Linux是一种服务器操作系统

操作系统：一堆软件的集合，可以让计算机硬件正常工作

• UNIX诞生,1970-1-1（Linux系统时间的起点）

• Linux之父,Linus Torwalds

内核：一个软件 调配所有的硬件

用户-------->内核-------->硬件

– 版本号:主版本.次版本.修订号

• 是一套公开发布的完整Linux系统

– Linux内核 + 各种应用软件

######################################################

安装RHEL7.4虚拟机

Ctrl+Alt :鼠标回到真机

####################################################

– 物理硬盘==>分区规划==>格式化==>读/写文档

格式化：建立数据在空间存储的规则（文件系统）

Windows默认的文件系统 : NTFS FAT

Linux默认的文件系统 : ext4(RHEL6) xfs(RHEL7)

交换文件系统：swap（虚拟内存）缓解物理内存的压力

################################################

Linux目录结构

根目录 /：所有数据都在此目录下（Linux系统的起点）

/dev :存放设备文件

标示文件所在： /dev/nsd/abc/1.txt

################################################

hd,表示IDE设备

sd,表示SCSI设备

/dev/sda1 /dev/sdb2 /dev/sdc3 /dev/sdd1

/dev/hda1

/dev/sda5:SCSI接口的硬盘，第一块硬盘，第5个分区

#################################################

• 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

####################################################

伪字符终端（图形命令行终端）： 右键“打开终端”

• 命令行提示标识的含义

– [当前用户@主机名 工作目录]$

– 若当前用户是root,则最后一个字符为 #

[root@svr7 桌面]#

– 否则,最后一个字符为 $

[teacher@svr7 桌面]$

####################################################

• pwd — Print Working Directory

– 用途: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]...

• 常用命令选项

– -l :以长格式显示

蓝色：目录

黑色：文本文件

[root@localhost ~]# cd / #切换到根目录

[root@localhost /]# pwd #显示当前所在路径

[root@localhost /]# ls #显示当前目录内容

[root@localhost /]# cd /boot

[root@localhost boot]# pwd

[root@localhost boot]# ls

[root@localhost /]# cd /root

[root@localhost root]# pwd

[root@localhost root]# ls

[root@localhost /]# cd /home

[root@localhost home]# pwd

[root@localhost home]# ls

以 / 开始的绝对路径

以当前为参照的相对路径

.. 表示父目录

[root@localhost /]# cd /etc/pki/

[root@localhost pki]# pwd

[root@localhost pki]# cd /etc/pki/CA #绝对路径

[root@localhost CA]# pwd

[root@localhost /]# cd /etc/pki/

[root@localhost pki]# ls

[root@localhost pki]# cd CA #相对路径

[root@localhost CA]# pwd

[root@localhost CA]# ls

[root@localhost CA]# cd .. #回到上一层目录

[root@localhost pki]# pwd

[root@localhost /]# ls /root

[root@localhost /]# ls /home

[root@localhost /]# ls /boot

查看文本文件内容

/etc/redhat-release ：储存当前系统版本的文件

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

[root@localhost /]# ls /etc/passwd

[root@localhost /]# cat /etc/passwd

[root@localhost /]# cat /etc/default/useradd

###################################################

hostname ：查看设置主机名

[root@localhost /]# hostname

[root@localhost /]# hostname nsd.tedu.cn

[root@localhost /]# hostname

[root@localhost /]# hostname A.tedu.cn

[root@localhost /]# hostname

新开一个终端验证

####################################################

查看ip地址的命令：ifconfig

127.0.0.1 :永远代表本机，测试

[root@localhost /]# ping 127.0.0.1

按 Ctrl + c 结束正在运行的命令

[root@localhost /]# ifconfig eth0 192.168.1.2/24

[root@localhost /]# ping 192.168.1.2

[root@localhost /]# ifconfig eth0 #查看eth0网卡ip地址

[root@localhost /]# ifconfig #查看所有网卡的ip地址

#####################################################

Linux完整命令的格式，每一部分之间都要有空格

命令字 选项 参数

执行的动作 功能 作用的对象

-n:显示内容时添加行号

[root@localhost /]# cat -n /etc/default/useradd

[root@localhost /]# ls -l /root

[root@localhost /]# ls -l /boot

[root@localhost /]# cat -n /etc/passwd

[root@localhost /]# cat -n /etc/fstab

#####################################################

• 查看内核版本

[root@localhost /]# uname -r #-r:代表内核

3.10.0-693.el7.x86\_64

• 列出CPU处理器信息，在真机上操作

[root@localhost /]# lscpu

• 列出内存信息，在真机上操作

[root@room9pc01 ~]# cat /proc/meminfo

####################################################

• 关机:poweroff

[root@svr7 ~]# poweroff

• 重启:reboot

[root@svr7 ~]# reboot

###################################################

创建目录

• mkdir — Make Directory

– 格式: mkdir [/路径/]目录名...

创建文件

• touch

[root@localhost /]# mkdir /root/nsd1804

[root@localhost /]# ls /root

[root@localhost /]# mkdir test

[root@localhost /]# ls

[root@localhost /]# touch 1.txt

[root@localhost /]# ls

[root@localhost /]# touch /root/nsd.txt

[root@localhost /]# ls /root/

[root@localhost /]# mkdir /root/student /opt/nsd01

[root@localhost /]# ls /root/

[root@localhost /]# ls /opt/

######################################################

• less分屏阅读工具

• 格式:less [选项] 文件名...

– 优势:支持前后翻页

– 按 上 下 键 进行滚动

– 按 / 键向后查找

– 按 q 键退出

[root@localhost /]# less /etc/passwd

• head、tail 命令 172.40.50.114

– 格式:head -数字 文件名 前面多小行

tail -数字 文件名 后面多小行

[root@localhost /]# head -3 /etc/passwd

[root@localhost /]# head -1 /etc/passwd

[root@localhost /]# tail -1 /etc/passwd

• grep工具

– 用途:输出包含指定字符串的行

– 格式:grep [选项]... '查找条件' 目标文件

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

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

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

#######################################################