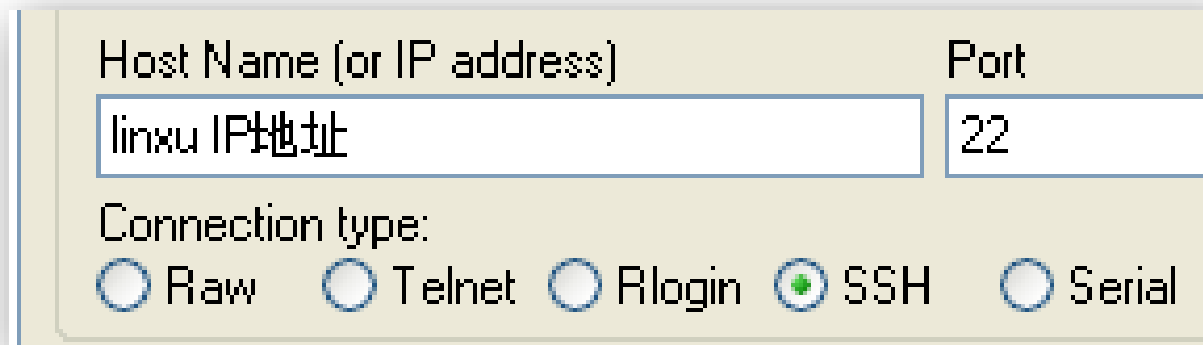


Linux文件系统

- ext2/ext3
 - Ext2是GNU/Linux系统中标准的文件系统。这是Linux中使用最多的一种文件系统，它是专门为Linux设计的，拥有极快的速度和极小的CPU占用率。
 - Ext3是Ext2的下一代，也就是保有Ext2的格式之下再加上日志功能。
 - Ext3文件系统格式被广泛用于Linux系统中。也是Redhat enterprise linux 5的默认文件系统。

登录Linux命令界面



Host Name (or IP address) Port

linxu IP地址 22

Connection type:

☐ Raw ☐ Telnet ☐ Rlogin ☒ SSH ☐ Serial

- 在本机windows桌面打开putty(或登陆Linux)快捷程序
- 输入Linux 主机IP 以用ssh方式以root账号登录Linux命令界面。
- 界面显示：#代表当前用户是管理员（普通用户以\$表示）

Linux系统目录

- 进入Linux命令界面，用`cd /`回到`/`目录，用`ls` 命令列出系统目录，了解。。
- **linux**下文件和目录的颜色：
- 蓝色表示目录；绿色表示可执行文件；红色表示压缩文件；浅蓝色表示链接文件；灰色表示其它文件；红色闪烁表示链接的文件有问题了；黄色是设备文件，包括block，
- 用 `cd` 命令进入到这些目录了解 命令 `pwd` 可查询当前目录位置
- `/bin` 命令目录
- `/boot` 可引导Linux内核和引导装载程序配置文件
- `/dev` 设备文件目录
- `/etc` 系统配置文件目录
- `/home` 用户目录
- `/media` 提供挂载设备的位置

Linux系统下的默认目录 2-2

- /proc
 - 内核进程目录
- /root
 - root用户主目录
- /sbin
 - 管理命令和守护进程
- /sys
 - 类似/proc
- /tmp
 - 临时文件
- /usr
 - 用户文档、库文件
- /var
 - 应用程序数据目录

目录表示方法

- / 代表根目录
- . 代表当前目录或者本目录
- .. 代表当前目录的上级目录或者父目录
- ~ 代表当前用户的主目录
- 目录名 代表当前目录下的目录
- /目录名 代表根目录下的目录
- /目录名1/目录名2 代表根目录下目录名1下的目录名2

文件目录 权限

- 权限位**9bit**，每**3**位一组，分别表示文件**属主u**(文件主人)权限、**属主组g**(与文件主人同一用户组)权限、**其他用户o**权限)。

命令：**ls -l** ， **ls -a** ；

```
- [root@rhel5 ~]# ls -l
- total 44
- -rw----- 1 root root 1231 Jun 12 13:40 anaconda-ks.cfg
- -rw-r--r-- 1 root root 24395 Jun 12 13:39 install.log
- -rw-r--r-- 1 root root 3834 Jun 12 13:38 install.log.syslog
```

- **r**: 读权限数值4 (0x100)
- **w**: 写权限数值2 (0x010)
- **x**: 执行权限数值1 (0x001)
- -: 表示无此权限

例如：**rwxr-xr-x**表示，这是个普通文件，文件主人可以**读、写、执行**这个文件，与文件主人同组的用户以及其它用户都可以**读、执行**这个文件。

ls 命令使用

- **ls -l**: 详细显示（权限**前字母**代表类型，如**d**目录、**l**链接）

```
[root@rhel5 ~]# ls -l /boot
total 6189
-rw-r--r-- 1 root root 68663 Aug 19 2009 config-2.6.18-164.el5
drwxr-xr-x 2 root root 1024 Jun 30 13:58 grub
-rw----- 1 root root 3297453 Jun 30 13:47 initrd-2.6.18-164.el5.img
drwx----- 2 root root 12288 Jun 30 21:31 lost+found
-rw-r--r-- 1 root root 107405 Aug 19 2009 symvers-2.6.18-164.el5.gz
-rw-r--r-- 1 root root 954947 Aug 19 2009 System.map-2.6.18-164.el5
-rw-r--r-- 1 root root 1855956 Aug 19 2009 vmlinuz-2.6.18-164.el5
```

