



Внедрение расширенных сервисов мобильности Cisco и сервисов для контроля вызовов (Implementing Cisco Advanced Call Control and Mobility Services)

Код курса: CLACCM

Внедрение расширенных сервисов мобильности Cisco и сервисов для контроля вызовов (Implementing Cisco Advanced Call Control and Mobility Services)

Код курса: CLACCM

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

О курсе

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для подготовки к внедрению и эксплуатации расширенных сервисов мобильности, управления вызовами, обеспечения масштабируемости, гибкости и безопасности инфраструктуры для совместной работы Cisco Unified Communications Manager. Знакомит с Globalized Call Routing, Global Dial Plan Replication, Cisco Unified Mobility, Cisco Extension Mobility, Device Mobility, Session Initiation Protocol Uniform Resource Identifier (SIP/URI) call routing, Call Admission Control, Cisco Unified Communications Manager Express, работой сервиса Survivable Remote Site Telephony (SRST) на голосовых шлюзах, использованием решения Cisco Unified Board Element, протоколами сигнализации и передачи медиа потоков, функциями call coverage.

Подробная информация

Профиль аудитории:

Ориентирована на инженеров решений для совместной работы, администраторов видеоконференцсвязи, сетевых инженеров корпоративных сетей, специалистов систем связи и телекоммуникаций, знакомых с функционированием сетей на базе протокола IP и основами работы с сетевым оборудованием CISCO, с также имеющими навыки работы с платформой Cisco Unified Communications Manager.

Предварительные требования:

К освоению программы допускаются лица, обладающие опытом работы с оборудованием CISCO и с доменной инфраструктурой Microsoft Active Directory, имеющими опыт работы с серверными операционными системами и сервисами Microsoft/Linux и опытом эксплуатации, инженеры решений для совместной работы, администраторы видеоконференцсвязи, сетевые инженеры корпоративных сетей, специалисты систем связи и телекоммуникаций, обладающие навыками работы с платформой Cisco Unified Communications Manager.

Для успешного прохождения обучения необходимо знать / уметь:

- основные концепции информационной безопасности;
- настраивать базовые параметры операционных систем сетевых устройств и интерфейсов;
- базовое понимание сетевых технологий;
- базовые знания о передаче и обработке голосового и видеотрафика;
- принципы работы кодеков;
- основы цифровой обработке сигналов;
- использовать программные и технические средства сбора и обработки данных: систем мониторинга оборудования, использовать средства отладки и сбора логирования с оборудования и платформы Cisco Unified Call Manager;
- решать типовые проблемы, связанные с особенностями работы VoIP протоколов, уметь устранять неисправности;
- основы работы протоколов MGCP, H.323, ISDN, работа IP телефонии и маршрутизации голосовых вызовов;
- основные архитектуры и концепции решений Cisco для совместной работы;
- особенностей передачи голосового и видеотрафика;
- протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем;
- основы работы с платформой Cisco Unified Communications Manager;
- фундаментальные основы протоколов: Session Initiation Protocol (SIP) и Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP);
- подключать и отлаживать IP-телефоны с помощью различных настроек на Cisco Unified CM;
- принципы работы основных протоколов коммутации;
- принципы работы основных протоколов маршрутизации;
- принципы и модели Quality of Service (QoS);
- механизмы установление вызова и согласование кодеков через Session Description Protocol (SDP);
- настраивать Route Groups, Local Route Group, Route Lists, Route Patterns, Translation Patterns, Transformations, SIP Trunks и SIP Route Patterns;
- внедрять globalized call routing в рамках кластера Cisco Unified Communications Manager;
- настраивать привилегии вызовов на Cisco Unified Communications Manager;
- пользоваться call park, softkeys, shared lines, и pickup groups;
- настраивать доступ в Public Switched Telephone Network (PSTN) с помощью шлюзов Media Gateway Control Protocol (MGCP);
- настраивать dial plan на шлюзе Cisco Interrupt Service Routine (ISR) для подключения к PSTN;
- распределять использование медиа-ресурсами на Cisco Unified Communications Manager;
- механизмы работы Unified Reports, Real Time Monitoring Tool (RTMT), Distributed Resource Scheduler (DRS) и Call Detail Records (CDRs) на Cisco Unified CM;
- основные принципы доменной инфраструктуры Microsoft Active Directory;
- работать в операционной системе MS Windows;
- особенности и отличия принципов работы проводных и беспроводных сетей;
- знания и опыт, эквивалентный прохождению курса “Внедрение и администрирование сетевых решений Cisco” (CCNA);
- знания и опыт, эквивалентный прохождению курса “Внедрение и эксплуатация основных технологий Cisco Collaboration” (CLCOR).

По окончании курса слушатели смогут:

- анализировать и устранять неполадки в работе SIP, H.323 и протоколов передачи медиа

- потоков;
- настраивать time-of-day routing, call park, call pickup и meet-me конференции на Cisco Unified Communications Manager;
- настраивать и отлаживать работу Cisco Unified Communications Manager Device Mobility;
- настраивать и отлаживать работу Cisco Unified Communications Manager Extension Mobility;
- настраивать и отлаживать работу Cisco Unified Communications Manager Unified Mobility;
- настраивать и отлаживать работу Cisco Unified Communications Manager Express для SIP-телефонов;
- настраивать глобализованный call routing внутри и между кластерами Cisco Unified Communications Manager;
- настраивать Media Gateway Control Protocol (MGCP) fallback и Survivable Remote Site Telephony (SRST) в Cisco Unified Communications Manager и шлюзах Cisco IOS и XE;
- настраивать Call Admission Control и Automated Alternate Routing (AAR) на Cisco Unified Communications Manager;
- использовать URI calling в Cisco Unified Communications Manager для звонков внутри кластера и между кластерами;
- устранять неполадки в работе распределенных инфраструктур с Cisco Unified Communications Manager;
- настраивать Intercluster Lookup Service (ILS) между кластерами Cisco Unified Communications Manager;
- включать General Data Protection Regulation (GDPR);
- настраивать и отлаживать работу Cisco Unified Border Element.

