Communications et Services

HCIE Datacom

H12-891

5 jours
Version 1.0

Objectifs

Décrire les technologies de convergence rapide OSPF et IS-IS.
Configurer les routes à coût égal OSPF et IS-IS.
Décrire l'annonce des routes par défaut OSPF et IS-IS.
Décrire les scénarios d'application du multi-processus OSPF et IS-IS.
Décrire les principes GR et NSR d'OSPF et d'IS-IS.
Décrire les scénarios d'application des adresses de transmission OSPF.
Décrire les principes de fonctionnement de l'extension des fragments LSP d'IS-IS.
Utiliser le filtre AS_Path et le filtre communautaire pour mettre en œuvre le contrôle des routes BGP.
Appliquer la fonction ORF et la fonction de groupe de pairs de BGP.
Comprendre la configuration de base pour la mise en œuvre de la sécurité BGP.
Décrire le concept et l'utilisation du numéro AS de 4 octets.
Décrire la mise en réseau des RR BGP.
Préciser les types et les configurations de l'isolation des ports.
Clarifier les principes techniques de la sécurité des ports.
Détecter le flapping des adresses MAC.
Clarifier les fonctions de suppression du trafic des commutateurs et de contrôle des tempêtes.
Décrire les scénarios d'application du DHCP snooping.
Expliquer le fonctionnement de l'IP Source Guard.
Décrire les scénarios de fonctionnement de la sauvegarde à chaud d'un double système.
Décrire les concepts et les termes de base de MPLS.
Décrire les principes de fonctionnement de MPLS.
Configurer les LSP statiques.
Décrire le processus de transfert MPLS.
Décrire les concepts de base et le mécanisme de fonctionnement de LDP.
Décrire le mode de contrôle de distribution des étiquettes MPLS, le mode d'annonce et le mode de rétention.
Comprendre la configuration de base de LDP.
Décrire le modèle VPN MPLS.
Décrire les concepts de base du VPN MPLS.
Décrire le modèle MPLS VPN.

A qui s'adresse ce cours ?

Personnel souhaitant devenir expert en datacom
Personnel qui veut obtenir la certification HCIE-Datacom

Pré-requis

Connaître les opérations courantes sur les équipements de réseau Huawei
Connaissances décrites dans le cours HCIP-Datacom-Core Technology

CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.
All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.

Contenu du stage

1. Technologie avancée de routage et de commutation
Fonctionnalités IGP avancées
Fonctionnalités avancées de BGP
Technologies de sécurité des réseaux
Principes de base et configuration de MPLS
Principes de base et configuration de MPLS LDP
Principes de base et configuration du VPN MPLS
Déploiement et application du VPN MPLS
Inter-AS MPLS L3VPN
Principes de base et configuration EVPN
Routage IPv6
Technologies de transition IPv6
Principes de base de la qualité de service (QoS)
O&M du réseau
Dépannage du réseau
Migration des réseaux

2. Planification et déploiement d'un réseau de campus
Introduction au réseau d'entreprise
Vue d'ensemble du réseau campus d'entreprise
VXLAN et virtualisation du réseau de campus
Contrôle d'admission au réseau
Mobilité libre
Conception d'un réseau de campus virtualisé de grande et moyenne taille
Guide de déploiement du réseau de campus virtualisé
Conception de réseaux de campus de petite et moyenne taille gérés dans le nuage
CampusInsight Intelligent O&M

3. Planification et déploiement du réseau d'interconnexion WAN
Vue d'ensemble des solutions et technologies d'interconnexion WAN
Technologies clés de l'interconnexion WAN
Planification et conception d'une solution SD-WAN

4. Planification et déploiement d'un réseau WAN avec support
Solution WAN d'entreprise pour les porteurs
Architecture du réseau WAN d'entreprise et technologies clés
Routage par segment
Principes de base et configuration de SRv6
Conception d'un réseau WAN d'entreprise avec support
Technologies clés de l'IPE et tendances d'évolution

5. Automatisation des réseaux
Aperçu de l'automatisation des réseaux
Principes de base et pratique de SSH
NETCONF YANG - Principes fondamentaux et pratique
Principes de base et pratique de la télémétrie
Principes fondamentaux et pratiques de l'OPS
Principes de base et pratique de RESTful
iMaster NCE-Campus Open APIs Introduction
Ouverture et programmabilité du service iMaster NCE

CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.
All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.

Déroulement du stage

Le déroulement du stage est à discuter. Le contenu initial de cette formation se déroule sur 15 jours, veuillez nous contacter pour élaborer un plan sur 5 jours.

Laboratoires pratiques

1. Routage IPv4
2. Routage IPv6
3. VPN MPLS
4. EVPN
5. VXLAN
6. Déploiement d'un réseau de campus virtualisé basé sur VXLAN
7. Déploiement d'un réseau d'interconnexion WAN
8. SR-MPLS
9. SRv6
10. Programmabilité du réseau ouvert

CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.
All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.