- **ls -la** 显示所有内容（**包括隐藏**）

```
[root@rhel5 ~]# ls -la /boot
total 6201
drwxr-xr-x 4 root root 1024 Jun 30 13:47 .
drwxr-xr-x 23 root root 4096 Jul 6 10:21 ..
-rw-r--r-- 1 root root 68663 Aug 19 2009 config-2.6.18-164.el5
drwxr-xr-x 2 root root 1024 Jun 30 13:58 grub
-rw----- 1 root root 3297453 Jun 30 13:47 initrd-2.6.18-164.el5.img
drwx----- 2 root root 12288 Jun 30 21:31 lost+found
-rw-r--r-- 1 root root 107405 Aug 19 2009 symvers-2.6.18-164.el5.gz
-rw-r--r-- 1 root root 954947 Aug 19 2009 System.map-2.6.18-164.el5
-rw-r--r-- 1 root root 1855956 Aug 19 2009 vmlinuz-2.6.18-164.el5
-rw-r--r-- 1 root root 158 Aug 19 2009 .vmlinuz-2.6.18-164.el5.hmac
[root@rhel5 ~]#
```

ls

输入 `ls --help` 了解更多用法

`ls -ld` 显示目录

`ls -full-time` 以完整时间显示

`ls -lu` 以文件上次被访问的时间排序

`ls -lk` 以 k 字节的形式表示文件的大小

`ls -R` 列出所有子目录下的文件

◦ ◦ ◦ ◦

mkdir

- mkdir: 创建目录
- 例:

mkdir testdir1 ---当前目录下创建testdir1目录

mkdir testdir2 testdir3 在当前目录下创建多个目录

mkdir /tmp/tmpdir --在/tmp目录下创建tmpdir目录

说明: 上例中如果**tmp**是一个不存在的目录, 则命令报错, **tmpdir**不能创建, 为解决此问题, 可以用**-p**参数

如:

mkdir -p /home/jack/soft

这样如果home或jack目录不存上, 则会先建立这些目录, 然后再创建soft目录

touch

- 功能: 创建空文本文件
更新文件时间戳 (默认更新所有时间)
指定更新 (-a ,-m)

touch 文件名

- 如: touch **aaa.txt**

注意: 如果aaa.txt不存在, 则创建一个aaa.txt的空文件, 如果已存在aaa.txt文件, 则更新aaa.txt文件的**时间戳**

命令——rm

rm: 删除文件或目录

rm 文件名

rm -r 目录名

rmdir 目录名

-f参数：强制删除，不再提醒（小心使用！）

注意：危险命令：rm -rf *（小心使用）

cp

➤ 复制文件或目录

cp 源文件或目录 目的文件或目录

- 注意如果是目录，则需带-r参数

MV命令

- **mv**: 移动文件或目录

格式如下:

mv 文件 目录

将文件移动到目录中

注: 如果目录不存在 文件改名为目录

mv 文件1 文件2

文件1改名为文件2 (相当于修改文件名)

如果文件2已存,则会被覆盖

mv 目录1 目录2 (将目录1移动到目录2下)

注: 如果目录2不存在, 则相当于修改目录名

命令——mv

- mv: 目录

mv 目录1 目录2

将目录1移动到目录2下

注: 如果目录2不存在, 将把目录1改名为目录2

目录与文件权限的修改

- `chmod` 数值 文件/目录
- 如：设置权限755(即0x111101101)
`chmod 755 test`
(权限是: `rwxr-xr-x`)
- `chmod` 属主+或-权限 文件/目录
如：`chmod o-r test`, 则权限变为?
`chmod g+w test`, 则权限变为?
`chmod u-x test`, 则权限变为?
请自己执行，并用`ls -l test` 查验

查看硬件

- **More** `/etc/sysconfig/hwconf` 查看硬件配置文件
- **lspci** pci信息
- **lsmod** 设备模块
- **modinfo** 模块名 (查看模块信息)
- **kudzu** 检测设备硬件
- **df -h** 查看分区大小
- **fdisk -l** 查看分区
- **du** 目录名 统计目录大小 (字节)
- **du -sh** 目录名 统计目录大小 (MB)
- (说明: 如果信息显示有多页, 可在最后加上 **|more** 分页显示, 如 **lsmod |more**

系统命令

free : 内存使用

top : 显示CPU 进程 Mem信息

hostname *servername*

runlevel: 查看运行级别

ps -A : 进程详情

ps -A |grep 进程名

kill 进程名（号） 关闭进程

kill -9 进程名（号） 强制关闭

chkconfig --list 检查服务运行

ifconfig -a 查看 IP配置

shutdown : 关闭系统（不是关机）

poweroff : 关机

reboot : 重启动系统