

Linux系统及Shell编程

东北林业大学

卢洋

第五章

Shell编程

5.6

管道命令

1. 撷取命令: `cut, grep`
2. 排序命令: `sort, uniq, wc`
3. 双向重定向: `tee`
4. 字符转换命令: `tr, col, join, paste, expand`
5. 分割命令: `split`
6. 参数替换: `xargs`
7. 关于减号 - 的用途

vim

- DOS的断行字符与Unix断行字符不同;
- unix2dos、dos2unix.
- 还有什么常用的字符串需要替换?

tr

- **tr:** 用来删除一段信息中的文字，或是进行文字信息的替换.
- 用法:
`tr [-ds] SET1 ...`
- 选项与参数:
 - d: 删除信息中的**SET1**所代表的字符串;
 - s: 取代掉重复的字符.

- `last | tr '[a-z]' '[A-Z]'`
- `cat /etc/passwd | tr -d ':'`
- `cp /etc/passwd /tmp/passwd && unix2dos /
tmp/passwd;
file /etc/passwd /tmp/passwd;
cat /tmp/passwd | tr -d '\r' > /tmp/
passwd.linux;
file /tmp/passwd*;
ll /etc/passwd /tmp/passwd*`

col

- col: 用于过滤控制字符.
- 用法:
col [-xb]
- 选项与参数:
 - x: 将tab键转换成对等的空格键;
 - b: 过滤掉所有的控制符.

- `cat -A /etc/ssh/sshd_config`
- `cat -A /etc/ssh/sshd_config | col -x | cat -A | less`
- `cat /etc/ssh/sshd_config | col -b > /tmp/col.ssh`
- `diff -y /tmp/col.ssh /etc/ssh/sshd_config`

join

- 两个文件当中，有“相同数据”的那一行的话，将文件进行合并。
- 用法：
`join [-ti12] file1 file2`
- 选项与参数：
 - t: `join`默认以空格分隔数据，并且对比第一个字段的数据，如果两个文件相同，则将两笔数据合并为一行，且第一个字段放在第一个；
 - i: 忽略大小写；
 - 1: 表示第一个文件要用字段进行分析；
 - 2: 表示第二个文件要用字段进行分析。

- `join -t ':' /etc/passwd /etc/shadow`

- `join -t ':' -1 4 /etc/passwd -2 3 /etc/shadow`

paste

- 将两行粘贴到一起，中间用**tab**进行分隔.
- 用法:
`paste [-d] file1 file2`
- 选项与参数:
 - d: 可用的分隔符，默认是**tab**;
 - : 如果**file**部分写为-，表示数据来自**stdin**.

- `paste /etc/passwd /etc/shadow`

- `cat /etc/group | paste /etc/passwd /etc/shadow - | head -n 3`

expand

- 将**tab**键转成空格键.

- 用法:

expand [-t] file

- 选项与参数:

-t: 接数字.一般来说, 一个**tab**键可以替换为八个空格键, **-t**可以自定义一个**tab**被多少个空格键替代.

• `grep 127 /etc/hosts | expand -t 6 - | cat -A`