コースコード：CI-DCID
税込価格：660,000円 (税抜価格：600,000円)
日数：5日間

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がある知識およびスキルは次のとおりです。
・データセンターネットワーク（LANとSAN）の知識 ・ストレージの知識 ・仮想化の知識 ・Cisco UCSの知識 ・Cisco ACIとCisco UCS Directorを中心としたデータセンターの自動化とオーケストレーションの知識 ・Cisco NexusスイッチとCisco MDSスイッチの知識

受講対象者

・CCNP Data Center認定の取得を目指す方
・シスコ認定スペシャリスト - Data Center Designの取得を目指す方
・データセンターネットワークの設計者
・データセンターネットワークの管理者
・データセンターネットワークの業務に携わるエンジニア

コース概要

このコースでは、シスコのソリューションとテクノロジーを使用したデータセンターの設計について学習します。このコースの内容には、仮想化技術を使用したネットワーク設計、レイヤ2ネットワークおよびレイヤ3ネットワークの設計、データセンターの相互接続の設計などが含まれます。Cisco UCS BシリーズおよびCシリーズ、Cisco UCS Manager、Cisco Unified FabricをベースとしたCisco UCSソリューションの設計方法を学ぶとともに、Cisco UCS Manager、Cisco DCNM、Cisco UCS Directorなどの管理ツールについても学習します。

目的

・データセンターで使用されるレイヤ2とレイヤ3の転送オプションとプロトコルについて説明する
・ラックの設計オプション、トラフィックパターン、データセンターのアクセス、アグリゲーション、コアの各レイヤについて説明する
・LISP（Locator/ID Separation Protocol）について説明する
・VXLANを使用したトラフィック転送ソリューションを設計する
・ハードウェアの冗長化オプション、ネットワーク、サーバ、ストレージの仮想化方法、データセンターにおける仮想ネットワーキングについて説明する
・データセンターにおけるセキュリティの脅威とソリューションについて説明する
・高度なデータセンターセキュリティ技術とベストプラクティスについて説明する
・データセンターにおけるデバイス管理とオーケストレーションについて説明する
・高可用性とパフォーマンスの観点から、ストレージオプションとさまざまなRAIDレベルについて説明する
・ファイバーチャネルの概念とアーキテクチャを説明する
・ファイバーチャネルのトポロジと業界用語について説明する
・FCoE（Fibre Channel over Ethernet）について説明する
・ストレージネットワークのセキュリティオプションについて説明する
・ストレージネットワークインフラストラクチャの管理と自動化オプションについて説明する
・Cisco UCSサーバとさまざまなCisco UCSプラットフォームのユースケースを説明する
・Fabric InterconnectのSouthboundとNorthboundの接続オプションを説明する
・HCIソリューションについて説明する
・Cisco UCSドメインを設定するためのシステムワイドなパラメータを説明する

・Cisco UCS ManagerのRBACとLDAPサーバとの統合について説明する
・Cisco UCS Managerのサービスプロファイルおよびサービスプロファイルテンプレートで使用するプールについて説明する
・サービスプロファイルのさまざまなポリシーについて説明する
・イーサネットとファイバーチャネルのインターフェイスポリシーと追加のネットワークテクノロジーについて説明する
・サービスプロファイルテンプレートの利点と初期テンプレートと更新テンプレートの違いについて説明する
・データセンター自動化ツールについて説明する

アウトライン

・レイヤ2の高可用性の設計
アクティビティ 1: vPCの設計
・レイヤ3接続の設計
アクティビティ 2: FHRPの設計
アクティビティ 3: ルーティングプロトコルの設計
・データセンターのトポロジの設計
アクティビティ 4: カスタマーのデータセンターのトポロジの設計
・LISP（Locator/ID Separation Protocol）
・VXLANオーバーレイネットワーク
アクティビティ 5: VXLANネットワークの設計
・ハードウェアとデバイスの仮想化
・Cisco FEXオプション
アクティビティ 6: Cisco FEXの設計
・基本的なデータセンターのセキュリティ
・高度なデータセンターのセキュリティ
・管理とオーケストレーション
アクティビティ 7: Cisco UCSソリューションの管理とオーケストレーションの設計
・ストレージとRAIDオプション
・ファイバーチャネルのコンセプト
・ファイバーチャネルのトポロジ
アクティビティ 8: ファイバーチャネルネットワークの設計
・FCoE
アクティビティ 9: FCoEソリューションの統合の設計
・ストレージのセキュリティ
アクティビティ 10: セキュアなSANの設計
・SANの管理とオーケストレーション
アクティビティ 11: Cisco UCS Directorを使用したストレージネットワークの設計
・Cisco UCSサーバのユースケース
アクティビティ 12: Cisco UCSドメインとFabric Interconnectのケーブリングの設計
アクティビティ 13: Cisco UCS Cシリーズサーバの実装の設計
チャレンジアクティビティ 1: Cisco UCS CシリーズとCisco UCSドメインの統合の設計
チャレンジアクティビティ 2: Cisco UCS Miniソリューションの設計
・Fabric Interconnetの接続
アクティビティ 14: Cisco UCS Fabric Interconnectのネットワーク接続とストレージ接続の設計
・HyperFlexソリューション
・Cisco UCS Managerのシステムワイドなパラメータ
アクティビティ 15: Cisco UCS Managerのシステムワイドなパラメータの設計
・Cisco UCS RBAC
アクティビティ 16: Cisco UCSドメインとLDAPの統合の設計
・サービスプロファイルのプール
アクティビティ 17: Cisco UCSソリューションにおけるサービスプロファイルとプールの設計
・サービスプロファイルのポリシー
・Network-Specific Adaptorとポリシー
アクティビティ 18: Cisco UCSソリューションにおけるNetwork-Specific Adaptorとポリシーの設計
・サービスプロファイルテンプレート
・データセンターの自動化の設計