拠点における音声とビデオの拠点内/拠点外への発着信のための番号計画の作成を受講者が実行する手助けになります。また、メディアリソースや音声/ビデオ会議の実装、QoSについても学習します。

目的

このコースを修了すると次のことができるようになります。

Cisco Collaborationソリューションの機能やアーキテクチャ、配置モデル、冗長オプション、端末/ユーザ/Cisco IP Phoneサービスの配置方法も含めたCisco Unified Communications Managerの役割を説明する

番号計画の目的と機能、拠点内のコールがどのように実装されているかを説明する

MGCP、H.323、SIPゲートウェイの設定方法、拠点外への/からの番号またはURIによるコールをサポートする番号計画の作成方法を説明する

Cisco Unified Communications Managerがサポートするメディアリソースのタイプ、ソフトウェアベースのリソースとハードウェアベースのメディアリソースの設定方法を説明する

Cisco Unified Communications Managerで利用可能な音声/ビデオ会議デバイス、Cisco Unified Communications Managerに内蔵されたソフトウェア音声ブリッジ、Cisco IOSベースの音声/ビデオ会議ブリッジ、Cisco TelePresence MSE 8000やCisco TelePresence Server、Cisco TelePresence MCU、Cisco TelePresence Conductorを含めたCisco TelePresence会議製品の実装方法を説明する

様々なビジネスアプリケーションに対して提供されるサービスが必要とする、QoSツールキットとしてのQoSを、コンポーネントを中心に紹介する

アウトライン

Module 1: Cisco Unified Communications Manager Introduction

Lesson 1: Describing the Role of Cisco Unified Communications Manager, Its Architecture, and Its Deployment and Redundancy Options

Lesson 2: Performing Initial Cisco Unified Communications Manager Configuration

Lesson 3: Deploying Endpoints and Users

Lesson 4: Deploying IP Phone Services

Module 2: Dial Plan Introduction and Implementation of Single-Site On-Cluster Calling

Lesson 1: Describing Dial Plan Components

Lesson 2: Implementing Endpoint Addressing and Call Routing

Lesson 3: Implementing Calling Privileges

Lesson 4: Implementing Call Coverage in Cisco Unified Communications Manager

Module 3: Implementation of Single-Site Off-Cluster Calling

Lesson 1: Analyzing Single-Site Off-Cluster Calling Requirements

Lesson 2: Implementing PSTN Access Using MGCP Gateways

Lesson 3: Describing Cisco IOS H.323 and SIP Gateways

Lesson 4: Implementing PSTN Access Using H.323 Gateways

Lesson 5: Describing the Cisco Unified Border Element

Lesson 6: Using the Cisco Unified Border Element to Access the PSTN via a SIP Trunk

Lesson 7: Using Cisco Unified Border Element for URI Dialing

Lesson 8: Describing Dial Plan Interworking

Module 4: Media Resources

Lesson 1: Describing Media Resources in Cisco Unified Communications Manager

Lesson 2: Implementing Annunciators and MOH

Lesson 3: Implementing MTPs

Module 5: Audio and Video Conferencing

Lesson 1: Describing Conferencing Devices and Their Functions

Lesson 2: Implementing Conference Bridges

Lesson 3: Describing Cisco TelePresence MSE 8000

Lesson 4: Implementing Cisco TelePresence Server

Lesson 5: Implementing Cisco TelePresence Conductor

Module 6: Quality of Service

Lesson 1: Analyzing Quality of Service Requirements

Lesson 2: Describing QOS Components and their Functions

Lesson 3: Implementing Marking

Lesson 4: Implementing Policing and Shaping

Lab Outline

Lab 1: Configuring Cisco Unified Communications Manager Initial Settings

Lab 2: Deploying Endpoints and Users

Lab 3: Implementing Endpoint Addressing and Call Routing

Lab 4: Implementing Calling Privileges

Lab 5: Implementing Call Coverage

Lab 6: Implementing PSTN Calling Using MGCP Gateways

Lab 7: Implementing PSTN Calling Using H.323 Gateways

Lab 8: Implementing PSTN Calling Using SIP Trunks Through Cisco Unified Border Element

Lab 9: Implementing Annunciators and MOH

Lab 10: Implementing Conference Bridges

Lab 11: Implementing Cisco TelePresence Conductor