

Linux系统中文件类型以及文件查找

- Linux系统文件属性概述
 - 常见的文件类型
 - 普通
 - d 目录
 - l 链接
 - b 块设备
 - c 字符设备
 - s 套接字
 - p 管道
- 系统文件常见的扩展名
 - 常见的扩展名列表
 - .conf
 - .cnf
 - .sh
 - .rpm
 - .tar.gz
 - .tar
 - .tgz
 - .zip
 - .log
 - 等

file命令

作用:可以查看一个文件的文件类型是什么

【实例1】a.txt 以后写脚本的时候用的用

```
root@sec ~/1208# echo "Hello">>a.txt
root@sec ~/1208# file a.txt
a.txt: ASCII text
root@sec ~/1208# mkdir day01
root@sec ~/1208# file day01
day01: directory
root@sec ~/1208#
```

which命令

作用:显示命令的全路径

作用:我们可以使用该命令查找命令所在的目录(pwd)路径。

作用:用于配置在全局的变量或环境变量的时候使用 例如 /etc/profile \$PATH

作用:默认是在\$PATH 系统PATH环境变量记载了路径的配置文件信息

```
root@sec ~/1208# which rm
alias rm='rm -i'
/usr/bin/rm
root@sec ~/1208#
```

whereis命令

【实例2】which rm

【练习】which git

【参数】-a 将遍历所有的PATH路径，输出所有的匹配项

作用:显示命令以及相关文件的全路径

-b 定位指定的命令的可执行文件

-s 定位源码文件

-m man帮助文件(文档)的路径

```
root@sec ~/1208# whereis git
git: /usr/bin/git /usr/share/man/man1/git.1.gz
root@sec ~/1208# whereis rm
rm: /usr/bin/rm /usr/share/man/man1/rm.1.gz
root@sec ~/1208#
```

locate命令

作用:快速的定位文件的路径

Linux系统中 mlocate.db

保存文件名以及对应的路径信息

查询的见数据库，不是去递归遍历磁盘目录

能够快速的得出结果

```
yum list | grep locate
yum install -y mlocate.x86_64
updatedb
```

【参数】-c 不显示内容只显示行数

-i 匹配的时候忽略大小写

-r 支持正则

【实例】

locate命令

【特性】非实时搜索

- 1、依赖是程序事先构建的这个索引
- 2、正文件系统中查找符合条件的文件
- 3、/var/lib/mlocate/mlocate.db
- 4、updatedb命令更新索引数据库
- 5、搜索速度很快，但是如果文件经常发生变化，就不适用了。
- 6、搜索出来的文件以绝对路径显示
- 7、默认基于模糊查询的

手动更新方式

/etc/pki/tls/openssl.cnf

【总结】locate 【参数】 内容

实时搜索

【作用】查找目录下的文件

同时可以调用其他的命令执行相应的操作

还可以结合通配符等一些使用

Shell中有三剑客 结合使用

通过管道符一起使用

等

【特性】实时搜索

- 1、通过指定的路径完成文件的查找
- 2、搜索的速度很慢，适合用于查找非系统文件，就是实时查找
- 3、设置搜索用户具备读取和执行权限的目录
- 4、默认是精确查询

pathname

.

/

find命令

-name 按照文件名的方式进行查找文件，这里高级用法 结合通配符 * ? []等特殊的字符

-type 指定文件的类型

-perm 按照文件的权限查找

! 反向查找

-maxdepth 指定查找的深度 3

-size 按照文件大小的方式进行查找文件

指定文件的长度

M

G

c

k

【参数】

-empty 空文件

! -empty 非空文件

-empty type -d 空目录

-inum

-link

-user 属主

-uid 属主UID为xxx

-nouser 没有属主

-group 属组

-gid 属组GID为xxx

-nogroup 没有属组

-atime

-ctime

-mtime

需要到下一讲

atime 按照指定的访问时间来查找，单位是 天

ctime 按照指定的状态改变时间来查找，单位是 天

mtime按照指定的更改时间来查找，单位是 天

+n 表示文件更改时间距现在n天以前

n 表示文件更改时间距现在第n天

-n 表示文件更改时间距现在n天以内

【进阶】

条件运算符 与 或 非

-a

-o

-not

! 排除目录

处理动作 EXPRESSION

【生产案例1】查找两天内被访问的文件 当前目录下 find . -atime -2

【生产案例2】查找五天内被修改的文件 当前目录下 find . -mtime -5

【生产案例3】查找五天内被修改的文件 /var/log find /var/log -mtime -5

【生产案例4】查找五天内被修改的文件 /var/log,指定扩展名为*.log find /var/log -mtime -5 -name '*.log'

【生产案例5】查找五天内被修改的文件 /var/log,权限是644 或755 400 find /var/log -mtime -5 -perm 644

【生产案例6】查找当前目录下所有的子目录 find . -type d

【生产案例7】查找当前目录下所有的子目录，指定查找的层数 find . -type d -maxdepth 3

【生产案例8】查找当前目录下所有类型的文件 find . ! -type d

【生产案例9】查找当前目录下查找大小200M find . -size +200M

+n

n

-n

【生产案例10】查找当前目录下查找大小200M，并用长格式的方式给我显示 find . -size +200M EXPRESSION -ls