

Расширенные механизмы маршрутизации в сетях Cisco (ROUTE)

ID OT-ROUTE Цена 117 300,- руб. Длительность 5 дней

Кому следует посетить

Сетевые специалисты, ответственные за внедрение решений по IP-маршрутизации в соответствии с сетевым дизайном, предлагаемым Cisco. Сетевые инженеры и персонал технической поддержки. Администраторы, которые занимаются настройкой и мониторингом протоколов маршрутизации в сетях предприятий.

Предварительные требования

Необходимая подготовка

- Практический опыт инсталляции, конфигурирования и поддержки маршрутизаторов и коммутаторов Cisco в сети масштаба предприятия;
- Курсы !Использование сетевого оборудования Cisco. Часть I (v.3.0) (ICND1) и !Использование сетевого оборудования Cisco. Часть II (v.3.0) (ICND2) или эквивалентный опыт практической работы.

Цели курса

По окончании курса слушатели будут знать и уметь:

- Классифицировать протоколы маршрутизации и выбирать подходящий протокол в соответствии со специфическими требованиями организации.
- Внедрять протокол EIGRP на dual-stack маршрутизаторах в сетях большого размера.
- Внедрять протокол OSPF с несколькими областями на dual-stack маршрутизаторах в сложных сетях предприятия.
- Осуществлять редистрибьюцию в мультипротокольных сетях, используя фильтрацию для исключения маршрутных петель.
- Повышать производительность сети и использовать инструментарий Cisco IOS для обеспечения управления путями.
- Настраивать технологию NAT для подключения сети предприятия к Интернет и осуществлять мониторинг трансляций сетевых адресов.
- Настраивать протокол BGP для подключения сети

предприятия к Интернет и проверять его работоспособность.

- Защищать маршрутизаторы и протоколы маршрутизации в соответствии с политикой безопасности компании.

Содержание курса

«Внедрение IP-маршрутизации Cisco» (ROUTE 2.0) – 5-дневный курс под руководством инструктора, целью которого является подготовка сетевого специалиста, имеющего необходимые знания и умения для конфигурирования масштабируемой маршрутизируемой сети предприятия. Курс рассматривает существующие протоколы маршрутизации, работающие в сетях IPv4 и IPv6. Технический контент курса был обновлен и адаптирован под Cisco IOS Software Release 15. Все лабораторные работы курса проводятся в виртуальной среде, что делает возможным реализацию самых сложных сценариев и топологий, необходимых для подготовки и получения профессиональной сертификации Cisco по коммутации и маршрутизации - Cisco Certified Network Professional (CCNP).

Программа курса

Введение

Модуль 1. Основные концепции маршрутизации

- Классификация протоколов маршрутизации
- Введение в технологии сетевого взаимодействия
- Подключение удаленных локаций к центральному офису
- Внедрение протокола RIPng
- Лабораторная работа 1: Конфигурация RIPng

Модуль 2. Внедрение протокола EIGRP

- Установление соседства по протоколу EIGRP
- Построение топологической таблицы EIGRP
- Оптимизация работы протокола EIGRP
- Лабораторная работа 2: Конфигурация EIGRP

Расширенные механизмы маршрутизации в сетях Cisco (ROUTE)

- Настройка протокола EIGRP для IPv6
- Лабораторная работа 3: Конфигурация и оптимизация EIGRP for IPv6
- Знакомство с настройкой контекста именованного EIGRP
- Лабораторная работа 4: Конфигурация именованного EIGRP для IPv4 и IPv6

Модуль 3. Внедрение протокола OSPF

- Установление соседства по протоколу OSPF
- Построение базы Link-State
- Лабораторная работа 5: Конфигурация OSPF
- Оптимизация работы протокола OSPF
- Лабораторная работа 6: Оптимизация OSPF
- Настройка протокола OSPFv3
- Лабораторная работа 7: Конфигурация OSPFv3

Модуль 4. Настройка редистрибуции

- Внедрение базового перераспределения маршрутной информации между протоколами
- Управление редистрибуцией с использованием маршрутных фильтров
- Лабораторная работа 8: Внедрение редистрибуции с использованием маршрутных фильтров

Модуль 5. Реализация управления путями

- Использование CEF (Cisco Express Forwarding)
- Внедрение управления путями
- Лабораторная работа 9: Внедрение управления путями

Модуль 6. Подключение сети предприятия к Интернет

- Планирование подключения сети предприятия к Интернет
- Установление Single-Homed подключения к Интернет IPv4
- Установление Single-Homed подключения к Интернет IPv6
- Повышение отказоустойчивости подключения к Интернет
- Обсуждение преимуществ использования протокола BGP
- Базовое внедрение BGP
- Использование атрибутов BGP и процесс выбора наилучшего пути
- Управление маршрутными обновлениями BGP
- Лабораторная работа 10: Конфигурация BGP
- Внедрение BGP для подключения к Интернет IPv6

Модуль 7. Защита маршрутизаторов и маршрутных

протоколов

- Защита маршрутизаторов Cisco
- Обсуждение возможностей включения аутентификации в протоколах маршрутизации
- Настройка аутентификации в EIGRP
- Лабораторная работа 11: Настройка аутентификации в EIGRP
- Настройка аутентификации в OSPF
- Настройка аутентификации в BGP
- Лабораторная работа 12: Настройка аутентификации в BGP