

## tzk\_shell三剑客之 (sed)

sed --》 sed [选项] [命令] [文件]

常用选项:

常用命令:

sed的单引号和双引号

sed查找方式

sed中的三种替换标记: g/p/w

sed取奇数行(1<sub>2</sub>)、偶数行(2<sub>2</sub>)

小练习:

sed高级用法

模式空间(pattern space)、缓存空间(hold space)

标签的用法

## tzk\_shell三剑客之 (sed)

### sed --》 sed [选项] [命令] [文件]

#### 常用选项:

- 1 -n: 只显示匹配处理的行
- 2 -i: 直接在文件中进行修改
- 3 -r: 对扩展正则的支持 (基本正则中: ^\$\\d这样的元字符很少)

#### 常用命令:

- 1 p: 打印匹配行print --》常和-n联用
- 2 d: 删除指定行delete
- 3 a: 在匹配行的下面一行追加append
- 4 i: 在匹配行前面插入insert
- 5 c: 整行替换
- 6 r: 将文件的内容读入read
- 7 w: 将文件写入文件write
- 8 s: 字符串替换

```
sed -n '10,15p' t1.txt
```

```
sed -n '1p;3p;5p' t1.txt
```

- 1 # -r -w这两个比较拗口
- 2 sed -i '/luhaisen/r sed.txt' name.txt
- 3 #将sed.txt的内容导入到name.txt文件里的luhaisen行的后面
- 4
- 5 sed -i '1,5w sed.txt' name.txt
- 6 #将name.txt的1到5行的内容写入到sed.txt文件里, 会覆盖里面的内容

### sed的单引号和双引号

```

1 双引号里可以使用shell里的变量
2    单引号不行
3    单引号和双引号里都可以存放模式
4 [root@kali 5_23]# a=5
5 [root@kali 5_23]# b=10
6 [root@kali 5_23]# cat -n passwd |sed -n "${a}p;${b}p"
7     5  lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
8    10  uucp:x:10:14:uucp:/var/spool/uucp:/sbin/nologin
9 [root@kali 5_23]#
10 [root@kali 5_23]# cat -n passwd |sed -n '${a}p;${b}p'
11 sed: -e expression #1, char 0: unmatched `{ '
12 [root@kali 5_23]#
13

```

## sed查找方式

- 行号查找：sed -n '1p' /etc/passwd
- 模式查找：

```

1 sed -n -r '/.*tzk.*bash/p' /etc/passwd
2 sed -nr '/^[^0-9]/p' /etc/passwd
3     已不是数字开头的
4     ,逗号是连接符、: 取两个模式之间的数据用，逗号隔开
5     !感叹号是取反符

```

## sed中的三种替换标记: g/p/w

- sed -n [行号或模式]s/查找内容/替换内容/[替换标记] 文件

```

1 数字：替换每行的第几个
2 g: 全局替换，否则只替换一行中第一个字符串。例如ng从第n个开始替换
3 p: 显示被执行替换操作的行和-n合用
4 w: 将执行替换操作的行输出到指定文件
5
6 #### sed中的s命令
7
8 将文件中每行的第2个root替换为ROOT
9
10 ```shell
11 sed -n 's/root/ROOT/2p' /etc/passwd

```

将文件中找到以id开头的行中的:3:替换成:5:

```

1 sed '/^id/s/:3:/:5:/' /etc/inittab

```

禁止本地用户登陆

```

1 sed '/^local_enable/s/YES/NO/' vsftpd.conf

```

将文件中的: 号替换为换行符

```
1 | sed 's:/\n/g' /etc/passwd
```

将文件中bash替换成nologin，同时将sbin替换成bin

```
1 | sed 's/bash/nologin;/s/sbin/bin/' /etc/passwd
```

在前面加元素，和后面加元素

```
1 | sed -n '2,10s/^/#/p' passwd
2 | #在2到10行前面加上注释
3 | sed -n 's/$/?/p' passwd
4 | #在每行末尾加上?
```

