

دورة SPEDGE سيسكو | Implementing Cisco Service Provider Next-Generation Edge Network Services v1.2

شرح مختصر

يادگیری استفاده از راهکارهای مبتنی بر VPN برای ارائه‌دهندگان خدمات

مروری بر دوره

مروری بر دوره

شما در این دوره علاوه بر يادگیری چگونگی راهاندازی (VPN) ها در داخل شبکه، با نحوه فعال‌سازی point of presence (POP) در لایه ۲ و ۳ به منظور ارائه service provider VPN در شبکه آشنا خواهید شد. آزمایشگاه‌های عملی گنجانده شده در این دوره به گونه‌ای است که موجب می‌شود تا شما مهارت‌های کاربردی مرتبط با راهاندازی Cisco IOS/IOS XE و Cisco IOS XR را بیاموزید و از آنان در جهت بهره‌برداری و پشتیبانی از شبکه‌های service provider استفاده کنید.

همچنین با شرکت در این دوره، شما آمادگی لازم جهت شرکت در آزمون SPEDGE ۶۴۲-۸۸۹، که جزو ملزومات اخذ مدرک CCNP Service Provider می‌باشد را کسب خواهید نمود.

آنچه در این دوره خواهید آموخت

آنچه خواهید آموخت

- فناوری‌های VPN مورد استفاده در محیط‌های service provider
- Multiprotocol Label Switching (MPLS) VPN peer-to-peer architecture
- مراحل ارائه سرویس service provider در شبکه‌های MPLS Layer ۳ VPN
- استفاده از مدل MPLS Layer ۳ VPN جهت مدیریت سرویس‌ها و دسترسی‌های اینترنتی



- های لایه ۲ ای و سرویس‌های Ethernet
- سیاست‌گذاری ترافیک و شکل‌دهی به آن، شامل، token bucket, dual-rate, token bucket, dual token bucket policing

سرفصل‌ها (حضوری)

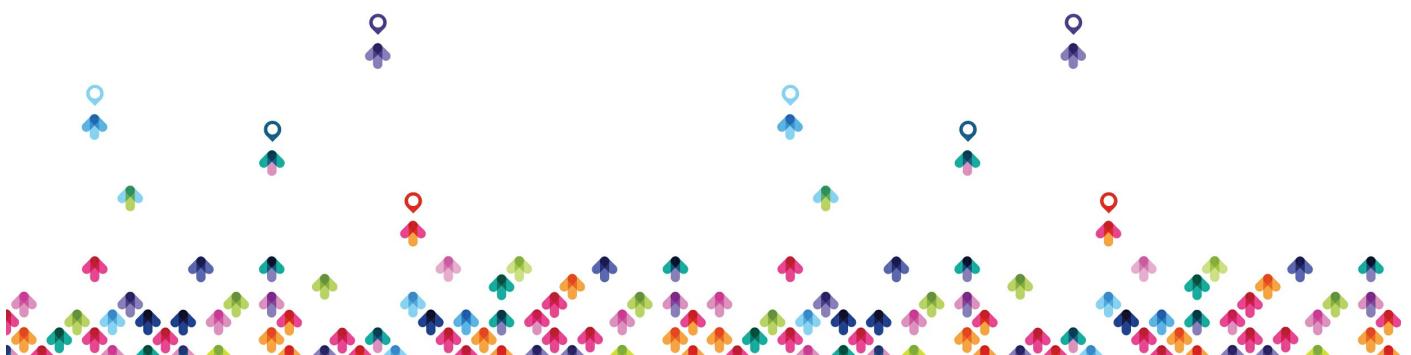
سرفصل‌ها

۱. VPN Technologies

- Introduction to VPNs
 - VPN Implementation Models
 - Benefits and Drawbacks
- Introducing MPLS VPNs
 - MPLS VPN Architecture, Route Distinguishers (RDs), Route Targets (RTs), and Virtual Routing Tables
 - End-to-End Routing Update Flow
 - VPN Label Propagation between PE Routers and the MPLS VPN End-to-End Forwarding Mechanism

