



Внедрение и администрирование базовых технологий Cisco для центров обработки данных/ Implementing and Operating Cisco Data Center Core Technologies

Код курса: DCCOR

Внедрение и администрирование базовых технологий Cisco для центров обработки данных/ Implementing and Operating Cisco Data Center Core Technologies

Код курса: DCCOR

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

О курсе

Курс «Внедрение и администрирование базовых технологий Cisco для центров обработки данных/ Implementing and Operating Cisco Data Center Core Technologies» позволяет получить знания, необходимые для создания вычислительной и сетевой инфраструктуры (LAN и SAN) для ЦОД с использованием таких продуктов Cisco, как коммутаторы Cisco MDS и Nexus, серверы Cisco Unified Computing System (UCS) B-Series и C-Series. В курсе также рассматриваются вопросы обеспечения безопасности и автоматизации. Курс позволяет подготовиться к экзамену 350-601 DCCOR, входящему в треки Cisco Certified Specialist - Data Center Core, CCNP Data Center и CCIE Data Center.

Подробная информация

Профиль аудитории:

Системные и сетевые инженеры ЦОД, архитекторы ЦОД, сетевые архитекторы, интеграторы и партнеры Cisco.

Предварительные требования:

- Знания сетевых технологий, таких как Ethernet и TCP/IP;
- Базовые знания SAN;
- Базовые знания протокола Fibre Channel;
- Базовые знания коммутаторов Cisco Nexus и MDS;
- Понимание архитектуры Cisco Enterprise Data Center;

- Базовые знания технологий виртуализации.

По окончании курса слушатели смогут:

- Настраивать маршрутизацию и коммутацию в ЦОД;
- Настраивать оверлейные сети в ЦОД;
- Знать концепции Cisco Application Centric Infrastructure и интеграцию с доменами Cisco Virtual Machine manager (VMM);
- Давать описание Cisco Cloud Service и моделей развертывания;
- Настраивать «фабрику» Fibre Channel;
- Настраивать «фабрику» Fibre Channel over Ethernet (FCoE);
- Настраивать параметры безопасности в ЦОД;
- Управлять программным обеспечением и выполнять мониторинг инфраструктуры;
- Выполнять внедрение Cisco UCS Fabric Interconnect и Server abstraction;
- Настраивать подключения к SAN для Cisco Unified Computing System;
- Давать описание концепций и преимуществ инфраструктуры Cisco HyperFlex;
- Использовать средства автоматизации и скрипты в ЦОД;
- Давать оценку технологий автоматизации и оркестровки.

Программа курса

*Модуль 1 «Настройка протоколов коммутации в ЦОД»

- Протокол Spanning Tree
- Обзор Port Channels
- Обзор Virtual Port Channels

*Модуль 2 «Настройка протоколов First Hop Redundancy»

- Обзор протокола HSRP
- Обзор протокола VRRP
- Протоколы First Hop Redundancy для IPv6

*Модуль 3 «Настройка маршрутизации в ЦОД»

- Протоколы OSPFv2 и OSPFv3
- Протокол BGP

*Модуль 4 «Настройка Multicast в ЦОД»

- IP Multicast в сетях ЦОД
- Протоколы IGMP и MLD
- Multicast Distribution Trees и протоколы маршрутизации
- IP Multicast на коммутаторах Cisco Nexus

Модуль 5 «Настройка оверлейных протоколов в ЦОД»

- Cisco Overlay Transport Virtualization
- Virtual Extensible LAN
- Лабораторная работа «Настройка OTV»
- Лабораторная работа «Настройка VXLAN»

*Модуль 6 «Обеспечение безопасности сетевой инфраструктуры»

- Учетные записи пользователей и ролевая модель контроля доступа
- Аутентификация, авторизация и аудит (AAA) и SSH в Cisco NX-OS
- Аутентификация с использованием keychain
- Безопасность первого хопа
- Безопасность MAC
- Политики на управляющем уровне

Модуль 7 «Описание Cisco Application-Centric Infrastructure»

- Обзор, инициализация и процесс обнаружения в Cisco ACI
- Управление Cisco ACI
- Политики доступа к «фабрике» в Cisco ACI
- Лабораторная работа «Обзор Cisco ACI Fabric»

Модуль 8 «Компоненты Cisco ACI и интеграция с доменами VMM»

- Компоненты tenant-based
- Конечные устройства Cisco ACI и группы устройств
- Контроль трафика с использованием контрактов

- Виртуальные коммутаторы и домены Cisco ACI VMM
- Ассоциация VMM Domain EGP
- Интеграция Cisco ACI с гипервизорами
- Лабораторная работа «Настройка Cisco ACI Tenant Policies»
- Лабораторная работа «Интеграция Cisco ACI с VMware»

*Модуль 9 «Потоки пакетов в сети ЦОД»

