IMPLEMENTING AND OPERATING CISCO DATA CENTER CORE TECHNOLOGIES

Le cours Implementing and Operating Cisco Data Center Core Technologies (DCCOR) v1.0 vous aide à vous préparer aux certifications Cisco® CCNP® Data Center et CCIE® Data Center et aux rôles dans les data centers de niveau avancé. Dans ce cours, vous maîtriserez les compétences et les technologies dont vous avez besoin pour mettre en œuvre l'infrastructure de calcul, de réseau local et de SAN des centres de données. Vous apprendrez également les bases de l'automatisation et de la sécurité dans les centres de données. Vous acquerrez une expérience pratique du déploiement, de la sécurisation, de l'exploitation et de la maintenance de l'infrastructure des centres de données Cisco, notamment : Commutateurs Cisco MDS et commutateurs Cisco Nexus ; Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS®) Serveurs Blade B-Series, et Cisco UCS C-Series Rack Server.

Ce cours, y incluant la partie auto-formation en e-learning, vous aide à vous préparer à passer l'examen, Implementing Cisco Data Center Core Technologies (350-601 DCCOR), qui mène aux nouvelles certifications CCNP Data Center, CCIE Data Center, et Cisco Certified Specialist - Data Center Core. L'examen sera disponible à partir du 24 février 2020.

CURSUS:
DATA CENTER

CODE DE LA FORMATION:
CS-DC-DCCOR

ÉDITEUR OU CONSTRUCTEUR:
CISCO

DURÉE:
5 JOURS

PRÉREQUIS:

Pour profiter pleinement de ce cours, vous devez posséder les connaissances et les compétences suivantes :

- Familiarité avec les réseaux Ethernet et TCP/IP
- Familiarité avec les SAN
- Familiarité avec le protocole Fibre Channel
- Identifier les produits des familles Cisco Data Center Nexus et Cisco MDS
- Compréhension de l'architecture Cisco Enterprise Data Center
- Compréhension de la conception et de l'architecture du système serveur
- Familiarité avec les technologies d'hyperviseurs (telles que VMware)

Ces cours Cisco sont recommandés pour vous aider à remplir ces conditions préalables :

- Implementing and Administering Cisco Solutions (CCNA)
- Understanding Cisco Data Center Foundations (DCFNDU)
- Introducing Cisco Data Center Networking (DCICN)
- Introducing Cisco Data Center Technologies (DCICT)
- Interconnexion des dispositifs réseaux Cisco : Accélérée v3.0 (CCNAX) ou Interconnexion des dispositifs réseaux Cisco - Partie 1 v3.0 (ICND1) ou Interconnexion des dispositifs réseaux Cisco - Partie 1 v3.0 (ICND1) et Interconnexion des dispositifs réseaux Cisco - Partie 2 v3.0 (ICND2)

PUBLIC:

- Concepteurs de réseaux
- Administrateurs réseau
- Ingénieurs réseaux
- Ingénieurs systèmes
- Ingénieurs de centres de données
- Ingénieurs-conseils en systèmes
- Architectes solutions techniques
- Ingénieurs de terrain
- Intégrateurs et partenaires Cisco
- Administrateur du serveur
- Gestionnaire de réseau

OBJECTIFS:

Après avoir suivi ce cours, vous devriez être en mesure de :

- Implémenter des protocoles de routage et de commutation dans l'environnement d'un data center
- Implémenter des réseaux superposés dans un centre de données
- Introduire les concepts de haut niveau de Cisco Application Centric Infrastructure (Cisco ACI™) et l'intégration du domaine Cisco Virtual Machine Manager (VMM).
- Décrire le service Cisco Cloud Service et les modèles de déploiement
- Implémenter la structure Fibre Channel
- Implémenter la structure unifiée Fibre Channel over Ethernet (FCoE)
- Implémenter des fonctions de sécurité dans le centre de données
- Mettre en œuvre la gestion des logiciels et la surveillance de l'infrastructure
- Implémenter l'abstraction de Cisco UCS Fabric Interconnect et deu serveur
- Implémenter la connectivité SAN pour Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS®)
- Décrire les concepts et les avantages de l'infrastructure Cisco HyperFlex™
- Implémenter des outils d'automatisation et de scripting Cisco dans le centre de données
- Évaluer les technologies d'automatisation et d'orchestration

CONTENU:

Implémenter les protocoles de commutation des centres de données*

- Protocole Spanning Tree
- Vue d'ensemble des Port Channels
- Vue d'ensemble des Port Channels virtuels

Mettre en œuvre les protocoles de redondance First-Hop*

- Présentation du protocole HSRP (Hot Standby Router Protocol)
- Présentation du protocole de redondance du routeur virtuel (VRRP)
- Protocole de redondance First-Hop (FHRP) pour IPv6

Implémenter le routage dans un centre de données*

- Open Shortest Path First (OSPF) v2 et Open Settlement Protocol (OSP) v3
- Border Gateway Protocol

Implémenter le multicast dans un centre de données*

- Multidiffusion IP dans les réseaux de centres de données
- Protocole de gestion de groupe Internet (IGMP) et Multicast Listener Discovery (MLD)
- Arbres de distribution multidiffusion et protocoles de routage
- Multidiffusion IP sur les commutateurs Cisco Nexus

