



DCAC9K (Configuring Cisco Nexus 9000 Series Switches in ACI Mode)

前提条件

- EthernetおよびTCP/IPに関する知識
- ルーティングおよびスイッチングにおけるネットワークプロトコルに関する知識
- シスコデータセンターアーキテクチャに関する知識
- VMwareの仮想化環境に関する知識

受講対象者

- ACIモードで動作するCisco Nexus 9000シリーズスイッチの設定を習得したい方
- データセンターの運用担当者/管理者の方
- 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

このコースは、Cisco Nexus 9000シリーズスイッチをACIモードで実装および管理する方法について学習します。ACIモードのCisco Nexus 9000シリーズスイッチを設定、管理およびトラブルシューティングしたり、ACIファブリックを外部ネットワークやサービスに接続するために必要な知識とスキルについて、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。

- ACIモードのCisco Nexus 9000シリーズスイッチをインストールする
- Cisco Nexus 9000シリーズスイッチのハードウェアを理解する
- ACIファブリックを展開する
- ACIコントローラ (APIC) を設定する
- ACIのL4-L7サービスを設定する

複数のハイパーバイザファブリックにおける物理および仮想のワークロードを統合する

- ACIネットワークにセキュリティおよび管理機能を展開する
- ACIを外部ネットワークに接続する

従来のデータセンターからACIによって管理されたデータセンターへ移行する
ACIネットワークのプログラミングおよびオーケストレーションについて理解する
ACIのトラブルシューティングを行う

アウトライン

モジュール 1: ACIの概要

- レッスン 1: ACIのアーキテクチャ
- レッスン 2: Nexus 9000シリーズスイッチのハードウェア
- レッスン 3: ACIのアクセスポリシー
- レッスン 4: ACIのコントラクト
- レッスン 5: ACIのパケットフロー

モジュール 2: ACIのコード、リリース差分および機能

- レッスン 1: ACIバージョン1.2の機能
- レッスン 2: ACIバージョン1.3の機能
- レッスン 3: ACIバージョン2.0の機能
- レッスン 4: ACIバージョン2.1の機能
- レッスン 5: ACIバージョン2.2の機能
- レッスン 6: ACIバージョン2.3の機能
- レッスン 7: ACIバージョン3.0の機能
- レッスン 8: ACIバージョン3.1の機能

モジュール 3: 仮想化、コンテナ、およびサードパーティ製品との統合

- レッスン 1: VMware環境の基礎知識
- レッスン 2: ACIとVMware vCenterの統合
- レッスン 3: ACIとCisco AVEの統合
- レッスン 4: ACIのマイクロセグメンテーションとEPG内での分離
- レッスン 5: ACIとMicrosoft SCVMMおよびAzure Packの統合
- レッスン 6: ACIとコンテナの統合

モジュール 4: セキュリティおよびモニタリング機能

- レッスン 1: ACIのL4-L7サービス統合
- レッスン 2: ACIファブリックのセキュリティ
- レッスン 3: ロールベースアクセスコントロール
- レッスン 4: モニタリング、ロギング、およびFaultの管理
- レッスン 5: NetFlow

モジュール 5: ACIと外部ネットワークの接続

- レッスン 1: ACIと外部ネットワークの接続
- レッスン 2: ACIと外部L3ネットワークの接続
- レッスン 3: 外部L3ネットワーク接続の設定
- レッスン 4: ACIと外部L2ネットワークの接続
- レッスン 5: 外部L2ネットワーク接続の設定

モジュール 6: ACIファブリックの拡張と相互接続

- レッスン 1: 実装オプション
- レッスン 2: ストレッチファブリック
- レッスン 3: ACI GOLFの展開
- レッスン 4: ACI Multi-Podの展開
- レッスン 5: ACI Multi-Siteの展開
- レッスン 6: 既存ネットワークからACIへの移行

モジュール 7: ファブリックの管理と自動化

- レッスン 1: ACIの管理
- レッスン 2: ACIのプログラマビリティ
- レッスン 3: REST APIベースの自動化
- レッスン 4: ACIのオーケストレーションソリューション
- レッスン 5: ACIのアップグレードとイメージ管理

モジュール 8: トラブルシューティング

- レッスン 1: APICのアクセス方法
- レッスン 2: APIを使用したACIトラブルシューティングツール
- レッスン 3: ファブリック内のトラフィック転送のトラブルシューティング
- レッスン 4: L3外部接続のトラブルシューティング
- レッスン 5: TechSupportのエクスポート

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

- ディスカバリ1 : ACIファブリックのインベントリの確認
- ディスカバリ2 : ACIファブリックの接続の実装
- ディスカバリ3 : ACIのコンストラクトを設定する
- ディスカバリ4 : ネイティブDVSを使用したVMwareとACIの統合
- ディスカバリ5 : ACIバーチャルエッジおよびマイクロセグメンテーションの展開
- ディスカバリ6 : Cisco ASAとAPICの統合
- ディスカバリ7 : ロールベースアクセスコントロールの設定
- ディスカバリ8 : ACIのモニタリングとネットフローの確認
- ディスカバリ9 : 外部L3ネットワーク接続の有効化
- ディスカバリ10 : 外部L2ネットワーク接続の有効化
- ディスカバリ11 : REST APIを使用したAPICの設定
- ディスカバリ12 : Pythonスクリプトを使用したAPICの設定
- ディスカバリ13 : ACI App CenterおよびACIの最適化機能の確認
- ディスカバリ14 : ACIトラブルシューティングツールの確認
- ディスカバリ15 : TechSupportのエクスポート