Day 02 Linux系统简介 安装Rhel7系统 Rhel7基本操作

1. Linux系统简介
   1. **Unix诞生（Linux时间的顶点）：1970-1-1**；
   2. Linux的诞生：

-Linux之父：Linus Torwalds

-1991.10发布0.02版内核；

-1994.3发布1.0版内核；

内核作用：调配所有的硬件

**内核版本号：主版本.次版本.修订号**

c) 一套公开发布的完整的Linux系统=Linux内核+应用程序

d) Linux系统的应用：

-基于Linux系统的企业服务器

-嵌入式系统

-高性能大型运算

1. 安装RHEL7系统
   1. 硬盘的使用：

-物理硬盘 ---> 分区规划 ---> 格式化 ---> 读/写

-格式化：赋予空间文件系统，决定数据在空间中如何存储（排列规则）

·Windows文件系统：FAT，NTFS

**·Linux文件系统： RHEL6 ext4**

**RHEL7 xfs**

**SWAP 交换空间（虚拟内存）**

-格式化的基本作用：

·定义向磁盘介质上存储文档的方法和数据结构，以及读取文档的规则；

·不同类型的文件系统，其存储/读取方式不一样；

·格式化操作就是建立新的文件系统；

b) 鼠标回到真机：ctrl+alt

c) Linux管理员用户：root

d) 使用虚拟机软件

· 通过软件来模拟真实计算机的一类软件程序

· 一台物理机可运行多个虚拟机

· 每个虚拟机提供一个相对独立的操作系统环境

1. Linux目录结构
   1. 最顶层为根目录(/)：所有数据都在此目录下（Linux系统的起点）
   2. /dev：设备所在目录;
      1. hd表示IDE设备;sd表示SCSI设备;vd表示虚拟机硬盘;
      2. /dev/sda5
         1. a:磁盘号ls
         2. 5:分区号
2. 命令行基本操作
   1. 获取命令行界面

·虚拟控制台切换(ctrl+alt+Fx)

-tty1-tty2:图形桌面

-tty3-tty6:字符控制台

·右键“在终端中打开”

·应用程序 ---> 工具 ---> 终端

b) 伪字符终端

·提示符：

管理员:[用户名@主机名 当前目录]#

用户:[用户名@主机名 当前目录]$

~:用户的家(Home)目录

/root:管理员的家目录

/home:用户的家目录

c) ·命令行的一般格式：

-命令字 [选项]... [参数1] [参数2]...

1. pwd - Print Working Directory：查看当前工作目录

2. cd - Change Directory：切换工作目录

·格式：cd [目标路径]

·分为 绝对路径 和 相对路径

·在相对路径中：

. ：当前目录

.. ：上一级目录

cd .. 返回上一级

3. ls - List：列出当前所在目录内容

·格式：ls [选项]... [目录或文件名]...

·支持多个参数

·选项： -l：显示目录内容的详细信息

4. cat：查看文本文件内容

·选项： -n 显示同时标注行号

·格式：cat /root/1.txt

·cat /proc/meminfo：列出内存信息

1. clear & Ctrl+L：清屏
2. uname -r：列出内核版本

[root@localhost ~]# uname -r

3.10.0-693.el7.x86\_64

1. cp - copy：拷贝

·选项： -r 拷贝整个目录

1. mv - move：移动（剪切）

·改文件名也使用mv

1. less：分屏浏览文本

·查看大文件

·全文查找 “/”+查找的内容

·按q退出浏览模式

1. head -(数字n) 文件名 看头n行（默认10）
2. tail -(数字n) 文件名 看尾n行（默认10）
3. man：查看命令帮助信息

·格式：man 命令

1. lscpu：列出cpu信息
2. cat /proc/meminfo：查看内存信息
3. hostname：临时查看/修改主机名

·查看： [root@xxd ~]# hostname

xxd

·修改： [root@xxd ~]# hostname localhost

1. ifconfig：列出已激活的网卡连接信息

·ifconfig eth0 192.168.1.1 临时配置ip

1. ping：测试网络连通性

·Ctrl+C：结束正在运行的命令

1. poweroff：关机
2. reboot：重启
3. mkdir - Make Directory：创建目录
4. touch

·用途：创建空文件

·格式：touch 文件名

1. grep：

-用途：输出包含指定字符串的行

-格式：grep [选项] '查找内容' 目标文件

[root@localhost 桌面]# grep root /etc/passwd

或者[root@localhost 桌面]# grep 'root' /etc/passwd

root:x:0:0:root:/root:/bin/bash

operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin

d) Linux系统中：

文本色：文件

蓝色： 目录

e) /etc/redhat-release：储存本机系统的具体版本信息

f) 技巧：<Tab> 补全键：补全路径和命令

连续两下Tab键：列出可能的所有命令;