Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Asterisk. Уровень 1. Основы телефонии для предприятия

Код курса: **АСТЕРИСК**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Теоретические основы телефонии • Теоретические основы классической телефонии (E.164, сигнализация, DTMF) • История развития технологий цифровой передачи голоса (ISDN, ATM) • Теоретические основы передачи голосового сигнала в компьютерных сетях (кодеки G.*, протоколы сигнализации SIP, IAX) • Обзор систем IP-телефонии, проприетарные и открытые решения • История развития и модульная архитектура Asterisk • Направления развития телефонии будущего **Лабораторные работы: Передача голосового трафика в компьютерной сети** • Упражнение 1: Установка soft телефона на рабочую станцию • Упражнение 2: Использование SIP протокола для установки голосового соединения.	**5**
Модуль 2. Развертывание IP телефонии предприятия • Использование Asterisk в качестве SIP proxy • Разработка номерного плана предприятия **Лабораторные работы: Использование Asterisk в качестве SIP proxy** • Упражнение 1: Установка Asterisk • Упражнение 2: Настройка SIP каналов с использованием модулей CHAN SIP и PJSIP • Упражнение 3: Подключение к SIP каналам soft телефонов • Упражнение 4: Настройка плана нумерации предприятия • Упражнение 5: Работа с Asterisk через CLI	**5**
Модуль 3. Распространение IP телефонии за пределы предприятия • Телефонные транки и маршрутизация вызовов. • Использование протоколов SIP и IAX для соединения телефонных станций. **Лабораторные работы: Подключение телефонной сети предприятия к VoIP провайдерам** • Упражнение 1: Использование протокола IAX2 для соединения телефонных станций филиалов предприятия • Упражнение 2: Использование протокола SIP для подключения к VoIP провайдерам • Упражнение 3: Управление Caller ID • Упражнение 4: Диагностика проблем подключения	**5**

Модуль 4. Развитие сервисов корпоративной телефонии • Обзор дополнительных видов обслуживания (ДВО) в корпоративной телефонии. • Продвинутая логика описания диалпланов (переменные, выражения, функции) и AEL. • Функции Call центра. **Лабораторные работы: Внедрение сервисов в корпоративной телефонии** • Упражнение 1: Настройка Asterisk как B2BUA. • Упражнение 2: Детализация разговоров (CDR). • Упражнение 3: Использование DTMF для управления ДВО. • Упражнение 4: Локализация сообщений Asterisk. • Упражнение 5: Управление и перекодировка музыки на удержании (MOH). • Упражнение 6: Использование голосовой почты. • Упражнение 7: Настройка конференц связи. • Упражнение 8: Услуга FollowMe и AstDB. • Упражнение 9: Разработка голосового меню (IVR). • Упражнение 10: Запись и прослушивание разговоров. • Упражнение 11: Управление номерным планом на основе времени суток. • Упражнение 12: Управление очередями звонков, агентами и распределение вызовов между операторами. • Упражнение 13: HA-кластер (кластер отказоустойчивости) Астериск.	**5**
Модуль 5. Использование WEB интерфейсов для управления Asterisk • Обзор решений управления Asterisk через WEB интерфейс, их достоинств и недостатков **Лабораторные работы: Использование WEB интерфейсов для управления Asterisk** • Упражнение 1: Установка WEB интерфейса FreePBX • Упражнение 2: Настройка сервисов телефонии через WEB интерфейс (см. модули 2, 3 и 4) • Упражнение 3: Совместное управление Asterisk через WEB интерфейс и файлы конфигурации	**4**
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