

Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Asterisk. Уровень 2. Телефонное оборудование и безопасность

Код курса: АСТЕРИСК2

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Развертывание компьютерной и телефонной сети предприятия - Базовая схема компьютерной сети предприятия - Базовая схема VoIP сети предприятия Лабораторные работы: Настройка ip и voip сети предприятия - Упражнение 1: Настройка интернет шлюза - Упражнение 2: Настройка сервисов DHCP и DNS - Упражнение 3: Настройка сервера Asterisk, sip каналов и базового диалплана - Упражнение 4: Соединение АТС филиалов по протоколу IAX - Упражнение 5: Подключение АТС предприятия к ТФОП через VoIP провайдера	6
Модуль 2. Подключение телефонного оборудования к Asterisk - Обзор типов телефонного оборудования и вариантов подключения его к Asterisk - Интерфейсы FXS, FXO и PRI - Схема интеграции VoIP и классического телефонного оборудования предприятия - Использование методик расчета количества каналов для подключения Asterisk к PSTN и PBX - Обзор интерфейсов для настройки телефонного оборудования (DTMF, Web интерфейс, Provisioning) - Обзор процедур и форматов файлов конфигурации оборудования Digium, Cisco, LinkSys, Panasonic и Элтекс Лабораторные работы: Подключение классического и IP телефонного оборудования к Asterisk - Упражнение 1: Подключение телефонного оборудования через платы расширения - Упражнение 2: Настройка VoIP оборудования через DTMF и Web интерфейс - Упражнение 3: Настройка сервисов DHCP, TFTP и HTTP для поддержки Provisioning - Упражнение 4: Подготовка файлов для автоматической конфигурации VoIP оборудования - Упражнение 5: Использование многопортового оборудования с интерфейсами FXO/FXS - Упражнение 6: Использование многопортового оборудования с интерфейсами PRI/ISDN/E1 - Упражнение 7: Отладка и мониторинг телефонного оборудования по протоколу Syslog	6
Модуль 3. Управление прохождением голосового трафика через NAT и FIREWALL - Варианты расположения VoIP участников с точки зрения NAT и FIREWALL - Протоколы сигнализации SIP и IAX в сетях с NAT и FIREWALL - Настройка Asterisk в сетях с NAT и FIREWALL Лабораторные работы: Прохождения голосового трафика через NAT и FIREWALL - Упражнение 1: Подключение пользователей, находящихся за NAT к Asterisk - Упражнение 2: Подключение Asterisk, находящегося за NAT к VoIP провайдеру - Упражнение 3: Использование DNS View и SRV записей протокола SIP - Упражнение 4: Подключение пользователей к Asterisk, находящемуся за NAT	6

Модуль 4. Подключение внешних пользователей к телефонии предприятия • Шифрование голосового трафика при подключении внешних пользователей • Защита Asterisk от несанкционированного доступа Лабораторные работы: Внешние пользователи и безопасность • Упражнение 1: Защита учетных записей и безопасное распространение файлов конфигураций телефонного оборудования. • Упражнение 2: Перехват, воспроизведение и шифрование голосового трафика с использованием протокола SRTP • Упражнение 3: Сканирование Asterisk на предмет возможностей несанкционированного доступа и защита от него. • Упражнение 4: Настройка матрицы доступа (кто, куда может звонить) в Asterisk • Упражнение 5: Использование Fail2ban для защиты Asterisk	6
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	24 ак.ч. + 24 ак.ч. самостоятельно

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru