

Implementer Cisco QoS

Description

Le cours « Mettre en oeuvre la QoS Cisco (Qualité de service) » fournit aux participants les connaissances nécessaires à la conception et à la mise en oeuvre des modèles de QoS tels que Best Effort, IntServ et DiffServ sur des plateformes Cisco. Cette formation alterne la théorie, les règles de design et la pratique sur les différents mécanismes de QoS. Des études de cas et des exercices permettent aux participants d'appliquer les concepts enseignés pour mieux appréhender différents scénarios.

Contenu du cours

Module 1 : Introduction à la QoS

- Leçon 1 : Revoir les réseaux convergents
- Leçon 2 : Comprendre la qualité de service
- Leçon 3 : Décrire les meilleurs modèles d'effort et de services intégrés
- Leçon 4 : Décrire le modèle de services différenciés
- Leçon 5 : Résumé du module
- Leçon 6 : Auto-vérification du module

Module 2 : Implémenter et surveiller la qualité de service

- Leçon 1 : Introduction au MQC
- Leçon 2 : Surveiller la qualité de service
- Leçon 3 : Définir Campus AutoQoS
- Leçon 4 : Définir l'AutoQoS WAN
- Leçon 5 : Résumé du module
- Leçon 6 : Auto-vérification du module

Module 3 : Classification et marquage

- Leçon 1 : Aperçu de la classification et du marquage
- Leçon 2 : MQC pour la classification et le marquage
- Leçon 3 : NBAR pour la classification
- Leçon 4 : Utilisation de la QoS Préclassifier
- Leçon 5 : Classification et marquage du campus
- Leçon 6 : Résumé du module
- Leçon 7 : Auto-vérification du module

Module 4 : Gestion de la congestion

- Leçon 1 : Introduction à la mise en file d'attente
- Leçon 2 : Configurer WFQ
- Leçon 3 : Configurer CBWFQ et LLQ
- Leçon 4 : Configurer la gestion de la congestion des campus
- Leçon 5 : Résumé du module
- Leçon 6 : Auto-vérification du module

Module 5 : Évitement de congestion

- Leçon 1 : Évitement de la congestion Introduction
- Leçon 2 : Configurer WRED basé sur les classes
- Leçon 3 : Configurer ECN
- Leçon 4 : Décrire l'évitement de la congestion sur le campus
- Leçon 5 : Résumé du module
- Leçon 6 : Auto-vérification du module

Module 6 : Police de la circulation et façonnage

- Leçon 1 : Aperçu de la police de la circulation et du façonnage
- Leçon 2 : Configurer les services de police basés sur les classes
- Leçon 3 : Police des campus
- Leçon 4 : Configurer la mise en forme basée sur les classes
- Leçon 5 : Configurer la mise en forme basée sur les classes sur les interfaces de relais de trames
- Leçon 6 : Configuration de la mise en forme et de la fragmentation du trafic Adaptive Voice Relay Frame Relay
- Leçon 7 : Résumé du module
- Leçon 8 : Auto-vérification du module

Module 7 : Mécanismes d'efficacité de la liaison

- Leçon 1 : Aperçu des mécanismes d'efficacité de la liaison
- Leçon 2 : Configurer la compression d'en-tête basée sur la classe
- Leçon 3 : Configurer LFI
- Leçon 4 : Résumé du module
- Leçon 5 : Auto-vérification du module

Module 8 : Déploiement de QoS de bout en bout

- Leçon 1 : Appliquer les meilleures pratiques pour la conception de la stratégie QoS
- Leçon 2 : Déploiements de QoS de bout en bout
- Leçon 3 : Résumé du module
- Leçon 4 : Auto-vérification du module

Lab / Exercices

- Lab 1 : Connexion et orientation à l'environnement du laboratoire vocal
- Lab 2 : Implémentation de configurations CUCM de base et de téléphones IP Cisco
- Lab 3 : Implémentation d'un élément de frontière unifiée de Cisco (CUBE) pour les appels vers et depuis le PSTN réel
- Lab 4 : Étude de cas: Mécanismes de QoS
- Lab 5 : Configuration du générateur de paquets
- Lab 6 : Configuration SLA IP et mesure de la ligne de base QoS
- Lab 7 : Configuration de QoS avec Cisco AutoQoS
- Lab 8 : Étude de cas: classification et marquage
- Lab 9 : Classification et marquage à l'aide de MQC
- Lab 10 : Utilisation de NBAR pour la classification
- Lab 11 : Configuration de la QoS Pré-classifier
- Lab 12 : Configuration de la mise en file d'attente équitable
- Lab 13 : Configuration de LLQ-CBWFQ
- Lab 14 : Étude de cas: profils de trafic WRED

- Lab 15 : Configuration de WRED basé sur DSCP
- Lab 16 : Configuration de la police basée sur les classes
- Lab 17 : Configuration de la mise en forme basée sur les classes

Documentation

- Support de cours numérique inclus

Profils des participants

- Ingénieurs réseaux
- Administrateurs LAN/WAN
- Ingénieurs avant-vente

Connaissances Préalables

- Avoir suivi ou maîtriser les notions incluses dans le cours suivant : [CCNA - Implementing and Administering Cisco Solutions](#)

Objectifs

- Décrire les fondamentaux des stratégies QoS
- Identifier et décrire les différents modèles utilisés
- Expliquer l'utilisation de MQC et AutoQoS
- Décrire les mécanismes utilisés pour surveiller les mises en œuvre QoS
- Utiliser les mécanismes de queuing pour gérer la congestion réseau
- Utiliser les mécanismes d'évitement de la congestion Cisco QoS pour réduire les effets de la congestion sur le réseau
- Utiliser les stratégies du trafic QoS et les mécanismes de gestion pour limiter le niveau du trafic réseau
- Utiliser les mécanismes de liens pour améliorer la bande passante des liens WAN de faible vitesse

Niveau

Avancé

Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)

4350

Durée (Nombre de Jours)

5

Reference

CIS-QOS