

服务器系统

Web应用服务器、数据库服务器、接口服务器、DNS、FTP等等；

嵌入式系统

路由器、防火墙、手机、PDA、IP 分享器、交换器、家电用品的微电脑控制器等等，

高性能运算、计算密集型应用

Linux有强大的运算能力。

桌面应用系统

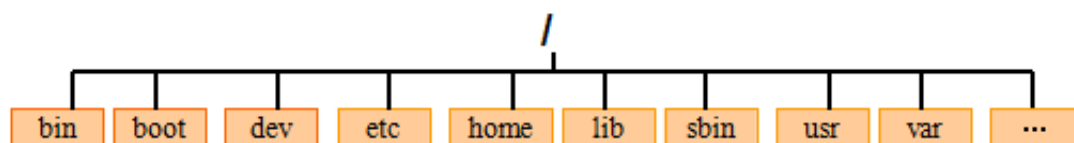
移动手持系统

主流版本



Linux的目录结构

Linux目录结构



- bin (**bin**aries)存放二进制可执行文件
- sbin (**super user bin**aries)存放二进制可执行文件，只有root才能访问
- etc (**etc**etera)存放系统配置文件
- usr (**unix shared resources**)用于存放共享的系统资源
- home 存放用户文件的根目录
- root 超级用户目录
- dev (**dev**ices)用于存放设备文件
- lib (**lib**rary)存放跟文件系统中的程序运行所需要的共享库及内核模块
- mnt (**mount**)系统管理员安装临时文件系统的安装点
- boot 存放用于系统引导时使用的各种文件
- tmp (**temp**orary)用于存放各种临时文件
- var (**var**iable)用于存放运行时需要改变数据的文件

管理员的home目录root

其他用户的home目录home目录中

远程访问的软件:CRT

Linux的常用命令

cd命令

cd app 切换到app目录

cd .. 切换到上一层目录

cd / 切换到系统根目录

cd ~ 切换到用户主目录

cd - 切换到上一个所在目录

列出文件列表: ls ll dir(*****)

ls(list)是一个非常有用的命令，用来显示当前目录下的内容。配合参数的使用，能以不同的方式显示目录内容。

格式: ls[参数] [路径或文件名]

-a或--all 下所有文件和目录。

-l 使用详细格式列表。

常用：在linux中以 . 开头的文件都是隐藏的文件

* ls

* ls -a 显示所有文件或目录（包含隐藏的文件）

* ls -l 缩写成ll

创建目录和移除目录：mkdir rmdir

mkdir(make directory)命令可用来创建子目录。

mkdir app □ 在当前目录下创建app目录

mkdir -p app2/test□ 级联创建app2以及test目

rmdir(remove directory)命令可用来删除“空”的子目录：

rmdir app□ 删除app目录

浏览文件

文件操作

rm 删除文件

用法：rm [选项]... 文件...

rm a.txt □ 删除a.txt文件

删除需要用户确认，y/n

rm 删除不询问

rm -f a.txt□ 不询问，直接删除

rm 删除目录

rm -r a□ 递归删除

不询问递归删除（慎用）

rm -rfa □ 不询问递归删除

rm -rf *□ 删除所有文件

rm -rf /*□ 自杀

cp、mv 复制 移动或者重命名

cp a.txt aaa□ 将a.txt文件复制到aaa目录中

cp a.txt b.txt□ 将a.txt复制为b.txt文件

mv 移动或者重命名

`mv a.txt ../□` 将a.txt文件移动到上一层目录中

`mv a.txt b.txt□` 将a.txt文件重命名为b.txt

tar 命令: (*** 打包或解压)**

tar命令位于/bin目录下，它能够将用户所指定的文件或目录打包成一个文件，但不做压缩。一般Linux上常用的压缩方式是选用tar将许多文件打包成一个文件，再以gzip压缩命令压缩成xxx.tar.gz(或称为xxx.tgz)的文件。

常用参数:

-c: 创建一个新tar文件

-v: 显示运行过程的信息

-f: 指定文件名

-z: 调用gzip压缩命令进行压缩

-t: 查看压缩文件的内容

-x: 解开tar文件

打包:

`tar -cvf xxx.tar ./*`

打包并且压缩:

`tar -zcvf xxx.tar.gz ./*`

解压

`tar -xvf xxx.tar`

`tar -xvf xxx.tar.gz -C /usr/aaa` 解压到指定目录 注: C要大写

grep 命令

查找符合条件的字符串。

用法: `grep [选项]... PATTERN [FILE]...`

示例:

`grep lang anaconda-ks.cfg` 在文件中查找lang

`grep lang anaconda-ks.cfg - color` 高亮显示

`pwd` 显示当前所在目录

`touch` 创建一个空文件 * `touch a.txt`

`ll -h` 友好显示文件大小

Vi和Vim编辑器

Vim编辑器：

打开文件：vim file

退出：esc → :q

修改文件：输入i进入插入模式

保存并退出：esc→:wq

不保存退出：esc→:q!

在Linux下一般使用vi编辑器来编辑文件。

vi既可以查看文件也可以编辑文件。

三种模式：命令行、插入、底行模式。

切换到命令行模式：按Esc键；

切换到插入模式：按 i 、 o 、 a 键；

- i 在当前位置前插入

- a 在当前位置后插入

- o 在当前行之后插入一行

切换到底行模式：按：（冒号）；

更多详细用法，查询文档《Vim命令合集.docx》和《vi使用方法详细介绍.docx》

快捷键：

dd – 快速删除一行

yy - 复制当前行

p - 粘贴

管道 |

管道是Linux命令中重要的一个概念，其作用是将在一个命令的输出用作另一个命令的输入。

示例

ls --help | more 分页查询帮助信息

ps - ef | grep java 查询名称中包含java的进程

网络通讯命令

ifconfig 显示或设置网络设备。

ifconfig 显示网络设备

ifconfig eth0 up 启用eth0网卡

ifconfig eth0 down停用eth0网卡

ping 探测网络是否通畅。 结束ping命令

ctrl+c可以终止ping

ctrl+z可以暂停ping，该暂停只是把进程放到后台去了，使用命令fg可以调出到前台来

还可以使用ping -w 10 ip（域名） 或 ping -c 10 ip（域名）

ping 192.168.0.1

系统管理命令

ps 正在运行的某个进程的状态

ps -ef 查看所有进程

ps -ef | grep ssh 查找某一进程

kill 杀掉某一进程

kill 2868 杀掉2868编号的进程

kill -9 2868 强制杀死进程

关机重启

- Linux centos重启命令：reboot
- Linux centos关机命令：halt 立刻关机

文件权限：chmod 命令

- chmod(change mode) 功能：变更文件或目录的权限。
- 语法：chmod [参数] [<权限范围><符号><权限代号>]

-R或--recursive 递归处理，将指定目录下的所有文件及子目录一并处理。

● 权限范围的表示法如下：

u: User，即文件或目录的拥有者。

g: Group，即文件或目录的所属群组。

o: Other，除了文件或目录拥有者或所属群组之外，其他用户皆属于这个范围。

a: All，即全部的用户，包含拥有者，所属群组以及其他用户。

● 符号： + 添加权限 - 取消权限

● 有关权限代号的部分，列表于下：

r: 读取权限，数字代号为“4”。

w: 写入权限，数字代号为“2”。

x: 执行或切换权限，数字代号为“1”。

-: 不具任何权限，数字代号为“0”。



CentOS命令

切换到用户 su 用户名 如：su root

变更帐号为 root 并在执行 ls 指令后退出变回原使用者。 su -c ls root