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

ここに注目!!

受講対象者

このトレーニングはこのような方におすすめです。

・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

前提条件/前提知識

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
・ストレージおよびSAN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

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。

・データセンターの物理設計と各種ネットワークタイプについて説明する
・データセンターの物理インフラの設計と管理手法について説明する
・ハードウェア、ソフトウェア、トポロジ、サイトレベルの耐障害性を含む、データセンター冗長性の多層的な概念を理解する
・データセンターで使用されるレイヤ2転送オプションとプロトコルについて説明する
・データセンターで使用されるレイヤ3転送オプションとプロトコルについて説明する
・仮想インフラストラクチャの選択肢とその導入時の考慮事項について説明する
・オーバーレイネットワークとVXLANおよびACIの動作について説明する
・ファブリックインターコネクトの動作と接続性について説明する
・Cisco UCSハードウェアの選択肢とハードウェア設計について説明する
・LANおよびSAN向けのUCS接続性について説明する
・UCSサーバのネットワーク設計について説明する
・高可用性とパフォーマンスの観点から、コンピューティング機能向けのストレージオプションと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について説明する
・ファイバーチャネルのトポロジと設計について説明する
・ハイパーコンバージドソリューションと統合システムについて説明する

・データセンターにおけるセキュリティ脅威と対策について説明する
・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
・ストレージネットワークにおけるセキュリティオプションについて説明する
・UCS Manager上のアクセス制御のためのRBACとディレクトリサーバとの統合について説明する
・AIの主要な概念について説明する（従来のAI、機械学習、深層学習技術とその応用に焦点を当てる）
・生成AI、その課題、将来の動向を説明し、従来型と現代型AI手法の差異を検証する
・インテリジェントな自動化、予測分析、異常検知を通じたネットワーク管理とセキュリティ強化におけるAIの役割について説明する
・AIタスクの高度な処理要件をサポートし、トレーニング時間を短縮するAI専用ハードウェアの重要性について説明する
・AI/MLアプリケーション要件の観点から主要なネットワーク課題について説明する
・RDMAおよびRoCEプロトコルのメカニズムと動作について説明する
・AI/MLデータセンターワークロード実現における光技術とカッパー技術の役割について説明する
・AI/MLソリューションの実行に必要なコンピューティングハードウェアを理解する
・持続可能なAIインフラストラクチャの実践について説明する
・Ciscoネットワーク管理モデルとライセンス管理アプローチについて説明する
・Cisco Intersightおよび関連プラットフォームを活用し、スケーラブルでセキュアなハイブリッドデータセンターにおけるコンピューティングインフラのライフサイクル管理と自動化に関する知識とスキルを習得する
・Cisco Nexus Dashboardとその統合サービススイートを用いた、現代的なデータセンターネットワークのオーケストレーション、自動化、監視に関する専門知識を獲得する
・プログラム可能性を通じたデータセンター自動化の設計上の考慮事項について説明する
・AnsibleおよびTerraformを用いたオーケストレーションの分析と計画立案により、シスコデータセンターの展開、構成、運用を実施する

アウトライン

トレーニング アウトライン

Data Center Topologies

Layer 1 Connectivity

Data Center Redundancy

Layer 2 Connectivity

Layer 3 Connectivity

Virtual Resources

Overlay Networks

Fabric Interconnect Connectivity

Cisco Unified Computing System Server Options

Cisco UCS Network Design

Cisco Unified Computing System Server Design

Cisco Unified Computing System Configuration

Storage Options and Design

Fibre Channel Networks

Storage Virtualization

Fibre Channel Topologies

Hyperconverged and Integrated Systems

Basic Data Center Security

Advanced Data Center Security

Storage Security

Cisco Unified Computing System Role-Based Access Control

Fundamentals of AI

Generative AI

AI Use Cases

AI-Enabling Hardware

Key Network Challenges and Requirements for AI Workloads

Application-Level Protocols

AI Transport

AI Compute Resources

AI Sustainability

Network and License Management

Compute Management and Orchestration

Network Orchestration

Data Center Programmability and Automation

Infrastructure as Code Automation