- Потоки трафика в ЦОД
- Потоки пакетов в коммутаторах Cisco Nexus
- Потоки пакетов в «фабрике» Cisco ACI

Модуль 10 «Описание Cisco Cloud Service и моделей развертывания»

- Облачные архитектуры
- Модели развертывания

*Модуль 11 «Управление сетевой инфраструктурой ЦОД, обслуживание и операции»

- Синхронизация времени
- Управление сетевыми конфигурациями
- Обновление ПО
- Мониторинг сетевой инфраструктуры

*Модуль 12 «Описание концепций Cisco Network Assurance»

- Необходимость в Network Assurance
- Обзор Cisco Streaming Telemetry

Модуль 13 «Настройка Fibre Channel Fabric»

- Основы Fibre Channel
- Обзор VSAN
- Обзор SAN Port Channels
- Процесс конфигурации доменов Fibre Channel
- Лабораторная работа «Настройка Fibre Channel»

Модуль 14 «Настройка сервисов инфраструктуры хранения данных»

- Распределенные псевдонимы устройств
- Зонирование
- N-Port Identifier Virtualization (NPIV) и N-Port Virtualization (NPV)
- Fibre Channel over IP
- Концепции Network Access Server (NAS)
- Параметры проектирования Storage Area Network (SAN)
- Лабораторная работа «Настройка псевдонимов устройств»
- Лабораторная работа «Настройка зонирования»
- Лабораторная работа «Настройка NPV»

Модуль 15 «Настройка FCoE Unified Fabric»

- Fibre Channel over Ethernet
- Описание FCoE
- Топологии FCoE
- Реализация FCoE
- Лабораторная работа «Настройка FCoE»

*Модуль 16 «Обеспечение безопасности инфраструктуры хранения данных»

- Учетные записи пользователей и ролевая модель контроля доступа
- Аутентификация, авторизация и аудит
- Безопасность Fibre Channel Port Security и Fabric Binding

*Модуль 17 «Описание обслуживания и операций инфраструктуры хранения данных»

- Синхронизация времени
- Установка и обновление ПО
- Мониторинг инфраструктуры хранения данных

*Модуль 18 «Описание форм-факторов серверов Cisco UCS»

- Cisco UCS B-Series Blade Servers
- Cisco UCS C-Series Rack Servers

Модуль 19 «Сетевые подключения Cisco Unified Computing»

- Подключение серверов Cisco UCS к «фабрике»
- Подключения серверов Cisco UCS B-Series
- Интеграция серверов Cisco UCS C-Series
- Лабораторная работа «Настройка кластера Cisco UCS Fabric Interconnect Cluster»
- Лабораторная работа «Настройка портов Server и Uplink»
- Лабораторная работа «Настройка VLAN»

Модуль 20 «Настройка Cisco Unified Computing Server Abstraction»

- Абстракция идентификаторов
- Шаблоны профилей служб
- Лабораторная работа «Настройка профиля сервера Cisco UCS с использованием аппаратных идентификаторов»
- Лабораторная работа «Настройка базового пула идентификаторов»

Модуль 21 «Подключения Cisco Unified Computing к SAN»

- Обзор iSCSI
- Обзор Fibre Channel
- Настройка FCoE
- Лабораторная работа «Настройка профиля службы iSCSI»

Модуль 22 «Обеспечение безопасности Unified Computing»

- Учетные записи пользователей и ролевая модель контроля доступа

- Опции аутентификации
- Управление ключами
- Лабораторная работа «Настройка Cisco UCS Manager для аутентификации пользователей в Microsoft Active Directory»

*Модуль 23 «Знакомство с системами Cisco HyperFlex»

- Обзор гиперконвергентных и интегрированных систем
- Решение Cisco HyperFlex
- Устойчивость и масштабируемость Cisco HyperFlex

*Модуль 24 «Описание обслуживания и операций Cisco Unified Computing»

- Управление конфигурациями
- Обновление ПО
- Мониторинг инфраструктуры
- Cisco Intersight

*Модуль 25 «Настройка автоматизации и использование скриптов в ЦОД»

- Программные возможности Cisco NX-OS
- Обзор планировщика
- Обзор Embedded Event Manager Overview
- Bash Shell и Guest Shell в Cisco NX-OS
- Cisco Nexus API

Модуль 26 «Описание возможностей интеграции с платформами автоматизации и оркестровки»

- Интеграция Cisco и Ansible
- Интеграция Cisco и Puppet
- Python в Cisco NX-OS и Cisco UCS
- Лабораторная работа «Программирование коммутатора Cisco Nexus в Python»

*Модуль 27 «Описание технологий автоматизации и оркестровки для ЦОД»

- Power On Auto Provisioning
- Обзор Cisco Data Center Network Manager
- Основы Cisco UCS Director
- Cisco UCS PowerTool

Модули помеченные * изучаются самостоятельно.

[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](#).