



DCImanager: Профессиональное управление IT-инфраструктурой

Код курса: DC-602

DCImanager: Профессиональное управление IT-инфраструктурой

Код курса: DC-602

Длительность	32 ак. часа
Формат	
Разработчик курса	Astra Linux
Тип	Учебный курс
Способ обучения	Под руководством тренера

О курсе

Программа направлена на формирование навыков работы по использованию платформы DCImanager для централизованного управления мультивендорной IT-инфраструктурой: стойками, серверами, сетевым оборудованием, PDU и ИБП, физическими и виртуальными сетями в едином интерфейсе.

Подробная информация

Профиль аудитории:

- системные администраторы
- инженера инфраструктуры и технические специалисты
- ответственные за развертывание оборудования в дата-центре, автоматизацию его работы и управление им
- сотрудники, планирующие использовать DCImanager для централизованного контроля IT-инфраструктуры
- кто хочет освоить профессиональные инструменты управления серверами, сетевыми устройствами и системами хранения данных в рамках ЦОД

Цели:

- понимание устройства ЦОД и используемого в нем оборудования;
- установка и настройка DCImanager;
- навыки работы в DCImanager;
- настройка сетей и оборудования в DCImanager;
- управление парком оборудования в дата-центре с помощью DCImanager;
- управление серверами в DCImanager;
- диагностика, восстановление и установка ОС на серверы;
- синхронизация DCImanager с FreeIPA;
- работа с API DCImanager;
- управление пользователями и ролями в DCImanager;
- настройка уведомлений платформы;
- базовая диагностика работы платформы.

Предварительные требования:

- уверенное администрирование операционных систем семейства Linux (установка, настройка сетевых интерфейсов, управление пакетами, работа с системными службами, навыки работы с командной строкой);
- понимание основ сетевых технологий (IP-адресация, VLAN, маршрутизация) и опыт настройки сетевого оборудования;
- базовые знания в области систем виртуализации и контейнеризации Docker;
- желательно наличие практического опыта по настройке маршрутизаторов (Mikrotik, Cisco или аналогичных).

По окончании курса слушатели смогут:

Понимать:

- устройство ЦОД и какое оборудование в нем используется;
- работу API в DCImanager;

Знать:

- требования предъявляемые к серверному оборудованию и ОС для установки платформы;
- как работать с сетями, пулами и адресным пространством в DCImanager;
- как вести учет оборудования в DCImanager;
- как организовать резервное копирование платформы;
- как настроить уведомления о состоянии оборудования;

Уметь:

- устанавливать и настраивать DCImanager;
- управлять парком оборудования в дата-центре с помощью DCImanager;
- управлять серверами в DCImanager;
- проводить диагностику, восстановление и установку ОС на серверы;
- выполнять синхронизацию DCImanager со службой каталогов LDAP;
- управлять пользователями и ролями в DCImanager;
- проводить базовую диагностику работы платформы.

Программа курса

Модуль 1. Дата-центр и оборудование, используемое в дата-центрах

- Основные сведения об устройстве и оборудовании дата-центра (определение ЦОД, классификация, структура и принцип работы ЦОД, электропитание и системы охлаждения, понятия холодного и горячего коридоров, телекоммуникационные стойки и размещение в них серверного оборудования, системы контроля доступа).
- Основные схемы резервирования инженерных систем ЦОД.
- Типы оборудования и их размещение в дата-центре (серверы, блейд серверы, системы хранения данных (СХД), коммутаторы, маршрутизаторы, патч-панели, источники бесперебойного питания (ИБП), модули питания (PDU)).
- Коммутаторы и именование интерфейсов коммутаторов.

- Модули питания (PDU) и их функции.
- Управление сервером в дата-центре: IP KVM/VMC.
- Практическая работа: Разработка схемы компоновки ЦОД.

Модуль 2. Основы DCImanager

- Назначение и возможности платформы DCImanager 6.
- Преимущества.
- Понятия сервера-платформы и сервера-локации.
- Системные и аппаратные требования для установки DCImanager 6.
- Версии платформы (Hosting и Infrastructure) и их основные различия.
- Взаимосвязь функциональности версий stable и regular.
- Документация.
- Практическая работа: Подготовка стенда, настройка виртуального коммутатора.

Модуль 3. Установка DCImanager

- Установка DCImanager в открытом и закрытом контуре.
- Установка и настройка локации.
- Обновление платформы.
- Модули платформы.
- Визуализация стоек и карта ЦОД.
- Добавление оборудования, создание сети, настройка сетевого оборудования.
- Добавление пользователей.
- Практическая работа: Установка платформы и репозитория в закрытом и открытом контуре, установка платформы в открытом контуре, добавление серверов и коммутаторов, построение карты ЦОД.

