



CCNAX (Interconnecting Cisco Networking Devices: Accelerated)

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。

- 基本的なコンピュータスキル
- PCオペレーティングシステムの基本的な操作スキル
- 基本的なインターネットスキル
- IPアドレスの基礎知識

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

このコースでは、[ICND1\(Interconnecting Cisco Networking Devices, Part 1\)コース](#)および[ICND2\(Interconnecting Cisco Networking Devices, Part 2\)コース](#)の2つのコース内容を5日間で集中的に学習します。

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。

- ネットワークの基礎について説明し、シンプルなLANを実装する
- インターネット接続を確立する
- 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
- IPv4およびIPv6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

て説明する

ネットワークデバイスの管理/モニタ方法、およびデバイスのセキュリティについて説明する

アウトライン

モジュール 1: 簡単なネットワークの構築

レッスン 1: ネットワーキングの機能

レッスン 2: ホスト間通信モデル

レッスン 3: LANの概要

レッスン 4: Cisco IOSソフトウェアの運用

レッスン 5: スイッチの起動

レッスン 6: イーサネットとスイッチの動作

レッスン 7: スイッチメディアのよくある問題のトラブルシューティング

モジュール 2: インターネット接続の確立

レッスン 1: TCP/IPインターネット層

レッスン 2: IPアドレッシングとサブネット

レッスン 3: TCP/IPトランスポート層

レッスン 4: ルーティングの機能

レッスン 5: Ciscoルータの設定

レッスン 6: パケット配信プロセス

レッスン 7: スタティックルーティングの有効化

レッスン 8: ACLの基礎

レッスン 9: インターネット接続の有効化

モジュール 3: サマリー課題

レッスン 1: インターネット接続の確立

レッスン 2: インターネット接続のトラブルシューティング

モジュール 4: スケーラブルな中規模ネットワークの構築

レッスン 1: VLANとトランクの実装とトラブルシューティング

レッスン 2: 冗長スイッチトポロジの構築

レッスン 3: EtherChannelによる冗長スイッチトポロジの改善

レッスン 4: レイヤ3の冗長性 レッスン 1: VLANとトランクの実装

レッスン 5: CiscoネットワークデバイスのDHCPサーバ機能

レッスン 6: レイヤ3冗長化

レッスン 7: RIPv2の実装

モジュール 5: IPv6の概要

レッスン 1: IPv6の基礎

レッスン 2: IPv6の運用

レッスン 3: IPv6スタティックルートの設定

モジュール 6: 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 7: ネットワークデバイスのセキュリティの実装

レッスン 1: 管理アクセスのセキュリティ保護

レッスン 2: デバイスの強化の実装

レッスン 3: 高度なセキュリティの実装

モジュール 8: EIGRPベース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 9: サマリー課題

レッスン 1: 中規模ネットワークのトラブルシューティング

レッスン 2: スケーラブルな中規模ネットワークのトラブルシューティング

モジュール 10: 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の理解

レッスン 2: マルチエリアIPv4 OSPFの実装

レッスン 3: OSPFv3 for IPv6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 11: 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: ポイントツーポイントプロトコルの理解

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 12: ネットワークデバイスの管理

レッスン 1: 基本的なネットワークデバイスの管理

レッスン 2: インテリジェントネットワークの発展

レッスン 3: QoSの概要

レッスン 4: Ciscoデバイスの管理

レッスン 5: ライセンス

モジュール 13: 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トラブルシューティング

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とトラブルシューティング

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

ラボ 1: サマリー課題ラボ1

ラボ 2: サマリー課題ラボ2

ラボ 3: RIPv2の実装

ラボ 4: IPv6スタティックルーティングの実装

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: デバイスの管理アクセスのセキュリティ

- ラボ 8: デバイスの強化の実装
- ラボ 9: EIGRPのトラブルシューティング
- ラボ 10: サマリー課題ラボ3
- ラボ 11: サマリー課題ラボ4
- ラボ 12: OSPFのトラブルシューティング
- ラボ 13: シングルホムのEBGPの実装
- ラボ 14: サマリー課題ラボ5
- ラボ 15: サマリー課題ラボ6