

SPADVROUTE (Deploying Cisco Service Provider Advanced Routing)

下記のコースを受講済み、または同等の知識を有する方

- [SPNGN1 \(Building Cisco Service Provider Next-Generation Networks, Part 1\)](#)
- [SPNGN2 \(Building Cisco Service Provider Next-Generation Networks, Part 2\)](#)
- [SPROUTE \(Deploying Cisco Service Provider Network Routing\)](#)

受講対象者

- CCNP Service Provider認定の取得を目指す方
- ネットワーク管理者
- ネットワークエンジニア
- システムエンジニア

概要

このコースは、受講者がCCNP Service Provider認定試験に備えることを目的とした5日間のトレーニングで、CCNP Service Providerカリキュラムの4コースの1つです。高度なBGP設定、IPマルチキャスト、IPv4からIPv6への移行に関して、設定、確認、トラブルシューティングに必要な知識とスキルを学習します。

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。

顧客および他の自律システム(AS)との複数のBGP接続をサポートするサービスプロバイダネットワークを設定する

サービスプロバイダ環境におけるBGPルーティングプロトコルを最適化するために利用可能なBGPのツールと機能を説明する

IPマルチキャストで使用されるサービスと機能を導入する

PIM-SMを導入する

サービスプロバイダにおけるIPv6への移行実装を説明する

アウトライン

Module 1: Service Provider Connectivity with BGP

Lesson 1: Defining Customer-to-Provider Connectivity Requirements

Lesson 2: Connecting a Customer to a Service Provider

Module 2: Scale Service Provider Network

Lesson 1: Scaling BGP in Service Provider Networks

Lesson 2: Introducing BGP Route Reflectors and Confederations

Module 3: Secure and Optimize BGP

Lesson 1: Implementing Advanced BGP Operations

Lesson 2: Improving BGP Convergence

Lesson 3: Improving BGP Configuration Scalability

Module 4: Multicast Overview

Lesson 1: Introducing IP Multicast

Lesson 2: Defining Multicast Distribution Trees and Forwarding

Lesson 3: Multicast on the LAN

Lesson 4: Populating the Mroute Table

Module 5: Intradomain and Interdomain Multicast Routing

Lesson 1: Introducing the PIM-SM Protocol

Lesson 2: Implementing PIM-SM Enhancements

Lesson 3: Implementing Interdomain IP Multicast

Lesson 4: Identifying Rendezvous Point Distribution Solutions

Module 6: Service Provider IPv6 Transition Implementations

Lesson 1: Introducing IPv6 Services

Lesson 2: Defining IPv6 Transition Mechanisms

Lesson 3: Deploying IPv6 in the Service Provider Network

Lab Outline

Lab 1: Implement BGP Route Reflectors

Lab 2: Implement BGP Security Options

Lab 3: Improve BGP Scalability

Lab 4: Implement Layer 2 and Layer 3 Multicast

Lab 5: Enable and Optimize PIM-SM

Lab 6: Implement PIM-SM Enhancements

Lab 7: Implement Rendezvous Point Distribution

Lab 8: Implement a DHCPv6 Server with Prefix Delegation

Lab 9: Implement IPv6 Multicasting

Lab 10: Implement Tunnels for IPv6