СИНЕРГИЯ АКАДЕМИЯ

Linux: основы процессов и потоков

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ С VIRTUALBOX/VMWARE

Спикер: Немков Максим

Виртуализация с VirtualBox/VMware

В ЭТОЙ ТЕМЕ

Введение в виртуализацию 01

Создание виртуальной машины 02

Установка Linux на виртуальную машину 03

Настройка виртуальной машины и сети 04

Сравнение VirtualBox и VMware 05

Определение

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ

это процесс создания виртуальной версии чего-либо: операционной системы, сервера, хранилища данных или сети. Это позволяет запускать несколько операционных систем на одном физическом компьютере

Определение

LINUX

это программная среда, которая имитирует работу реального компьютера. Вы можете установить на неё любую ОС и использовать её для тестирования и обучения

Создание виртуальной машины

Создание новой VM

01 Открываем VirtualBox и нажимаем «Создать»

02 Указываем имя виртуальной машины, тип ОС (Linux) и её версию (Ubuntu 64-bit)

Настройка ресурсов

01 Выделяем оперативную память (рекомендуется 2 ГБ для Ubuntu)

02 Создаём виртуальный жёсткий диск (тип VDI, динамически расширяемый)

03 Выделяем минимум 20 ГБ дискового пространства

Добавление установочного образа:

01 Переходим в настройки VM, выбираем раздел «Носители»

02 Добавляем скачанный ISO-образ Ubuntu

Установка Linux на виртуальную машину

Пошаговый процесс установки Linux:

1 ШАГ

Запуск VM

01 Выбираем созданную виртуальную машину в VirtualBox и нажимаем «Запустить»

2 ШАГ

Начало установки

01 Выбираем язык интерфейса и тип установки (рекомендуется стандартная установка)

02 Указываем параметры сети и местоположение

3 ШАГ

Ожидание завершения установки

01 После завершения система автоматически перезагрузится, и вы увидите рабочий стол Ubuntu

Определение

NAT

технология, которая преобразует приватные IP-адреса во внешние и наоборот. Благодаря этому VM получает доступ в интернет. Частная сеть может подключаться к интернету через один публичный IP-адрес (или пул адресов), предоставленный провайдером

Сравнение VirtualBox и VMware

VirtualBox

- Бесплатное и удобное программное обеспечение для создания и управления виртуальными машинами
- Поддерживает большинство операционных систем: Linux, Windows, macOS

VMware

- Платформа с высокой производительностью и поддержкой корпоративного уровня
- Часто используется для серверов и профессиональных задач

ИТОГИ

Виртуализация позволяет эффективно использовать физические ресурсы, создавая несколько независимых виртуальных машин на одном физическом сервере

Linux предлагает разнообразие предустановленных инструментов и приложений, что делает его привлекательным для разработчиков и пользователей

VirtualBox является бесплатным решением с хорошей совместимостью с различными операционными системами, что делает его доступным для широкой аудитории

VMware предлагает расширенные функции и лучшую производительность, что делает его более предпочтительным выбором для профессиональных пользователей и организаций с высокими требованиями к виртуализации и поддержкой больших нагрузок