Программа курса

Модуль 1 «Анализ и отладка работы протоколов сигнализации и передачи медиа потоков»

- Обзор протоколов сигнализации
- Протокол SIP. Принцип работы, особенности.
- Протокол H.323. Принцип работы, особенности
- Взаимодействие по протоколам SIP и H.323
- Инструменты для диагностики и устранению неполадок в протоколах SIP и H.323

Модуль 2 «Использование дополнительных сервисов Cisco Unified Communications Manager»

- Использование функции Call Park
- Использование функции Call Pickup
- Использование конференций Meet-Me
- Использование функции Time-of-Day Routing

Модуль 3 «Настройка Call Coverage на Cisco Unified Communications Manager»

- Обзор Call Coverage на Cisco Unified Communications Manager
- Функция Call Hunting
- Функция Call Quering

Модуль 4 «Настройка и отладка Cisco Unified Communications Manager Device Mobility»

- Особенности работы с Roaming Devices
- Основные характеристики Device Mobility
- Компоненты и сервисы Device Mobility
- Работа с Device Mobility
- Управление Device Mobility

Модуль 5 «Настройка и отладка Cisco Unified Communications Manager Extension Mobility»

- Особенности работы Roaming Users
- Основные характеристики Cisco Unified Communications Manager Extension Mobility
- Компоненты и сервисы Cisco Unified Communications Manager Extension Mobility
- Работа с Cisco Unified Communications Manager Extension Mobility
- Управление Cisco Unified Communications Manager Extension Mobility
- Диагностика и устранение неполадок в работе Cisco Unified Communications Manager Extension Mobility

Модуль 6 «Настройка и отладка Cisco Unified Communications Manager Unified Mobility»

- Особенности одновременной работы с несколькими устройствами
- Обзор Cisco Unified Communications Manager Mobility
- Взаимодействие со службой Cisco Unified Communications Manager Mobility
- Работа с Cisco Unified Communications Manager Mobility
- Диагностика и устранение неполадок в работе Cisco Unified Communications Manager Mobility

Модуль 7 «Использование Cisco Unified Communications Manager Express»

- Обзор Cisco Unified Communications Manager Express
- Адресация конечных устройств и маршрутизация вызовов на Cisco Unified Communications Manager Express
- Использование Calling Priviledes и Toll-Fraud Prevention на Cisco Unified Communications Manager Express
- Использование Hunt Group, Call Park, Paging на Cisco Unified Communications Manager Express

Модуль 8 «Настройка Globalized Call Routing»

- Обзор и особенности плана нумерации в Multisite среде
- Обзор Globalized Call Routing
- Особенности и форматы нумерации абонентов для Globalized Call Routing
- Глобализация локальных входящих вызовов
- Локализация исходящих вызовов
- Особенности вызовов для не DID адресации
- Использование ТЕНО, Local PSTN Backup
- Использование CoS для Globalized Call Routing

Модуль 9 «Настройка Remote Site Survivability»

- Обзор Remote Site Survivability
- Настройка Cisco Unified Communications Manager Express в режиме SRST
- Доступность внутренних и внешних звонков в режиме SRST

- Особенность использования MGCP шлюзов в режиме MGCP Failback

Модуль 10 «Возможности и настройка Call Admission Control на Cisco Unified Communications Manager»

- Обзор Call Admission Control на Cisco Unified Communications Manager.
- Использование локализации Call Admission Control на Cisco Unified Communications Manager
- Внутрикластерная локализация и Call Admission Control
- Межкластерная локализация и Call Admission Control
- Использование PSTN Backup для внутри и межкластерных звонков при работе CAC

Модуль 11 «Внедрение URI Calling на Cisco Unified Communications Manager»

- Обзор и особенности URI Calling
- Особенности маршрутизации вызовов при использовании URI Calling
- Использование SIP шаблонов маршрутизации и SIP транков
- Управление URI Call Routing

Модуль 12 «Отладка распределенных инфраструктур с Cisco Unified Communications Manager»

- Диагностика и устранение неполадок с маршрутизацией вызовов
- Диагностика и устранение неполадок с Calling-Party Presentation
- Диагностика и устранение неполадок выбором исходящего шлюза и SIP транком
- Диагностика и устранение неполадок с Call Admission Control

Модуль 13 «Исследование Global Dial Plan Replication»

- Обзор GDPR
- Основные характеристики ILS
- Компоненты и сервисы GPDR
- Маршрутизация вызовов с использованием GPDR
- Использование PSTN Backup

Модуль 14 «Настройка и отладка функционала Cisco Unified Border Element»

- Обзор Cisco Unified Border Element
- Особенности маршрутизации вызовов с использованием Cisco Unified Border Element
- Дополнительные возможности Cisco Unified Border Element для управления Dial-Peer
- Работа с SIP заголовком и SDP преобразованием на Cisco Unified Border Element
- Cisco Unified Border Element и сигнализация вызовов, работа медиа потоков
- Диагностика и решение проблем с Cisco Unified Border Element

[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 **17 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](#) и [презентации](#)