

二：Linux基础

- 切换目录命令
 - `cd` 路径 切换到指定目录
 - `cd ~` 切换到当前目录主目录
 - `cd..` 切换到上级目录
 - `cd.` 切换到当前目录
 - `cd -` 切换到上一次目录
- 绝对路径和相对路径
 - **绝对路径**：从根目录算起的路径
 - 比如/use/bin
 - **相对路径**：从当前目录算起的路径
 - 比如./test/hello
- 创建、删除文件和目录
 - `touch` 文件名 创建指定文件
 - `mkdir` 目录名 创建文件夹
 - `rm` 文件名 删除指定文件
 - `rmdir` 目录名 删除空目录
- 复制、移动文件和目录命令
 - `cp` 复制（拷贝）文件、拷贝目录
 - `mv` 移动文件 移动目录 重命名
- 重定向命令
 - 重定向也称为输出重定向，把在终端执行命令的结果保存到目标文件
 - 命令：> 如果文件存在，会覆盖原有文件内容，相当于文件操作中的w模式
 - 命令：>> 如果文件存在，会追加写入文件末尾，相当于文件操作中的a模式
- 查看文件内容命令
 - `cat` 查看小型文件
 - `more` 查看大型文件
 - 回车：显示下一行信息
 - b：显示上一屏信息
 - f：显示下一屏信息
 - q：退出
 - | 管道 一个命令的输出可以通过管道作为另一个命令的输入，相当于一个容器
- 创建软连接

- ln -s: 创建软连接

```
root@localhost:~/python# ls
a.txt b.txt c.txt d.txt e.txt
root@localhost:~/python# cd ..
root@localhost:~# ls
python
root@localhost:~# ln -s ./python/a.txt aruan.txt
root@localhost:~# ls
aruan.txt python
root@localhost:~# cat aruan.txt
a.txt
b.txt
root@localhost:~#
```

- 查找文件内容命令

- grep: 查找/搜索文件内容

-

```
root@localhost:~/python# cat a.txt
a.txt
b.txt
root@localhost:~/python# grep 'txt' a.txt
a.txt
b.txt
root@localhost:~/python# grep -n 'txt' a.txt
1:a.txt
2:b.txt
root@localhost:~/python#
```

- -v: 显示不包含匹配文本的所有行
- -n: 显示匹配行号
- -i: 忽略大小写
- 结合正则表达式使用
 - ^: 以指定字符串开头
 - \$: 以指定字符串结尾
 - .: 匹配一个非换行符的字符

- 查找文件命令

- find: 查找文件

-

```
root@localhost:~/python# find -name '*.txt'
./a.txt
./b.txt
./c.txt
./d.txt
./e.txt
root@localhost:~/python#
```

- -name: 根据文件名来查找
- 通配符
 - *代表0个或多个任意字符

- ? 代表任意一个字符

- 压缩和解压缩命令

- 命令: tar
 - -c: 创建打包文件
 - -v: 显示打包或者解包的详细信息
 - -f: 指定文件名称, 必须放在所有选项后面
 - -z: 压缩 (.gz) (压缩率低)
 - -j: 压缩 (.bz2) (压缩率高)
 - -x: 解压缩
 - -C: 解压到指定目录

- 文件权限命令

- 文件信息 (ls -l)

```
root@localhost:~/python# ll
total 48
drwx-----. 2 root root 3488 Jul 12 09:51 ./
drwx-----. 3 root root 3488 Jul 12 06:11 ../
-rw----rw-. 1 root root   12 Jul 12 05:34 a.txt
-rw-----. 1 root root   30 Jul 12 05:37 b.txt
-rw-----. 1 root root   42 Jul 12 05:40 c.txt
-rw-----. 1 root root    0 Jul 12 05:36 d.txt
-rw-----. 1 root root    0 Jul 12 05:36 e.txt
-rw-----. 1 root root  195 Jul 12 09:49 zip.tar.
gz
root@localhost:~/python#
```

- 第一列: 文件类型和权限
 - 1: -普通文件 d: 文件夹
 - 2: 三组rwx表示权限
 - 第一个rwx表示所有者权限, r可读, w可写, x可执行
 - 第二个rwx表示文件用户组权限
 - 第三个rwx表示其它用户权限
- 第三列: 用户名
- 第四列: 用户组
- 第五列: 文件大小
- 第六列: 文件修改时间
- 第七列: 文件名

- 修改文件权限

- chmod字母法
 - 格式: chmod u/g/o/a+/-/=rwx 文件名
- chmod数字法
 - 从后往前, 还能相加, 牛逼

- r 4
- w 2
- x 1
- - 0

- 获取管理员权限的相关命令

- sudo -s
- 查看
- 改密码: passwd

- 远程登录, 远程拷贝命令

- scp使用

- scp是基于ssh进行安全的远程文件拷贝的命令, 也就是说需要保证服务端和客户端电脑安装了相应的ssh软件
- scp命令格式:
 - 1.远程拷贝文件
 - scp 本地文件 远程服务器用户名@[远程服务器ip地址](#):指定拷贝到远程服务器的路径
 - scp 远程服务器用户名@[远程服务器ip地址](#):指定拷贝到本地的路径
 - 远程拷贝目录:
 - scp -r 本地目录 远程服务器用户名@[远程服务器ip地址](#):指定拷贝到远程服务器的路径
 - scp -r 远程服务器用户名@[远程服务器ip地址](#):指定拷贝到本地的路径
 - -r表示递归拷贝整个目录

- 软件安装

- sudo dpkg -i deb安装包 (本地安装)
- sudo apt-get install 安装包 (在线安装)