Модуль 4. Архитектура платформы DCImanager

- Структура и обзор контейнеров DCImanager 6.
- Список контейнеров.
- Контейнеры, запускаемые на сервере локации.
- Сбор статистики в DCImanager.
- Мониторинг и визуализация Grafana.
- Перезапуск DCImanager.
- Практическая работа: Работа с контейнерами DCImanager.

Модуль 5. Интерфейс DCImanager

- Знакомство с интерфейсом DCImanager.
- Поиск и фильтры.
- Жизненный цикл оборудования.
- Модуль «Учет оборудования».
- Пример учета, простая постанова на учет.
- Возможности модуля «Учет оборудования».
- Практическая работа: Сортировка серверов и оборудования, фильтрация серверов и оборудования, учет оборудования.

Модуль 6. Установка PDU и подключение серверов

- Типы поддерживаемого оборудования.
- Добавление стоек.
- Работа с сетью: добавление сети, создание пула ip-адресов.
- Настройка VLAN.
- Добавление DNSBL.
- Добавление сервера, блейд-сервера.
- Модуль автодобавления серверов.
- Добавление шасси, PDU, подключение PDU к серверу.
- Работа с СХД.
- Практическая работа: Добавление стойки и коммутатора, добавление сети, пула адресов, VLAN, добавление PDU, добавление сервера.

Модуль 7. BMC

- Управление подключением, питанием, пользователями через BMC.
- Просмотр информации с BMC.
- Доступ к BMC.
- Проксирование BMC через сервер локации.
- Датчики температуры, напряжения (U), скорости вращения вентиляторов.
- Уведомления о состоянии датчиков.
- Перезагрузка модулей BMC.
- Практическая работа: Управление питанием, изучение интерфейса работы с BMC.

Модуль 8. Установка ОС на сервер

- Шаблоны и ISO-образы.
- Управление ISO-образом и его загрузка.
- Установка из ISO-образа.
- Шаблоны из репозитория ISPsystem.
- Установка ОС из шаблона.
- Разметка накопителей.
- Программные RAID-массивы.
- Добавление SSH-ключа.
- Шаблоны для восстановления.
- Добавление шаблона.
- Настройка и удаление шаблона.
- Практическая работа: Установка ОС на сервер из шаблона, установка ОС из ISO-образа.

Модуль 9. Профили сервера и база прошивок

- Модуль «Профили сервера».
- Настройка полных доменных имен серверов профиля.
- Управление BIOS/UEFI.
- Прошивки для компонентов сервера.
- Групповое обновление прошивок.
- Практическая работа: Изучение возможностей модуля «Профили сервера».

Модуль 10. Диагностика и восстановление сервера

- Принципы диагностики сервера.

- M.A.R.T.
- Формирование шаблона диагностики.
- Загрузка шаблона диагностики.
- Проведение диагностики.
- Очистка дисков во время диагностики.
- Ошибки диагностики.
- Режим восстановления работы сервера.
- Восстановление пароля суперпользователя.
- Практическая работа: Проведение диагностики, просмотр результатов диагностики, запуск восстановления сервера.

Модуль 11. Работа с пользователями

- Учетные записи.
- Создание групп пользователей.
- Роли.
- Двухфакторная аутентификация.
- Подключение и синхронизация с FreeIPA.
- Добавление политик безопасности для настройки аутентификации.
- Управление активными сессиями пользователей.
- Практическая работа: Работа с пользователями, группами и ролями, подключение к серверу с FreeIPA.

Модуль 12. API

- Понятие API.
- API в DCImanager.
- Авторизация в DCImanager.
- Список API.
- Работа в Swagger.
- Практическая работа: Авторизация по имени пользователя и паролю, сквозная авторизация по одноразовому ключу, работа со Swagger.

Модуль 13. Уведомления, восстановление

- Почтовые уведомления, типы уведомлений, настройки почтового сервера.
- Уведомления в мессенджеры.
- Резервное копирование платформы: создание резервных копий, восстановление платформы из резервной копии.
- Пути решения проблем.
- Практическая работа: Настройка уведомлений, резервное копирование платформы, выполнение базовой диагностики.

Модуль 14. Основы контейнерной виртуализации Docker (опциональный)

- Определение Docker.
- Архитектура Docker.
- Дополнительные средства управления Docker.
- Установка Docker.
- Управление контейнерами Docker.

[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](#).