**sed 基本用法**

**sed 文本编辑器【vim ，记事本，word】**

**特点：非交互的；逐行执行；能做“增、删、改、查”**

**用法：**

**用法1—— 前置命令 | sed  【选项】 ‘条件指令’**

**用法2——sed 【选项】 ‘条件指令’  文件....**

**条件：**

**没有写条件——代表所有**

**行号**

**/正则/**

**选项：**

**sed -n  :  -n   屏蔽默认输出**

**sed -r  :   -r   支持扩展正则**

**sed -i  :    -i  修改源文件**

**指令：**

**p  ——> 打印**

**d ——> 删除**

**s ——>替换**

**a——>追加**

**i ——>插入**

**c ——>修改行**

**%s/旧内容/新内容    ——> vim 中的替换（替换所在行的所有）**

**s/旧内容/新内容    ——> vim 中的替换（替换光标所在行的第一个）**

**%s/旧内容/新内容/g   ——> vim 中的替换(替换所有行的所有）**

**s/旧内容/新内容/g    ——> vim 中的替换（替换所有行的第一个）**

**s/旧内容/新内容    ——> sed 中的替换**

**示例 指令p  ——> 打印**

**[root@server0 ~]# sed -n '3,5p' /etc/passwd     ###同时显示打印 第3-5行的内容**  
**daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin**  
**adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin**  
**lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin**  
**[root@server0 ~]# sed -n '3p;5p' /etc/passwd      ###同时打印第3、5这两行的内容**  
**daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin**  
**lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin**  
**[root@server0 ~]# sed '2p' /etc/hosts**       **###对某一行指定打印2遍**  
**127.0.0.1   localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4**  
**::1         localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6**  
**::1         localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6**

**[root@server0 ~]# sed -n '3,+10p' /etc/passwd      ###打印第3行，及后面的连续10行的内容  
[root@server0 ~]# sed -n '/root/p' /etc/passwd      ###打印包含“root”的所有行  
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash  
operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin  
[root@server0 ~]# sed -n '/^root/p' /etc/passwd     ### 打印以root开头的所有行  
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash**

**示例 指令d ——> 删除**

**[root@server0 ~]# sed '1,38d' /etc/passwd             ###删除第1至38行，剩下的显示  
tcpdump:x:72:72::/:/sbin/nologin  
[root@server0 ~]# sed 'd' /etc/passwd                   ###删除所有，屏幕没有显示了**

**[root@server0 ~]# sed '/bash$/d' /etc/passwd       ###删除包含“bash”结尾的行，余下的显示  
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin  
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin  
[root@server0 ~]# sed '/bash$/!d' /etc/passwd     ###删除不包含以“bash”结尾的行，余下的显示  
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash  
student:x:1000:1000:Student User:/home/student:/bin/bash**

**示例 指令s ——>替换**

**[root@server0 ~]# cat test.txt   
2011 2018 2011  
2018 2011 2019  
2011 2011 2011  
[root@server0 ~]# sed 's/2011/xxxx/' test.txt     ###替换所有行的第一个  
xxxx 2018 2011  
2018 xxxx 2019  
xxxx 2011 2011  
[root@server0 ~]# sed 's/2011/xxxx/g' test.txt      ###替换所有行的所有  
xxxx 2018 xxxx  
2018 xxxx 2019  
xxxx xxxx xxxx  
[root@server0 ~]# sed 's/2011/xxxx/2' test.txt       ###替换所有行的第2个  
2011 2018 xxxx  
2018 2011 2019  
2011 xxxx 2011  
[root@server0 ~]# sed '3s/2011/xxxx/2' test.txt      ###替换第3行的第2个  
2011 2018 2011  
2018 2011 2019  
2011 xxxx 2011  
[root@server0 ~]# sed 's@/bin/bash@/sbin/bash@g' /etc/passwd    ###把/bin/bash替换成/sbin/bash  
root:x:0:0:root:/root:/sbin/bash**

**——() 保留  的运用**

**\(\)或 （）  ：保留（复制的功能，把括号里的内容放到粘贴板里）**

**（a)(b)(c)    \1 \2 \3    :\1是粘贴a;\2是粘贴b;\3是粘贴c;**  
**.\*  ：   代表所有**

**^..\*.$ :  代表匹配所有字符，分出头和尾了！**

**案例1：把每行第一个字符和最后一个字符对调**

**[root@server0 ~]# cat test.txt  
hello the world  
ni lei ma  
[root@server0 ~]# sed -r 's/^(.)(.\*)(.)$/\3\2\1/' test.txt   
dello the worlh  
ai lei mn  
案例2：把每行第二个字符和倒数第二个字符对调  
[root@server0 ~]# cat test.txt  
hello the world  
ni lei ma  
[root@server0 ~]# sed -r 's/^(.)(.)(.\*)(.)(.)$/\1\4\3\2\5/' test.txt   
hlllo the wored  
nm lei ia**