۲. MPLS Layer ۲ VPNs

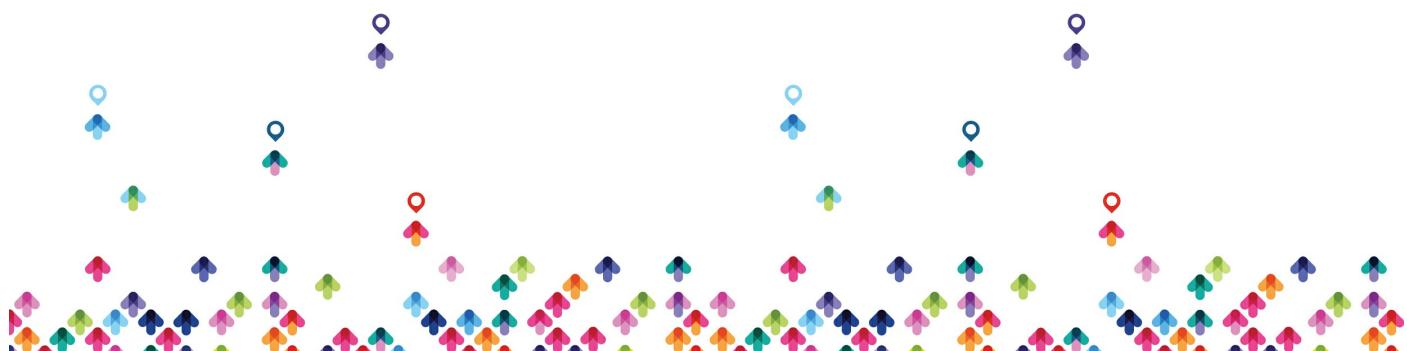
- Implementing MPLS Layer ۲ VPN Backbones
 - Virtual Routing and Forwarding (VRF)
 - Enable VRF



- Enable MP-BGP
- Deploying Basic Routing in MPLS VPNs
 - Per VRF Static Routes
 - Static Route PE-CE Routing Sessions
 - RIP PE-CE Routing Sessions
 - EIGRP PE-CE Routing Sessions
- Connecting Customers Using BGP or OSPF
 - Configuring an OSPFv۲ PE-CE Routing Session
 - Configuring an OSPFv۳ PE-CE Routing Session
 - Configuring a BGP PE-CE Routing Session
 - Troubleshooting MPLS VPNs

۷. Special Connectivity in MPLS Layer ۲ VPNs

- Special Connectivity in MPLS Layer ۲ VPNs
 - Central Service VPNs and Advanced VRF Features
 - Managed CE Router Service
- Implementing Internet Access and MPLS Layer ۲ VPNs
 - Common Customer Internet Connectivity Scenarios
 - Design Models for Combining Internet Access with MPLS Layer ۲ VPN Services
 - Implementing Internet Access Service Separate from MPLS Layer ۲ VPN Services
 - Implementing Internet Access Solutions in which the Internet Access is Provided as a Separate VPN
- Introducing MPLS Inter-Domain Solutions



- MPLS Inter-Domain Solutions
- CSC Feature
- Inter-AS MPLS Models

۴. MPLS IPv۶ and Interdomain Solutions

- Deploying IPv۶ in an MPLS Environment
 - IPv۶ in MPLS Environments
 - Using Layer ۲ MPLS VPNs to Support IPv۶
 - ۶PE Architecture
 - ۶VPE Architecture
- Introducing MPLS Interdomain Solutions
 - MPLS Interdomain Solutions
 - CSC Overview

۵. Layer ۲ VPNs

- Layer ۲ VPNs
- Any Transport over MPLS (AToM)
 - Characteristics, Implementation, and Verification
- Implementing VPLS
 - Implementing Virtual Private LAN Services (VPLS) on Cisco IOS XR Routers
 - Implementing VPLS and H-VPLS
- Enhancing Layer ۲ VPN Scalability
 - VPLS vs. H-VPLS



مخاطبان دوره

مخاطبان دوره

- ادمین های شبکه، مهندسین، و مدیرانی که علاقهمند به به راهاندازی IP routing در محیطهای مربوط به provider هستند
- مهندسين سيسنتمها
- كساني قصد شرکت در آزمون اخذ مدرک CCNP Service Provider را دارند

پيش نيازها

پيش نيازها

- برخورداری از دانشی با سطح متوسط یا پیشرفته در زمینه Cisco IOS، IOS XE و پیکربندی‌های نرم افزاری Cisco
- IOS XR

دوره SPNGN ۱ سيسکوا

[Building Cisco Service Provider Next-Generation Networks, Part ۱ v1.۲](#)

دوره SPNGN ۲ سيسکوا

[Building Cisco Service Provider Next-Generation Networks, Part ۲ v1.۲](#)

دوره SPROUTE سيسکوا

[Deploying Cisco Service Provider Network Routing](#)

دوره SPADVROUTE سيسکوا

[Deploying Cisco Service Provider Advanced Network Routing v1.۲](#)

دوره SPCORE سيسکوا



Implementing Cisco Service Provider Next-Generation Core Network Services v1.2

