



Конфигурирование абонентских шлюзов ТАУ (продвинутый уровень) v.1.1

Код курса: ТАУав1.1

Конфигурирование абонентских шлюзов TAU (продвинутый уровень) v.1.1

Код курса: TAUav1.1

Длительность	16 ак. часов
Формат	
Разработчик курса	Eltex
Тип	Учебный курс
Способ обучения	Под руководством тренера

О курсе

В курсе рассматриваются основные вопросы построения сетей IP-телефонии с использованием абонентских шлюзов, а также технические аспекты эксплуатации VoIP-шлюзов TAU производства Eltex.

Подробная информация

Профиль аудитории:

- Системные администраторы;
- Специалисты технических и инженерных служб;
- Инженеры сопровождения и технической поддержки;
- Разработчики сетевого ПО;
- Технический персонал эксплуатации сетей телефонной связи..

Предварительные требования:

- Знать основы построения и функционирования сетей передачи данных (СПД), стек протоколов TCP/IP, принципы работы традиционной (TDM) и IP-телефонии;
- Иметь базовые знания протоколов сигнализации SIP, SIP-T;
- Понимать принцип работы портов FXS и FXO;
- Уметь выполнять отладку работы сигнальных протоколов телефонии с целью получения информации об этапах установления соединения, разговорной фазе, отбое или сопутствующих ошибках на всех этапах установления соединения, выполнять базовую настройку абонентов и внешних интерфейсов (транков) на оборудовании IP-телефонии с использованием документации завода-изготовителя, находить необходимую информацию о функционировании устройств IP-телефонии и функциональных особенностях в документации и/или сети Интернет, выполнять работы по проектированию схем телефонной связи с учетом заданных требований и обосновывать свои решения;
- Иметь навыки работы с ПК на уровне уверенного пользователя, введения в эксплуатацию устройств телефонии, их базовой настройки и обеспечению удаленного доступа к устройствам, отладки и снятия логов и трассировок на уровне станционного оборудования, в том числе на уровне отладки сигнальных протоколов, а также получать сетевые дампы с

последующим анализом диаграмм сигнальных протоколов и медиа-трафика, работы с регулярными выражениями и/или шаблонами при работе с диапазоном нумерации, настройки системы обеспечения качества обслуживания (QoS), в том числе на сетевом оборудовании.

По окончании курса слушатели смогут:

Уметь:

- уверенно применять знания о существующих моделях абонентских шлюзов TAU производства ООО «Предприятие «Элтекс»;
- уверенно конфигурировать абонентский шлюз согласно поставленным в проекте задачам, выполнять базовую проверку полученного результата;
- использовать измерительное оборудование и встроенные средства отладки;
- выполнять базовую настройку станционного оборудования (с использованием документации) и регистрировать абонентский порт TAU в сети IP-телефонии.

Знать:

- основные принципы функционирования современных сетей IP-телефонии;
- состав и основные принципы функционирования сетей традиционной телефонии, в том числе протоколы и интерфейсы, применяемые на сетях РФ;
- аппаратный состав и функциональные возможности различных моделей абонентских шлюзов TAU;
- допустимые параметры для конфигурирования FXS и/или FXO портов шлюза TAU;
- принцип работы абонентского комплекта (АК) цифровой АТС, принцип работы аналогового телефонного аппарата.

Владеть:

- навыками базового проектирования сетей IP-телефонии с целью замены традиционных УПАТС в корпоративной сети с использованием абонентских шлюзов TAU производства ООО «Предприятие «Элтекс»;
- навыками анализа возникающих в процессе эксплуатации проблем и иных ситуаций, связанных с необходимостью отладки абонентских шлюзов TAU;
- навыками поиска необходимой документации на сайте производителя оборудования.

Программа курса

Модуль 1. Модельный ряд устройств и основные характеристики.

- Обзор линейки абонентских шлюзов TAU производства ООО «Предприятие «Элтекс».
- Основные характеристики устройств.
- Протоколы и доступный функционал.
- Функциональные схемы устройств.
- Пример использования оборудования на сети IP-телефонии.

Модуль 2. Архитектура и аппаратный состав.

- Аппаратный состав устройств.

- Монолитная и субмодульная архитектура шлюза, доступные субмодули, расчет состава шлюза.
- Технические характеристики и параметры эксплуатации.

Модуль 3. Сетевые настройки и управление.

- Использование статической (static) и динамической (DHCP) адресации.
- Использование различных VLAN для сигнализации, голоса, управления.
- Управление и мониторинг при помощи протокола SNMP.
- Рассмотрение вопросов сетевой безопасности устройства.
- Синхронизация с NTP-сервером.
- Таблица маршрутизации, добавление маршрутов.
- Управление устройством при помощи Web-конфигуратора.
- Управление устройством в консольном режиме (CLI).
- Сброс настроек устройства на заводские, восстановление пароля.

Модуль 4. Настройки шлюза в режиме изолированной АТС.

- Настройки протоколов SIP и H.323 (обзорно).
- Основные настройки шлюза, «SIP/H.323 профили». Режим «Выключен».
- Изучение секции «Кодеки».
- Изучение регулярных выражений, используемых в плане набора шлюза TAU.
- Изучение параметров абонентских портов, «абонентские профили» и индивидуальные настройки порта.
- Мониторинг абонентский портов в режиме «Выключен».
- Лабораторная работа: Настройка TAU для работы с абонентами.
- Изучение регулярных выражений на практических примерах.
- Настройка схемы изолированной офисной АТС.

Модуль 5. Настройка шлюза в режиме регистрации с внешней АТС.

- Настройка «SIP/H.323 профиля». Режимы Parking и Homing.
- Дополнительные настройки профиля, функции inbound и outbound.
- Резервирование Proxu в режиме Homing.
- Настройки абонентских портов при помощи глобальной и индивидуальной авторизации, мониторинг состояния регистрации абонентов.
- Лабораторная работа: Настройка и контроль регистрации абонентов на внешнюю АТС (SMG и/или Softswitch ECSS-10).

*Предоставляется 2 вида IP-АТС в качестве внешнего регистратора, выбор осуществляется преподавателем с учетом пожеланий слушателей, при наличии свободного времени могут быть рассмотрены оба варианта. В некоторых исключительных случаях предоставляется IP-АТС стороннего производителя.

Модуль 6. Работа с FXO портами.

- Параметры абонентского профиля, отвечающие за настройки FXO.
- Пример типовой схемы подключения FXO порта на УПАТС MC-240 производства ООО «Предприятие «Элтекс».
- Настройка FXO групп, нумерация FXO портов.
- Другие варианты подключения TAU при помощи FXO портов.

Модуль 7. Дополнительный функционал.

- Расширенные возможности регулярных выражений в плане набора шлюзов TAU.
- Модификаторы номера.
- Звонок особого типа.
- Дополнительные настройки абонентского профиля (порта).
- Настройки предоставления дополнительных услуг (ДВО).
- Группы вызова и группы перехвата.
- Лабораторная работа: Подключение и настройка дополнительных услуг.

Модуль 8. Техническое обслуживание шлюзов.

- Снятие логов и трассировок при помощи Syslog.
- Тестирование абонентских портов, причины блокировок порта, FXS статистика.
- Мониторинг состояния шлюза, контроль процессора и памяти.
- Периодические регламентные работы.

[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](#).