

项目2 虚拟机创建

任务1 什么是虚拟机



目录

Contents

01

知识回顾

02

虚拟机及相关知识

03

虚拟机的应用领域

04

任务总结 学习检

05

验

01

知识回顾



为什么要学这门课?



学什么?



怎么学?



学了有什么用?



课程涉及的服务器
和IP地址的规划

本课程开展实训的环境——虚拟机



02

虚拟机及相关知识



01

虚拟机

虚拟机（Virtual Machine）是指通过软件模拟的具有完整硬件系统功能的，运行在一个完全隔离环境中的完整计算机系统。

02

常见虚拟机软件

Vmware(VMWare ACE)
Virtual Box
Virtual PC

什么是虚拟机



虚拟系统是通过在虚拟机软件上生成现有操作系统的全新虚拟镜像，它具有真实Windows系统完全一样的功能。



如：我们在VMware Workstation下安装一个Windows Server 2016操作系统。



进入虚拟系统（Windows Server 2016）后，所有操作都是在这个全新的独立的虚拟系统里面进行，可以独立安装运行软件，保存数据，拥有自己的独立桌面，不会对真正的系统产生任何影响，而且具有能够在现有系统与虚拟镜像之间灵活切换的一类操作系统。这也是本课程我们选择在虚拟系统中进行实训的原因。

什么是虚拟化



虚拟化，是指通过虚拟化技术将一台计算机虚拟为多台逻辑计算机。



在一台计算机上同时运行多个逻辑计算机，每个逻辑计算机可运行不同的操作系统，并且应用程序都可以在相互独立的空间内运行而互不影响，从而显著提高计算机的工作效率。



什么是虚拟化技术

把计算机有限的固定的资源根据不同需求进行重新规划以达到最大利用率的思路，在IT领域就叫做虚拟化技术。虚拟化技术可以扩大硬件的容量，简化软件的重新配置过程。

虚拟化技术

```
graph TD; A[虚拟化技术] --- B[平台虚拟化]; A --- C[资源虚拟化]; A --- D[应用程序虚拟化]; A --- E[表示层虚拟化];
```

平台
虚拟化

资源
虚拟化

应用程序
虚拟化

表示层
虚拟化

虚拟化与超线程技术



多任务是指在一个操作系统中多个程序同时一起运行



虚拟化技术与多任务以及超线程技术是完全不同的两种技术



在虚拟化技术中，则可以同时运行多个操作系统，而且每一个操作系统中都有多个程序运行，每一个操作系统都运行在一个虚拟的CPU或者是虚拟主机上。

超线程技术只是单CPU模拟双CPU来平衡程序运行性能，这两个模拟出来的CPU是不能分离的，只能协同工作。



03

虚拟机的应用领域

演示环境，可以安装各种演示环境，便于做各种例子

保证主机的快速运行，减少不必要的垃圾安装程序，偶尔使用的程序，或者测试用的程序在虚拟机上运行

想测试一下不熟悉的应用，在虚拟机中随便安装和彻底删除

避免每次重新安装，比如银行等常用工具，不经常使用，而且要求保密比较好的，单独在一个环境下面运行

体验不同版本的操作系统，如Linux、Mac等

04

任务总结

01

虚拟机的概念

03

虚拟机的应用领域

02

虚拟机的相关概念

05

学习检验

THANKS

