

一 Linux 系统简介

Linux 是一种操作系统!

1.1 Unix/Linux 发展史

UNIX 诞生,1970-1-1

Linux 的诞生

Linux 之父,Linus Torwalds

1991 年 10 月,发布 0.02 版(第一个公开版)内核

1994 年 03 月,发布 1.0 版内核

1.2 内核版本号:主版本.次版本.修订号 4.10.123

用户----->内核----->硬件

二 Linux 版本及应用

发行版的名称/版本由发行方决定

Red Hat Enterprise Linux 5/6/7

Suse Linux Enterprise 12

Debian Linux 7.8

Ubuntu Linux 14.10/15.04

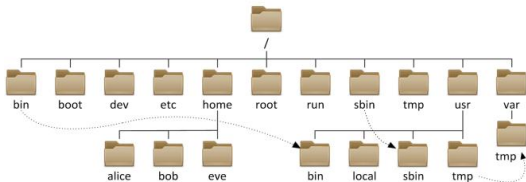
三 利用虚拟机 Linux 安装:CentOS7.5

CentOS 需要内存 2G

Ctrl+Alt=鼠标回到真机

四 预备知识

4.1 Linux 目录结构



根目录(/): 所有的数据都在此目录下(Linux 系统的起点)

/dev: 存放设备(键盘\鼠标\显示器\磁盘\光驱等)相关的数据

Unix/Linux 的基本哲学理念: 一切皆文件

4.2 利用 root 登录系统:

点击"未列出"---->输入用户名 root---->输入密码

4.3 Linux 磁盘表示

hd, 表示 IDE 设备

sd, 表示 SCSI 设备

/dev/sda : 表示 SCSI 设备, 第一块

/dev/sdb : 表示 SCSI 设备, 第二块

/dev/sdc : 表示 SCSI 设备, 第三块

/dev/hdd : 表示 IDE 设备, 第四块

`/dev/sdc`

4.4 获取命令行界面

虚拟控制台切换(`Ctrl + Alt + Fn` 组合键)

`tty1`:图形桌面

`tty2~tty6`:字符控制台

图形命令行界面:鼠标右击--->打开终端

快捷键: 变大:`Ctrl shift +` 变小:`Ctrl -`

4.5 命令行提示符:

[当前登录的用户@当前主机名 当前所在位置]#

#:代表当前身份为超级管理员 root

\$:代表当前身份为普通用户

4.6 查看及切换目录

`pwd` – Print Working Directory:查看当前工作目录

`cd` – Change Directory

用途:切换工作目录 格式:`cd` [目标文件夹位置]

`ls` – List 格式:`ls` [选项]... [目录或文件名]...

蓝色:目录 黑色(或白色):文本文件

4.7 查看文本文件命令:cat

查看当前系统的版本

```
[root@localhost ~]# cat /etc/redhat-release
```

*

```
CentOS Linux release 7.5.1804 (Core)
```

4.8 查看 CPU 和内存

列出 CPU 处理器信息

```
[student@room9pc01 ~]$ lscpu
```

检查内存大小、空闲情况

```
[student@room9pc01 ~]$ cat /proc/meminfo
```

```
MemTotal:      16330736 kB
```

4.9 列出当前系统的主机名称

```
[root@svr7 桌面]# hostname
```

```
[root@svr7 桌面]# hostname A.tedu.cn #临时设置主机名
```

4.10 列出已激活的网卡连接信息

```
[root@A ~]# ifconfig #查看网卡 IP 地址信息
```

```
[root@A ~]# ifconfig eth0 192.168.1.1 #临时设置 IP 地址
```

```
[root@A ~]# ifconfig eth0 #eth0:第一张网卡
```

4.11 lo:回环接口 专用于测试 本机访问本机

127.0.0.1 永远代表本机

```
[root@A ~]# ping 127.0.0.1
```

按 ctrl + c 结束正在运行指令

4.12 重启系统命令

```
[root@A ~]# reboot
```

*

4.13 设置永久的主机名\IP 地址\子网掩码\DNS 服务器地址\网关地址

```
[root@A ~]# nmtui
```

设置系统主机名-->输入新的名字-->确定-->确定

```
[root@A ~]# nmtui
```

编辑连接 -->eth0-->编辑 ipv4-->显示-->将自动修改手动

-->按空格 勾选 自动连接 #每次开机自动生效

-->按空格 勾选 对所有用户有效

激活配置

```
[root@A ~]# nmtui
```

启用连接 -->eth0-->敲回车 禁用-->敲回车 激活

最终 eth0 前面有一个*代表激活状态

```
[root@A ~]# ifconfig eth0 #检查设置
```

4.14 mkdir – Make Directory

格式:mkdir [/路径/]目录名...

4.15 touch

格式:touch [/路径/]目录名

4.16 绝对路径:从根开始的路径

相对路径:不从根开始的路径(相对于当前的路径)

.. :上一级目录

4.18 文本内容操作

less 分屏阅读工具

格式:**less** [选项] 文件名...

优势:支持前后翻页

基本交互操作

按 / 键向后查找(n、N 切换)

```
[root@1906 /]# less /etc/passwd
```

按键盘 上 下 键 进行滚动

输入/bin 全文查找 bin 关键字

按键盘 n 可以跳转匹配的项

按键盘 q 退出

4.19 head、tail 命令

格式: **head -n 数字 文件名**

tail -n 数字 文件名

```
[root@1906 /]# head /etc/passwd #默认显示头 10 行
```

```
[root@1906 /]# tail /etc/passwd #默认显示尾 10 行
```

4.20 grep 工具

用途:输出包含指定字符串的行

格式:**grep '字符串' 目标文件**

```
[root@1906 /]# grep root /etc/passwd
```

```
[root@1906 /]# grep lisi /etc/passwd
```

*

```
[root@1906 /]# grep/sbin /etc/passwd
```

五 文本编辑器 vim

vim 具备创建文本文件功能,不能创建目录

三个模式:

命令模式 插入模式(编辑模式\输入模式) 末行模式

命-----i 键----->插入模式(Esc 返回到命令模式)

令

模

式-----: 键----->末行模式(Esc 返回到命令模式)

末行模式 :wq 保存并退出

末行模式 :q! 强制不保存并退出