## sed取奇数行(12)、偶数行(22)

```
1 | [root@nginx-bianyi lianxi]# cat passwd -n|sed -n '1~2p'
2 |     1 root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
3 |     3 daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
4 |     5 lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
5 |     7 shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
6 |     9 mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin
7 |    11 games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin
8 |    13 nobody:x:65534:65534:kernel Overflow User:/sbin/nologin
9 |    15 systemd-coredump:x:999:997:systemd Core Dumper:/sbin/nologin
10 |    17 tss:x:59:59:Account used by the trousers package to sandbox the
    tcsd daemon:/dev/null:/sbin/nologin
11 |    19 unbound:x:997:995:Unbound DNS resolver:/etc/unbound:/sbin/nologin
12 |    21 sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
13 | [root@nginx-bianyi lianxi]# cat passwd -n|sed -n '2~2p'
14 |     2 bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
15 |     4 adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
16 |     6 sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
17 |     8 halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
18 |    10 operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin
19 |    12 ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/sbin/nologin
20 |    14 dbus:x:81:81:System message bus:/sbin/nologin
21 |    16 systemd-resolve:x:193:193:systemd Resolver:/sbin/nologin
22 |    18 polkitd:x:998:996:User for polkitd:/sbin/nologin
23 |    20 sssd:x:996:993:User for sssd:/sbin/nologin
24 |    22 apache:x:48:48:Apache:/usr/share/httpd:/sbin/nologin
```

## 小练习:

```
1 | #1.在每行前面加一个字符串
2 |
3 | #2.一个文件
4 | #      0.0.0.0
5 | #      1.1.1.1
6 | #      2.2.2.2
7 | #      输出以下形式:
8 | #      0.0.0.0:80,1.1.1.1:80,2.2.2.2:80
9 |
```

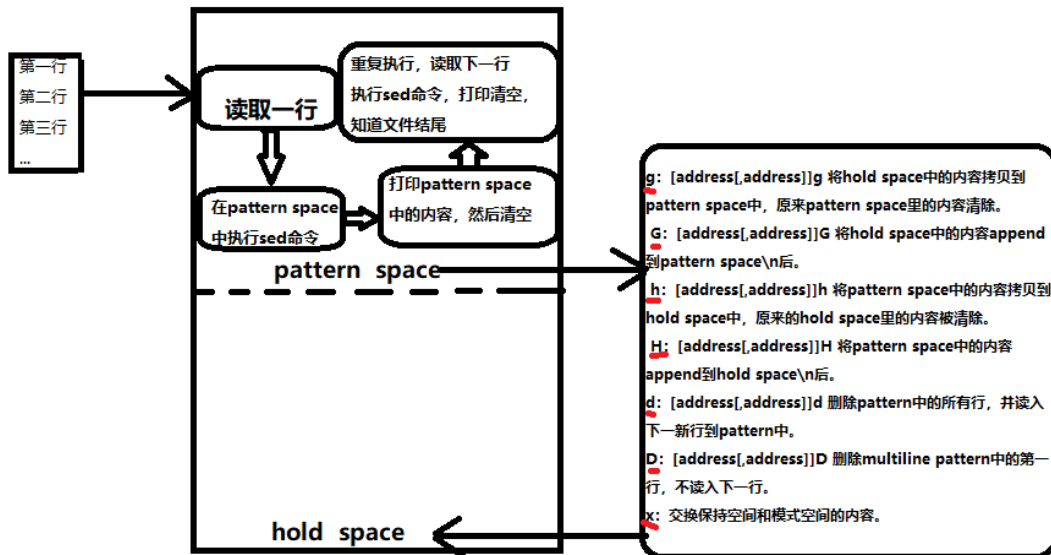
```

10 # 答:
11 sed -i 's/$/:80/' t1.sh
12 sed -i '1,2a ,' t1.sh
13
14 # 把passwd文件前的数字和空格全部去掉
15 cat -n passwd | sed -nr 's/\s+[0-9]+\s+//p'
16

```

## sed高级用法

### 模式空间(pattern space)、缓存空间(hold space)



## 标签的用法

- 1、将passwd中的uid后面加个0, gid前面加个1

```

1 | cat passwd | sed -nr '/^root/!s/([0-9]+):([0-9]+)/\10:\2/p'

```

- 2、将文件里的a.txt里的内容

1

2

3

4

5

修改为 sc:5 sc:4 sc:3 sc:2 sc:1

```

1 | sed -i -r 'N;N;N;N;s/\n/ /g;s/([0-9])+\s([0-9])+\s([0-9])+\s([0-9])+\s([0-9])+/sc:\5 sc:\4 sc:\3 sc:\2 sc:\1/' a.txt

```