

VSICM65: VMWarevSphere: Установка, настройка, управление.

VSICM65: VMware vSphere: Install, Configure, Manage

Содержание

Краткая информация.....	2
Обзор	2
О курсе.....	2
Профиль аудитории	2
По окончании курса.....	2
Детальная информация о курсе.....	2
Предварительные требования	5
Дополнительная информация.....	5

Краткая информация

Длительность:	5 дней (40 ак. часов)
Аудитория:	ИТ-профессионалы
Технология:	VMware vSphere
Тип:	Учебный курс
Способ обучения:	Под руководством инструктора
Подготовка к сертификации:	VMware Certified Professional 6 – Data Center Virtualization (VCP6-DCV)

Обзор

О курсе

Данный интенсивный практический тренинг сфокусирован на установке, настройке и управлении VMware vSphere 6.5, которая включает VMware ESXi 6.5 и VMware vCenter Server 6.5. Данный курс формирует комплексное понимание администрирования инфраструктуры vSphere для организаций любого размера. Прохождение данного курса является основой для большинства технологий VMware в определенном программном обеспечении центра обработки данных (SDDC).

Профиль аудитории

Курс ориентирован на системных администраторов и системных инженеров.

По окончании курса

По окончании курса слушатели смогут:

- Описать определенный программным обеспечением центр обработки данных (SDDC).
- Описать компоненты vSphere и их функции в инфраструктуре.
- Развертывать хосты ESXi.
- Развертывать vCenter Server Appliance.
- Использовать локальные библиотеки контента для хранения ISO и развертывания виртуальных машин.
- Описать архитектуру vCenter Server.
- Использовать vCenter Server для управления хостами ESXi.
- Настраивать и управлять инфраструктурой vSphere при помощи VMware vSphere Client и VMware vSphere Web Client.
- Описать виртуальные сети, обеспечиваемые стандартными коммутаторами vSphere.
- Настраивать политики стандартных коммутаторов.
- Использовать vCenter Server для управления различными типами хранилища хоста: VMware vSphere VMFS, NFS, виртуальный SAN, Fibre Channel и VMware Virtual SAN.
- Управлять виртуальными машинами, шаблонами, клонами и моментальными снимками.
- Создавать, клонировать и экспортировать vApp.
- Описать и использовать библиотеки контента.
- Мигрировать виртуальные машины при помощи VMware vSphere vMotion.
- Использовать VMware vSphere Storage vMotion для миграции хранилища виртуальных машин.
- Отслеживать использование ресурсов и управлять пулами ресурсов.
- Использовать esxtop для идентификации и решения проблем производительности.
- Описать архитектуру кластера с VMware vSphere High Availability (HA).
- Настраивать vSphere HA.
- Управлять vSphere HA и VMware vSphere Fault Tolerance (FT).
- Использовать VMware vSphere Replication и VMware vSphere Data Protection для репликации виртуальных машин и восстановления данных.
- Использовать VMware vSphere Distributed Resource Scheduler для улучшения масштабируемости хостов.
- Использовать VMware vSphere Update Manager для применения обновлений.
- Выполнять базовое устранение неисправностей хостов ESXi, виртуальных машин и операций vCenter Server.

Детальная информация о курсе

Модуль 1. Введение в курс

- Введение и порядок изучения курса.

- Цели курса.
- Описание материалов курса.
- Знакомство с системой сертификации VMware.
- Определение дополнительных материалов.

Модуль 2. Введение в vSphere и определенный программным обеспечением центр обработки данных (SDDC)

- Описание топологии физического центра обработки данных.
- Объяснение виртуальной инфраструктуры vSphere.
- Определение файлов и компонентов виртуальных машин.
- Описание преимуществ от использования виртуальных машин.
- Объяснение сходств и различий между физическими и виртуальными архитектурами.
- Определение назначения ESXi.
- Определение назначения vCenter Server.
- Объяснение определенного программным обеспечением центра обработки данных(SDDC).
- Описание, частных, публичных и гибридных облаков.

Модуль 3. Создание виртуальных машин

- Описание виртуальных машин, оборудования виртуальных машин и файлов виртуальных машин.
- Определение файлов, которые настраивают виртуальную машину.
- Обсуждение новейшего оборудования виртуальных машин и его возможностей.
- Описание использования ресурсов виртуальной машины: процессор, память, диск и сеть.
- Объяснение важности VMware Tools.
- Обсуждение проброса PCI, прямого ввода/вывода, RDMA и NVMe.
- Развертывание и настройка виртуальных машин и шаблонов.
- Определение формата диска виртуальной машины.

Модуль 4. vCenter Server

- Введение в архитектуру vCenterServer.
- Развертывание и настройка vCenter Server Appliance.
- Использование vSphere Web Client.
- Резервное копирование и восстановление vCenterServer.
- Проверка прав и ролей vCenterServer.
- Объяснение архитектуры и возможностей vSphereHA.
- Проверка нового прокси аутентификации vSphere.
- Управление инвентаризацией объектов и лицензий vCenterServer.
- Получение доступа и навигация в новом клиенте vSphere.

