



Использование коммутаторов Eltex MES (базовый уровень) v. 1.2

Код курса: MESbv1.2

Использование коммутаторов Eltex MES (базовый уровень) v. 1.2

Код курса: MESbv1.2

Длительность	40 ак. часов
Формат	
Разработчик курса	Eltex
Тип	Учебный курс
Способ обучения	Под руководством тренера

О курсе

Курс «Использование коммутаторов Eltex MES» — это ваш ключ к глубокому пониманию и уверенному контролю сетевой инфраструктуры. Обучение построено на реальных устройствах серии MES, которые активно применяются на всех уровнях иерархической модели корпоративной сети — от доступа до ядра. Курс охватывает полный жизненный цикл настройки и эксплуатации: от первичной конфигурации и аутентификации пользователей до сложных технологий виртуализации трафика, обеспечения отказоустойчивости и безопасности на канальном уровне. Слушатели получают не просто теоретические знания, а практические навыки, востребованные в современных ЦОД и корпоративных сетях: настройку VLAN, STP/RSTP, MLAG, VRRP, DHCP Relay и DHCP Snooping, реализацию Port Security, ARP Inspection и ACL, а также настройку SNMP, Syslog и резервного копирования конфигураций. Вы освоите стекирование, агрегацию каналов по LACP, диагностику с помощью LLDP и зеркалирования портов — всё то, что необходимо для построения масштабируемой, отказоустойчивой и защищённой сети. Этот курс — идеальный выбор для сетевых инженеров, администраторов и ИТ-специалистов, стремящихся выйти на профессиональный уровень управления сетевым оборудованием отечественного производства.

Подробная информация

Профиль аудитории:

- Системные администраторы.
- Специалисты технических и инженерных служб.
- Инженеры сопровождения и технической поддержки.
- Разработчики сетевого ПО.

Предварительные требования:

- Знание модели OSI и роли протоколов в передаче данных.
- Понимание основ коммутации и маршрутизации.
- Понимание терминов: коммутатор, маршрутизатор, IP-адрес, MAC-адрес, VLAN.
- Знание методов разбиения сетей на подсети и объединения подсетей в суперсеть.
- Понимания функционирования иерархической модели сети (доступ, агрегация, ядро).
- Умение работать с интерфейсом командной строки (CLI).

По окончании курса слушатели будут:

Уметь:

- планировать и внедрять локальные сети на основе протокола Ethernet;
- внедрять технологии и сервисы STP, DHCP, RADIUS, TACACS+, VRRP;
- обеспечивать избыточность как на уровне L2, так и на уровне L3;
- обеспечивать связность между локальными физическими и виртуальными сетями;

Знать:

- основы сетевых технологий: модели OSI, TCP/IP;
- основы работы протоколов Ethernet, 802.1x, RADIUS, TACACS+;
- основы работы протоколов IPv4;
- принципы работы виртуальных локальных сетей (VLAN) и магистральных каналов связи Trunk;
- основные принципы обеспечения безопасности сетевых устройств;
- принципы построения избыточных сетей.

Владеть:

- навыками управления сетевыми устройствами;
- навыками настройки сетей среднего размера с использованием телекоммуникационного оборудования.

Программа курса

Модуль 1: Коммутаторы MES и их применение

1. Иерархическая модель сети предприятия. Использование коммутаторов MES на различных уровнях иерархической модели.
2. Основные серии коммутаторов MES

Модуль 2: Подготовка коммутаторов MES к работе

1. Первичная конфигурация коммутаторов
2. Настройка идентификации устройств
3. Конфигурация физических и логических интерфейсов. Настройка IP-адресации.
4. Настройка пользователей и паролей. Настройка прав пользователей
5. Настройка серверной аутентификации по протоколам RADIUS и TACACS
6. Настройка удаленного доступа посредством SSH, Telnet
7. Конфигурация координации времени (SNTP)
8. Обновление ПО
9. Лабораторная работа «Базовые настройки коммутатора»
10. Лабораторная работа «Настройка AAA»

Модуль 3: Конфигурация VLAN

1. Основы виртуальных локальных сетей (VLAN)
2. Режимы портов Access, Trunk, General, Customer

3. Selective QinQ
4. Интерфейсы SVI. Маршрутизация между VLAN.
5. Лабораторная работа «Настройка сетей VLAN и магистральных каналов»

Модуль 4: Диагностика

1. Физическая диагностика и PoE.
2. Диагностика на уровне L2, протокол LLDP.
3. Зеркалирование портов.
4. Лабораторная работа «Реализация диагностики физического уровня»
5. Лабораторная работа «LLDP»
6. Лабораторная работа «Зеркалирование портов»

Модуль 5: Управление широковещательными доменами на уровне L2

1. Протоколы STP и RSTP
2. Агрегация каналов. Протокол LACP.
3. Контроль штормов (Storm Control) и петель (Loopback Control)
4. Изоляция портов (Port Isolation)
5. Лабораторная работа «Настройка и проверка протокола STP»
6. Лабораторная работа «Реализация Port-Channel с использованием LACP»

Модуль 6: Протокол DHCP и его оптимизация

1. Основы работы протокола DHCP.
2. Ретрансляция DHCP (DHCP Relay).
3. DHCP Snooping.
4. Лабораторная работа «DHCP и DHCP snooping»

Модуль 7: Основы безопасности на уровне L2.

1. PortSecurity
2. ARP Inspection.
3. IP Source Guard.
4. Списки контроля доступа (Access Control Lists).
5. Лабораторная работа «PortSecurity»
6. Лабораторная работа «IPSG, ARP Inspection»
7. Лабораторная работа «Настройка ACL»

Модуль 8: Масштабирование и избыточность

1. Стекирование.
2. Агрегирование каналов на нескольких коммутаторах (MLAG).
3. Протокол VRRP.
4. Лабораторная работа «Настройка стекирования»
5. Лабораторная работа «Настройка MLAG»
6. Лабораторная работа «Конфигурирование VRRP»

Модуль 9: Мониторинг и резервное копирование

1. Настройка SNMP.
2. Настройка логирования (SysLog).
3. Резервное копирование и управление копиями.
4. Лабораторная работа «Настройка SNMP»
5. Лабораторная работа «Настройка Syslog»
6. Лабораторная работа «Настройка функции резервной конфигурации»

[Посмотреть расписание курса и записаться на обучение](#)

Обращайтесь по любым вопросам
к менеджерам Учебного центра Softline

8 (800) 505-05-07 | edusales@softline.com

Ждём вас на занятиях в Учебном центре Softline!



Почему Учебный центр Softline?

Лидер на рынке корпоративного обучения.

Более 300 тысяч подготовленных IT-специалистов.

Гибкий индивидуальный подход в обучении, скидки и акции.

Широкая сеть представительств в крупнейших городах РФ и СНГ; дистанционный формат обучение на вашей территории или в арендованном классе в любой точке мира.

Высокотехнологичное оборудование

Более **18 лет** опыта работы

Международные сертификаты для IT-специалистов и пользователей в Центрах тестирования

Сертифицированные тренеры с богатым практическим опытом работы

Авторизации от мировых производителей ПО (Microsoft, Cisco, VMware, Citrix, Лаборатория Касперского, Oracle, Autodesk, Код безопасности и других).

Разработка курсов и тестов под заказ, внедрение корпоративных систем обучения.

Подробнее об Учебном центре Softline

Вы можете узнать из [профайла](#).