

ICND2 (Interconnecting Cisco Networking Devices, Part 2)

前提条件

このコースを受講する前に受講者が習得しておく必要のある知識およびスキルは次の通りです。

- ネットワークの基礎知識
- ローカルエリアネットワークのスイッチングの実装
- 基本的なルーティングの実装
- インターネット接続の実装
- ネットワークデバイスのセキュリティと管理の実装
- 基本的なIPv6接続の実装

下記のコースを受講済み、または同等の知識を有する方

- [ICND1 \(Interconnecting Cisco Networking Devices, Part 1\)](#)

受講対象者

- CCNA Routing and Switching認定の取得を目指す方
- LANの導入、運用、確認作業に携わるサポート技術者
- ネットワークエンジニア
- ネットワーク管理者
- ネットワークサポート技術者
- ヘルプデスク技術者

概要

小規模から中規模のエンタープライズネットワークの導入、設定、運用、トラブルシューティングに必要な知識とスキルについて学習します。冗長トポロジの概要、一般的なネットワークの問題のトラブルシューティング、IPv4およびIPv6でのEIGRPとOSPFの設定、WANテクノロジーの概要、およびいくつかのネットワーク管理プロトコルに関する知識について、講義とラボ演習を通じて学習します。

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。

複数のスイッチを使用して中規模LANを運用し、VLAN、トランキング、スパニングツ

リーをサポートする

- IP接続のトラブルシューティングを行う
- IPv4およびIPv6環境でEIGRPを設定する
- IPv4およびIPv6環境でOSPFを設定する
- WANの特性、機能、およびコンポーネントを定義する
- 従来の方法およびインテリジェントな方法を使用したデバイス管理の実装方法について説明する

アウトライン

モジュール 1: スケーラブルな中規模ネットワークの実装

- レッスン 1: VLAN接続のトラブルシューティング
- レッスン 2: 冗長スイッチドトポロジの構築
- レッスン 3: EtherChannelによる冗長スイッチドトポロジの改善
- レッスン 4: レイヤ3の冗長性

モジュール 2: 基本接続のトラブルシューティング

- レッスン 1: IPv4ネットワーク接続のトラブルシューティング
- レッスン 2: IPv6ネットワーク接続のトラブルシューティング

モジュール 3: EIGRPベースのソリューションの実装

- レッスン 1: EIGRPの実装
- レッスン 2: EIGRP for IPv6の実装
- レッスン 3: EIGRPのトラブルシューティング

モジュール 4: サマリー課題

- レッスン 1: スケーラブルな中規模ネットワークの実装とトラブルシューティング-1
- レッスン 2: スケーラブルな中規模ネットワークの実装とトラブルシューティング-2

モジュール 5: スケーラブルなOSPFベースソリューションの実装

- レッスン 1: OSPFの概要
- レッスン 2: マルチエリアOSPF IPv4の実装
- レッスン 3: IPv6に対応するOSPFv3の実装
- レッスン 4: マルチエリアOSPFのトラブルシューティング

モジュール 6: ワイドエリアネットワーク

- レッスン 1: WANテクノロジーの理解
- レッスン 2: Point-to-Point Protocolの理解
- レッスン 3: GREトンネルの設定
- レッスン 4: シングルホームEBGPの設定

モジュール 7: ネットワークデバイスの管理とセキュリティ

- レッスン 1: 基本的なネットワークデバイスの管理およびセキュリティの実装
- レッスン 2: インテリジェントネットワークの進化
- レッスン 3: QoSについて

モジュール 8: サマリー課題

レッスン 1:

スケーラブルなマルチエリアネットワークの実装およびトラブルシューティング-1

レッスン 2:

スケーラブルなマルチエリアネットワークの実装およびトラブルシューティング-2

ラボアウトライン 【CLL (Cisco Learning Labs) 環境を使用します】

ラボ 1: VLANとトランクのトラブルシューティング

ラボ 2: 冗長スイッチドトポロジの構築

ラボ 3: EtherChannelによる冗長スイッチドトポロジの改善

ラボ 4: HSRPの実装とトラブルシューティング

ラボ 5: IPv4接続のトラブルシューティング

ラボ 6: IPv6接続のトラブルシューティング

ラボ 7: EIGRPの実装

ラボ 8: EIGRPのトラブルシューティング

ラボ 9: サマリー課題ラボ1

ラボ 10: サマリー課題ラボ2

ラボ 11: マルチエリアOSPFの実装

ラボ 12: IPv6に対応するOSPFv3の実装

ラボ 13: OSPFのトラブルシューティング

ラボ 14: Point-to-Point Protocolを使用したWANの実装

ラボ 15: GREトンネルの実装

ラボ 16: シングルホムのEBGPの実装

ラボ 17: デバイス管理およびセキュリティの実装

ラボ 18: サマリー課題ラボ3

ラボ 19: サマリー課題ラボ4