Модуль 5. Настройка и управление виртуальными сетями

- Описание, создание и управление стандартными коммутаторами.
- Настройка безопасности виртуальных коммутаторов и политик балансировки нагрузки.
- Сравнение стандартных коммутаторов и распределенных коммутаторов vSphere.
- Описание типов подключения виртуального коммутатора.
- Описание архитектуры нового стека TCP/IP.
- Использование VLAN-овсо стандартными коммутаторами.

Модуль 6. Настройка и управление виртуальным хранилищем

- Введение в протоколы хранилища и типы устройств хранения.
- Обсуждение хостов ESXi, использующих хранилище iSCSI, NFS и Fibre Channel.
- Создание и управление хранилищами (Datastores)VMFS и NFS.
- Описание новых возможностей VMFS 6.5.
- Введение в Virtual SAN.
- Описание шифрования гостевых файлов.

Модуль 7. Управление виртуальными машинами

- Использование шаблонов и клонирования для развертывания новых виртуальных машин.

- Изменение и управление виртуальными машинами.
- Клонирование виртуальных машин.
- Обновление оборудования виртуальных машин до версии 12.
- Удаление виртуальных машин из инвентаризации vCenter Server и хранилища (Datastore).
- Настройка новой виртуальной машины при помощи настройки файлов спецификации.
- Выполнение миграции vSphere vMotion и vSphere Storage vMotion.
- Создание и управление моментальными снимками виртуальных машин.
- Создание, клонирование и экспорт vApps.
- Введение в типы библиотек контента и способы их развертывания.

Модуль 8. Управление ресурсами и ведение мониторинга

- Введение в концепции виртуальных процессоров и памяти.
- Объяснение техник забора виртуальной памяти.
- Описание расширения возможностей виртуальной машины и конкуренции ресурсов.
- Настройка и управление пулами ресурсов.
- Описание методов оптимизации использования процессора и памяти.
- Использование различных инструментов для отслеживания использования ресурсов.
- Создание и использование предупреждений для уведомлений о выполнении условия или событии.
- Описание и развертывание пулов ресурсов.
- Установка резервирований, лимитов и долей (Shares).
- Описание расширенного резервирования.
- Планирование изменений в параметрах ресурсов.
- Использование графиков производительности vCenter Server и esxtop для анализа производительности vSphere.

Модуль 9. vSphere HA и vSphere Fault Tolerance

- Объяснение архитектуры vSphere HA.
- Настройка и управление кластером vSphere HA.
- Использование продвинутых параметров vSphere HA.
- Определение возможностей очередности перезагрузки в рамках кластера.
- Применение инфраструктурных зависимостей и зависимостей внутри приложения в процессе обработки отказа.
- Описание сетей пульса (Heartbeat Networks) и пульса хранилищ (Datastore Heartbeats) vSphereHA.
- Введение в vSphere Fault Tolerance.
- Включение vSphere Fault Tolerance на виртуальных машинах.
- Поддержка возможностей vSphere Fault Tolerance cVirtual SAN.
- Проверка расширенной консолидации виртуальных машин vSphere Fault Tolerance.
- Введение в vSphere Replication.
- Использование vSphere Data Protection для резервного копирования и восстановления данных.

Модуль 10. Масштабируемость хостов

- Описание возможностей и преимуществ кластера vSphere DRS.
- Настройка и управление кластером vSphere DRS.
- Работа с правилами совместимости (Affinity) и несовместимости (Anti-affinity).
- Описание новых возможностей анализа что-если (What-If Analysis) и прогнозирующего vSphere DRS.
- Выделение развития DRS за счет использования прогнозирующих данных из VMware vRealize Operations Manager.
- Выполнение приоритетных действий для подготовки к изменению процессора или памяти.
- Описание встроенных в vCenter Server возможностей vSphere Update Manager, VMware vSphere ESXi Image Builder CLI и VMware vSphere® Auto Deploy.
- Совместное использование vSphere HA и vSphere DRS для непрерывности бизнес-процессов.

Модуль 11. vSphere Update Manager и обслуживание хостов.

- Описание новой архитектуры, компонентов и возможностей vSphere Update Manager.
- Использование vSphere Update Manager для управления обновлением ESXi, виртуальных машин и vApp.
- Установка vSphere Update Manager и плагина vSphere Update Manager.
- Создание наборов обновлений (Patch Baselines).
- Использование профилей хоста для управления соответствием конфигурации хоста.
- Сканирование и приведение в соответствие хостов.

Предварительные требования

Для успешного прохождения курса рекомендуется обладать опытом администрирования операционных систем Microsoft Windows или Linux.

Дополнительная информация

Если у вас возникли вопросы, воспользуйтесь следующими ссылками:

- Информации об [учебных курсах и программах сертификации](#)
- [Расписание курсов](#)