

DCICN (Introduction to Cisco Data Center Networking)

前提条件

- ネットワーキングプロトコルの理解
- VMware環境の理解
- 基本的なコンピュータリテラシー
- Microsoft Windows OSの基礎知識
- 基本的なインターネットの利用スキル

受講対象者

- データセンターの運用担当者/管理者の方
- データセンターネットワークの基礎知識を習得したい方
- CCNA Data Center認定の取得を目指す方
- ネットワークエンジニア
- ネットワーク設計担当者
- システム管理者
- システムエンジニア

概要

Cisco Data Centerにおいて使用されるネットワークの基礎知識、スキル、ネットワークプロトコルやホスト間通信、データセンターネットワークのコンセプトやテクノロジー、データセンターストレージネットワークやCisco UCSのアーキテクチャについて学習します。

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。

- イーサネット通信の仕組みを理解できる
- OSI参照モデルとTCP/IPモデルを理解できる
- Nexusスイッチのルーティングプロセスを理解できる
- データセンターのストレージ接続オプションを比較する
- Fibre ChannelネームサーバとFLOGIのプロセスを理解する

アウトライン

モジュール 1: ネットワークプロトコルとホスト間通信

- レッスン 1: イーサネットの機能と標準プロトコル
- レッスン 2: OSI参照モデルとTCP/IPモデル
- レッスン 3: IPv4とIPv6のネットワーク層アドレッシング
- レッスン 4: 階層型ネットワークにおけるパケット配送
- レッスン 5: TCP/IPトランスポート層

モジュール 2: 基本的なデータセンターネットワークのコンセプト

- レッスン 1: データセンターネットワークアーキテクチャ
- レッスン 2: Cisco NexusファミリとNX-OS
- レッスン 3: VLANとトランクの実装
- レッスン 4: 冗長スイッチドトポロジ

モジュール 3: 高度なデータセンターネットワークのコンセプト

- レッスン 1: Nexusスイッチのルーティングプロセス
- レッスン 2: レイヤ3ファーストホップ冗長化
- レッスン 3: NexusスイッチのAAA
- レッスン 4: NexusスイッチのACL

モジュール 4: 基本的なデータセンターストレージ

- レッスン 1: ストレージ接続オプション
- レッスン 2: Fibre Channel SAN
- レッスン 3: VSAN

モジュール 5: 高度なデータセンターストレージ

- レッスン 1: イニシエータとターゲット間の通信
- レッスン 2: Fibre Channelゾーンタイプ
- レッスン 3: Cisco NPVモードとNPIV
- レッスン 4: Data Center Ethernet拡張
- レッスン 5: Fibre Channel over Ethernet

モジュール 6: Cisco UCSアーキテクチャ

- レッスン 1: Cisco UCSサーバのハードウェアコンポーネント
- レッスン 2: Cisco UCS Fabric Interconnectクラスタの物理接続
- レッスン 3: Cisco UCSの管理インターフェイス

ラボアウトライン

- ラボ 1: IPv4とIPv6のアドレスの確認
- ラボ 2: LAN通信の確認
- ラボ 3: プロトコル分析の確認
- ラボ 4: TCPとUDP通信の確認
- ラボ 5: Cisco NX-OS CLIの確認
- ラボ 6: トポロジの検出と資料化
- ラボ 7: VLANとトランクの実装
- ラボ 8: スパニングツリーとポートチャネルのマッピング
- ラボ 9: マルチレイヤスイッチの実装
- ラボ 10: OSPFの設定

- ラボ 11: EIGRPの設定
- ラボ 12: HSRPの設定
- ラボ 13: AAAと安全なリモート管理の設定
- ラボ 14: ACLの設定
- ラボ 15: VSANの設定
- ラボ 16: FLOGIのFCNSの確認
- ラボ 17: ゾーニングの設定
- ラボ 18: Cisco UCS Manager GUIの確認