**案例3：把每行第一个与最后一个字符删除，并把第二个字符和倒数第二个字符对调**

**[root@server0 ~]# sed -r 's/^.(.)(.\*)(.).$/\3\2\1/' test.txt   
lllo the wore  
m lei i**

**输出文本的常见示例：**

**sed -n 'p' a.txt    ###输出所有行，等同于cat a.txt**

**sed -n '4p' a.txt     ###输出第4行**

**sed -n '4,7p' a.txt    ###输出第4-7行**

**sed -n '4,+10p' a.txt     ###输出第4行及其后的10行内容**

**sed -n '/^bin/p' a.txt     ###输出以bin开头的所有行**

**sed -n 'p;n' a.txt     ###输出奇数行   （n是next,表示读入下一行内容，隔行的意思）**

**sed -n 'n;p' a.txt    ###输出偶数行**

**sed -n '$=' a.txt     ###输出文件的行数，等同于wc -l**

**删除文本**

**sed '3,5d' a.txt   ###删除第3-5行**

**sed '/xml/d' a.txt     ###删除包含xml字符的行**

**案例：修改网卡的IP地址（/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0)**

**[root@server0 ~]# cat test.txt**  
**DEVICE=eth0**  
**ONBOOT=yes**  
**IPADDR=192.168.4.5**  
**GATEWAY=192.168.4.1**  
**DNS1=8.8.8.8**  
**[root@server0 ~]# sed '/IPADDR/s@=.\*@=172.16.8.5@' test.txt**  
**DEVICE=eth0**  
**ONBOOT=yes**  
**IPADDR=172.16.8.5**  
**GATEWAY=192.168.4.1**  
**DNS1=8.8.8.8**  
**案例：修改httpd的网站根目录（/etc/httpd/conf/httpd.conf)**

**[root@server0 ~]# cat test.txt  
DEVICE=eth0  
ONBOOT=yes  
IPADDR=192.168.4.5  
GATEWAY=192.168.4.1  
DNS1=8.8.8.8**

**DocumentRoot "/var/www/html"**

**[root@server0 ~]# sed '/Document/s@ "/var/www/html"@ "/alidata"@' test.txt  
DEVICE=eth0  
ONBOOT=yes  
IPADDR=192.168.4.5  
GATEWAY=192.168.4.1  
DNS1=8.8.8.8  
DocumentRoot "/alidata"  
示例 指令a——>追加**

**[root@server0 ~]# sed '2a xx' test.txt   
DEVICE=eth0  
ONBOOT=yes  
xx  
IPADDR=192.168.4.5  
示例 指令i ——>插入**

**[root@server0 ~]# sed '2i xx' test.txt   
DEVICE=eth0  
xx  
ONBOOT=yes  
IPADDR=192.168.4.5**

**示例 指令c ——>修改行**

**[root@server0 ~]# sed '2c xx' test.txt   
DEVICE=eth0  
xx  
IPADDR=192.168.4.5  
附加指令：**

**r ——导入**

**[root@server0 ~]# sed '6r /etc/hosts' test.txt     ###将/etc/hosts内容导入到test的第6行后面**

**w——导出**

**[root@server0 ~]# sed 'w /a.txt' test.txt    ###将test的内容另存为a.txt**

**[root@server0 ~]# sed '1,2w a.txt' test.txt    ###将test的第一、二行内容另存为a.txt**

**h,H**

**g,G**

**案例：把a.txt里每一行的最后一个#替换为\***

**sed -r ‘s/^(.\*)(#)(.\*)$/\1\\*\3/’ a.txt**

**案例：制作一个点名器（a.txt 是一个存放姓名的文件）**

**#！/bin/bash**

**while :**

**do**

**clear**

**line=$(cat a.txt | wc -l )**

**num=$[RANDOM%line+1]**

**sed -n “${num}p” a.txt**

**sleep 0.5**

**done**

**扩展内容：作弊的点名器（手动执行暂停时，每次都会点同一位同学）**

**#！/bin/bash**

**while :**

**do**

**clear**

**line=$(cat a.txt | wc -l )**

**num=$[RANDOM%line+1]**

**sed -n “${num}p” a.txt**

**trap “clear && echo ‘想出现的姓名**

**^C ’ && break ” SIGINT**

**sleep 0.1**

**done**

**扩展内容：作弊的点名器（自动执行暂停时，每次都会点同一位同学）**

**#！/bin/bash**

**while :**

**do**

**clear**

**line=$(cat a.txt | wc -l )**

**num=$[RANDOM%line+1]**

**sed -n “${num}p” a.txt**

**if [ $(sed -n “${num}p” a.txt) == “姓名” ]; then**

**echo “姓名”**

**fi**

**sleep 0.1**

**done**