Mettre en œuvre les protocoles de superposition des centres de données

- Virtualisation du transport par superposition Cisco

- LAN extensible virtuel

Mettre en œuvre la sécurité de l'infrastructure réseau*

- Comptes utilisateurs et contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC)
- Authentification, autorisation et comptabilité (AAA) et SSH sur Cisco NX-OS
- Authentification par keychain
- Sécurité First Hop
- Sécurité du contrôle d'accès aux médias
- Control Plane Policing

Décrire l'infrastructure Cisco centrée sur l'application

- Aperçu, initialisation et découverte de Cisco ACI
- Gestion ACI Cisco
- Politiques d'accès à Cisco ACI Fabric

Décrire les éléments constitutifs de Cisco ACI et l'intégration du domaine VMM

- Composantes locatives
- Terminaux et groupes de terminaux (EPG) Cisco ACI
- Contrôler le flux de trafic avec des contrats
- Commutateurs virtuels et domaines Cisco ACI VMM
- VMM Domain EPG Association
- Intégration de Cisco ACI avec les solutions Hypervisor

Décrire le flux de paquets dans un réseau de centres de données*

- Flux de trafic dans les centres de données
- Flux de paquets dans les commutateurs Cisco Nexus
- Flux de paquets dans le Cisco ACI Fabric

Décrire le service Cisco Cloud Service et les modèles de déploiement

- Architectures Cloud
- Modèles de déploiement Cloud

Décrire la gestion, la maintenance et l'exploitation de l'infrastructure réseau des centres de données*

- Synchronisation de l'heure
- Gestion de la configuration du réseau
- Mises à jour logicielles
- Surveillance de l'infrastructure du réseau

Expliquer les concepts d'assurance réseau Cisco*

- Nécessité d'une assurance de réseau
- Vue d'ensemble de la télémétrie en continu Cisco

Implémenter un Fibre Channel Fabric

- Notions de base sur Fibre Channel
- Aperçu du réseau de stockage virtuel (VSAN)
- Vue d'ensemble des canaux de ports SAN
- Processus de configuration du domaine Fibre Channel

Implémenter FCoE Unified Fabric

- Fibre Channel sur Ethernet (FCoE)
- Description du FCoE
- Options de topologie FCoE
- Mise en œuvre du FCoE

Implémenter la sécurité de l'infrastructure de stockage*

- Comptes d'utilisateurs et RBAC
- Authentification, autorisation et comptabilité
- Sécurité des ports Fibre Channel et Fabric Binding

Décrire la maintenance et l'exploitation de l'infrastructure de stockage des centres de données*

- Synchronisation de l'heure

- Installation et mise à niveau du logiciel
- Surveillance de l'infrastructure de stockage

Décrire les facteurs de forme du serveur Cisco UCS*

- Serveurs Blade Cisco UCS série B
- Serveurs en rack Cisco UCS série C

Mettre en œuvre Cisco Unified Computing Network Connectivity

- Cisco UCS Fabric Interconnect
- Connectivité Cisco UCS série B
- Intégration Cisco UCS C-Series

Implémenter Cisco Unified Computing Server Abstraction

- Identité Abstraction
- Modèles de profils de service

Implémenter la connectivité SAN Cisco Unified Computing

- Aperçu iSCSI
- Aperçu de Fibre Channel
- Mettre en œuvre le FCoE

Implémenter la sécurité informatique unifiée

- Comptes d'utilisateurs et RBAC
- Options d'authentification
- Gestiondes clés

Présentation des systèmes Cisco HyperFlex*

- Hyperconverged and Integrated Systems Overview
- Cisco HyperFlex Solution
- Cisco HyperFlex Scalability and Robustness

Décrire la gestion, la maintenance et l'exploitation unifiées des centres de données informatiques*

- Gestion de la configuration des calculs
- Mises à jour logicielles
- Surveillance de l'infrastructure
- Cisco Intersight™

Implémentation des outils d'automatisation et de script dans le centre de données Cisco*

- Programmation Cisco NX-OS
- Vue d'ensemble du planificateur
- Présentation de Cisco Embedded Event Manager
- Bash Shell et Guest Shell pour Cisco NX-OS
- Cisco Nexus API

Décrire l'intégration de Cisco avec les plates-formes logicielles d'automatisation et d'orchestration

- Aperçu de l'intégration Cisco et Ansible
- Aperçu de l'intégration Cisco et Puppet
- Python dans Cisco NX-OS et Cisco UCS

Décrire les technologies d'automatisation et d'orchestration des centres de données Cisco*

- Power On Auto Provisioning
- Vue d'ensemble du gestionnaire de réseau Cisco Data Center
- Cisco UCS Director UCS Principes de base
- Cisco UCS PowerTool
- Cette section est du matériel d'auto-apprentissage qui peut être fait à votre propre rythme après la partie du cours dirigée par l'instructeur

CERTIFICATION:

Cette formation fait partie de la certification:

- Cisco Certified Network Professional Data Center (CCNP DATA CENTER)

Elle vous préparer à passer l'examen, Implementing Cisco Data Center Core Technologies (350-601 DCCOR)