

上午

iptables防火墙

- 1. 含义：不是真正的防火墙，而是客户端代理
- 2. 结构： iptables -> tables -> chains -> rules
- 3. 语法

```
iptables -t filter -I INPUT -p icmp -j REJECT
```

4. 参数

- -p 指定协议类型，例如tcp、udp、icmp
- -j 数据包常见控制类型

参数	含义
ACCEPT	允许通过
REJECT	拒绝通过，必要时会给出提示
DROP	直接丢弃，不予回应
LOG	记录日志信息

- -t 指定表
- -I 在链的开头或指定序号，插入一条规则
- -m 表示启用扩展功能，一般与-p配合使用
- -d 指定IP地址
- --dport 知道目的端口
- -D 删除链内指定序号的一条规则
- -F 里清空所有规则

注意：

- 1. 不指定表名时，默认指filter表
- 2. 不指定链名时，默认指表内所有链
- 3. 选项、链名、控制类型使用大写字母，其余小写字母

5. 规则查看

- -L 列出所有规则条目
- -n 以数字形式显示地址、端口信息
- -l 以更详细的方式显示规则信息
- 指令

```
iptables -t filter -I OUTPUT -p icmp -j REJECT //通过ping命令
iptables -n -L OUTPUT //查看OUTPUT链
iptables -n -L INPUT //查看INPUT链
iptables -D OUTPUT 1 //删除output链第一条规则
```

Linux操作命令

1. 常用指令

指令	含义
pwd	显示当前目录
hostname	显示当前主机名及用户名
whoami	显示当前用户
halt	立刻关机(需要root权限)
poweroff	立刻关机
shutdown	-c: 取消前一个关机指令 -h: 关机 -r: 重启(后可跟24时制, 分钟, now)
init	0: 关机, 3: 纯文本模式, 5: 图像模式, 6: 重新启动

2. 文件操作指令

1. 切换指令cd

```
cd ~ //进入用户家目录
cd ~用户名 //进入用户家目录
cd - //进入上次所在目录
```

2. ls(显示目录下的文件)

参数	含义
la	全部列出, 包括隐藏
lR	递归且列表列出
ll	列表列出文件

2. mkdir(创建文件夹)

```
mkdir -p test1/test2
mkdir -m=777 test //赋予test文件夹777权限
rmdir test //删除文件夹
```

3. touch(创建或修改文件)

参数	含义
-a	修改访问时间
-c	修改时间参数(状态修改时间、访问时间、数据修改时间)
-d	后跟预修订的日期(只修改访问时间、数据修改时间，状态修改时间变更为当前服务器时间)
-m	只修改数据修改时间
-t	后跟预修订访问时间及状态修改时间(YMMDDhhmm)
-r	复制指定文件的时间戳给新文件 touch -r 1.txt test.txt

5. stat(查看文件状态)

6. cat(显示文本内容)

```
cat test1.txt //查看test1.txt内容
cat test1.txt test2.txt > test3.txt将test1.txt和test2.txt的内容合并并且覆盖显示到test3.txt中
```

5. rm(破坏性删除指令，需提前备份)

参数	含义
-f	强制删除
-i	提示删除
-r	递归删除

8. more(翻页显示命令)

9. head(显示指定文件前若干行文本内容，默认10行)

参数	含义
-n K	显示前K行，默认10行
-c K	显示前K字节
-v [文件名]	显示文件名

10. tail (同head指令)

创建文件方式

```
1. touch test.txt
2. echo "hello,world" > test.txt
3. cat > test.txt
```

下午

1. 常用

1. grep指令

参数	含义
-c	列出包含内容的行数
-w	把包含内容作为字符查找
-i	忽略大小写
-l	列出带有匹配行的文件名
-n	列出行号
-v	列出没有匹配的行

2. 快捷键

操作	含义
ctrl +U	清空至行首
ctrl +K	清空至行尾
ctrl +L	清屏
ctrl +C	中断执行
ctrl +Z	后台挂起(jobs列出作业,fg %[数字] 开启作业几)
ctrl +D	退出Shell

3. tar(压缩与解压缩)

参数	含义
-c	将多个文件或目录打包 (打包时用)
-f	指定压缩后的文件名
-v	显示打包或解包具体过程(可视化)
-t	只查看tar包中有那些文件或目录
-x	解包.tar文件
-z	打包同时压缩(打包文件常跟后缀.gz)

- 打包目录时，-cf必不可少，其余可选择

```
tar -vcf test.tar test //将test目录打包成test.tar
```

4. zip

参数	含义
-r	递归
-m	压缩文件后，删除原始文件
-v	可视化
-d	删除压缩包里面的某项文件
-u	往压缩包里面添加新文件
-q	压缩时不显示命令执行过程

- 打包目录时，-r必不可少

```
zip -vr test.zip test //将test目录打包为test.zip
```

5. unzip

参数	含义
-d	指定解压目录
-n	不覆盖已存在文件
-l	显示压缩包内容
-v	显示压缩包更多数据
-t	检测是否损坏
-x a.txt	解压文件，但不解压a.txt文件

```
unzip test.zip //将test.zip解压
```

6. find(文件查找命令)

- 路径

参数	命令
~	表示\$HOME目录
.	表示当前目录
/	表示根目录

- 选项

参数	命令
-name	按照名字查找 可用通配符*来查找
-operm	安装权限查找
-prune	不在当前指定目录寻找
-user	文件属主来查找
-group	文件所属组来查找
-nogroup	查找无有效所属组的文件(后不跟参数)
-nouser	查找无有效属主的文件(后不跟参数)
-type	按照文件类型查找

7. 连接SSH

```
ssh 用户名@ip地址
ssh root@192.168.172.150
```

8. Vim使用

- 输入模式

按键	作用
Page Up/Page Down	向上/向下翻页
退格键Backspace	删除光标前一个字符
DEL	删除光标后一个字符
Home / End	移动光标到行首/行尾
Insert	输入/替换模式切换

- 一般模式

1. 光标移动方法

按键	作用
Ctrl + f	相当于Page Down
Ctrl + b	相当于Page Up
O / Home	移动到行首
\$ / End	移动到行尾
G	移动到文件尾
gg	移动到文件首
n + Enter	光标向下移动n行

2. 搜索替换

按键	作用
/word	向光标下寻找字符"word"
?word	向光标上寻找字符"word"
n	重复前一个搜寻动作
N	反向进行前一个搜寻动作

3. 删除、复制与粘贴

按键	作用
x / X	相当于Del / Backspace
dd	删除当前行
ndd	删除光标向下n行
yy	复制当前行
nyy	复制光标向下n行
p / P	粘贴在光标下一行 / 上一行
u	复原前一个动作，相当于Windows的ctrl + z
Ctrl + r	重做上一个动作，相当于Windows的ctrl + y
.(小数点)	重复上一个动作