

MikroTik Certified Network Associate (MTCNA)

программа тренинга
обновления 2021/4к

Описание курса:



Пройдя официальный курс MTCNA в нашем тренинг центре, курсанты получают полное представление о возможностях операционной системы MikroTik Router OS и особенностях аппаратной платформы MikroTik. Научатся настраивать, управлять, диагностировать и устранять основные неполадки маршрутизатора, предоставлять основные услуги клиентам, администрируя корпоративные СПД, а так же,

В рамках нашей расширенной программы:



Освежат базовые знания TCP/IP и закрепят полученную информацию специальными лабораторными работами;



Изучат базовый функционал NAT/Firewall в Mikrotik ROS для реализации повседневных задач;



Научатся правильно проектировать и внедрять проекты по объединению большого количества удаленных объектов (филиалов) по средствам VPN;



Получат необходимые знания и навыки для построения Wi-Fi сети в рамках офисной СПД;



Реализуют практические лабораторные работы, основанные на реальных проектах.

Внимание!

Темы, **выделенные фоновым цветом**, опционально рассматриваются в рамках расширенного курса MTCNA только в нашем тренинг центре и не входят в официальный курс.

программа тренинга:

Модуль 1 Экспресс теория	- Стандартная модель OSI - Сетевые устройства - Стек протоколов TCP/IP - Протокол ARP - Межсетевой протокол IP - Основы IP-маршрутизации - Distance, Check Gateway +LAB (L3, Routing)
Модуль 2 О компании MikroTik	- История компании - Продукты компании - Что такое RouterOS - Что такое RouterBoard - Что такое MUM - Ссылки и документация
Модуль 3 Аппаратная платформа RouterBoard	- Технические преимущества - Кодировка оборудования
Модуль 4 Начало работы с RouterOS	- Установка и переустановка ROS (Netinstall) + LAB Netinstall - Сброс пароля RouterOS - Управление RouterOS - Winbox и MAC-Winbox - RouterOS command line interface (CLI) - RouterOS CLI принципы - Управление службами RouterOS - Backup настроек (сохранение и восстановление) - Автоматическое сохранение конфигураций + LAB Backup - Лицензии MikroTik RouterOS - Классическое лицензирование и CHR - Установка лицензий на виртуальную машину

программа тренинга:

Модуль 5 Switch и Bridging в маршрутизаторах MikroTik	• Switching описание и настройка • Bridging описание и настройка • Использование Switch и Bridge + LAB
Модуль 6 Базовые настройки	• Идентификация маршрутизатора +LAB • IP адресация +LAB • Маршрутизация и флаги +LAB • DNS Caching и DNS клиент +LAB • RouterOS утилиты ping, traceroute и др. +LAB • ARP +LAB • DHCP Server +LAB • DHCP Client +LAB • NTP +LAB • Пакеты ROS • Манипуляции с ROS - Upgrade (downgrade) +LAB • Работа с RouterBOOT firmware +LAB
Модуль 7 Firewall NAT и Filter Rules	• Connection tracking (conntrack) • Теория NAT • SRC-NAT и Masquerade +LAB • DST-NAT и Redirect +LAB • Firewall Filter (цепочки input,output,forward), custom chain • Address List • Layer 7 filter (основы) +LAB • Packet flow (основы понимания) • SlowPath, FastPath, FastTrack (общие понятия) • Hairpin NAT • Оптимизация Firewall • Взаимодействие FilterRules и NAT +LAB • Создание сложных цепочек правил +LAB
Модуль 8 Tunnels	• Теория построения VPN • Stateless и Client-server • PPPoE, использование. • PPPoE клиент +LAB • PPPoE сервер +LAB • PPP secrets/profile, IP pool • PPTP/L2TP туннели • PPTP/L2TP Server - Client +LAB • SSTP Server - Client + LAB

программа тренинга:

Лабораторная	Итоговая лабораторная по Модулям 1 - 8
Модуль 9 QoS	• Simple Queue +LAB • Simple Queue и Burst +LAB • Advanced Queue - PCQ + LAB • PCQ Burst + LAB • Ограничение определенного типа трафика • Firewall Mangle • Mangle+PCQ+Simple Queue +LAB • Queue Tree, CIR, MIR, Priority (введение) • Утилита Torch • Утилита Bandwidth Test • Graphs
Модуль 10 Wireless Networks	• Введение в теорию беспроводных сетей 802.11 • Базовые настройки +LAB • Настройка клиентского режима +LAB • Утилиты для работы с wireless +LAB • Настройка Точки Доступа (AP) +LAB • Фильтрация по MAC +LAB • Продвинутое настройки • Настройка бесшовного роуминга (основы) • Концепция 802.11n/ac, настройка.+LAB • Wireless Security +LAB • MikroTik wireless protocols • Построение Point to Point и Bridging • Virtual AP / Client • Введение в CAPSMAN (контроллер)
Модуль 11 HotSpot	• Описание HotSpot • Базовая конфигурация HotSpot +LAB • Страница HotSpot • User и Profiles • Wallet Garden, Wallet Garden IP, Binding
Модуль 12 Logging	• Централизованное логирование событий • Учет потребленного трафика

При себе необходимо иметь:

- ☒ Ноутбук;
- ☒ Патчкорд;

В стоимость обучения входят:

- ☒ Часы занятий;
- ☒ Учебные материалы;
- ☒ Кофе - брэйки;
- ☒ Тестирование и сертификация;
- ☒ Печатный именной сертификат;

В подарок учащиеся в нашем тренинг-центре получают:

- ☒ Лицензия MikroTik ROS Level 4 / P1;
- ☒ Лицензия TolNet;
- ☒ Лицензия MUPS Standart;

Контакты тренинг центра:

www: MikroTikls.com.ua

e-mail: info@MikroTikls.com.ua

тел. +380 44 339 56 97 (Ирина)

моб. +380 66 907 44 88 (Вартан)

адрес: 02000 г. Киев, ул. Маршала Рыбалко, 11Б, офис 214

