

## 熟悉常用的Linux操作

### 1) cd命令：切换目录

- (1) 切换到目录 “/usr/local”
- (2) 切换到当前目录的上一级目录
- (3) 切换到当前登录Linux系统的用户的自己的主文件夹

```
cd /usr/local  
cd..  
cd ~
```

```
[root@hadoop102 ~]$ cd /usr/local  
[root@hadoop102 local]$ cd ..  
[root@hadoop102 usr]$ cd ~  
[root@hadoop102 ~]$ pwd  
/root  
[root@hadoop102 ~]$
```

### 2) ls命令：查看文件与目录

查看目录 “/usr” 下的所有文件和目录

```
ls /usr
```

```
[root@hadoop102 ~]$ cd /usr  
[root@hadoop102 usr]$ ls  
bin    games    lib      libexec  sbin    src  
etc    include  lib64    local    share   tmp
```

### 3) mkdir命令：新建目录

- (1) 进入 “/tmp” 目录，创建一个名为 “a” 的目录，并查看 “/tmp” 目录下已经存在哪些目录
- (2) 进入 “/tmp” 目录，创建目录 “a1/a2/a3/a4”

```
cd /tmp
mkdir a
ls
cd /tmp
mkdir -p a1/a2/a3/a4
```

```
[root@hadoop102 usr]$ cd /tmp/
[root@hadoop102 tmp]$ mkdir a
[root@hadoop102 tmp]$ ls
a
ssh-E9dNS6efHpkY
systemd-private-4f5e522b672848dfa3b78e6d5a8b
0d99-bolt.service-rtYiv2
```

```
[root@hadoop102 tmp]$ mkdir a1;mkdir ./a1/a2/;mkdir a1/a2/a3/;mkdir a1/a2/a3/a4
[root@hadoop102 tmp]$ cd a1/a2/a3/a4
[root@hadoop102 a4]$ pwd
/tmp/a1/a2/a3/a4
```

#### 4) rmdir命令：删除空的目录

- (1) 将上面创建的目录a（在“/tmp”目录下面）删除
- (2) 删除上面创建的目录“a1/a2/a3/a4”（在“/tmp”目录下面），然后查看“/tmp”目录下面存在哪些目录

```
cd /tmp
rmdir a
cd /tmp
rmdir -p a1/a2/a3/a4
ls
```

```
[root@hadoop102 tmp]$ rmdir a
[root@hadoop102 tmp]$ rmdir -rf a1
rmdir: invalid option -- 'r'
Try 'rmdir --help' for more information.
[root@hadoop102 tmp]$ rm -rf a1
[root@hadoop102 tmp]$ ls
ssh-E9dNS6efHpKY
systemd-private-4f5e522b672848dfa3b78e6d5
```

#### 5) cp命令：复制文件或目录

- (1) 将当前用户的主文件夹下的文件.bashrc复制到目录“/usr”下，并重命名为bashrc1
- (2) 在目录“/tmp”下新建目录test，再把这个目录复制到“/usr”目录下

```
cp ~/.bashrc /usr/bashrc1
cd /tmp
mkdir test
cp -r test /usr
```

```
[root@hadoop102 tmp]$ cd ~
[root@hadoop102 ~]$ pwd
/root
[root@hadoop102 ~]$ echo "data" > .bashrc
[root@hadoop102 ~]$ cp .bashrc /usr/bashrc1
[root@hadoop102 ~]$ cp -r /tmp/test /usr
```

#### 6) mv命令：移动文件与目录，或更名

- (1) 将“/usr”目录下的文件bashrc1移动到“/usr/test”目录下
- (2) 将“/usr”目录下的test目录重命名为test2

```
mv /usr/bashrc1 /usr/test
mv /usr/test /usr/test2
```

```
[root@hadoop102 usr]$ mv /usr/bashrc1 /usr/test/
[root@hadoop102 usr]$ mv /usr/test/ /usr/test2/
```

#### 7) rm命令：移除文件或目录

(1) 将 “/usr/test2” 目录下的bashrc1文件删除

(2) 将 “/usr” 目录下的test2目录删除

```
rm /usr/test2/bashrc1
rm -r /usr/test2
```

```
[root@hadoop102 usr]$ rm /usr/test2/bashrc1
rm: remove regular empty file '/usr/test2/bashrc1'
? yes
[root@hadoop102 usr]$ rm -rf /usr/test2
```

8) cat命令：查看文件内容

查看当前用户主文件夹下的.bashrc文件内容

```
cat ~/.bashrc
```

```
[root@hadoop102 ~]$ cd ~
[root@hadoop102 ~]$ cat .bashrc
# .bashrc

# User specific aliases and functions
export PS1="[ \u@ \h \W] \ $ "
alias rm='rm -f'
```

9) tac命令：反向查看文件内容

反向查看当前用户主文件夹下的.bashrc文件的内容

```
tac ~/.bashrc
```

```
[root@hadoop102 ~]$ tac .bashrc
```

10) more命令：一页一页翻动查看

翻页查看当前用户主文件夹下的.bashrc文件的内容

```
more ~/.bashrc
```

```
# .bashrc
[root@hadoop102 ~]$ more .bashrc
```

## 11) head命令：取出前面几行

- (1) 查看当前用户主文件夹下.bashrc文件内容前20行
- (2) 查看当前用户主文件夹下.bashrc文件内容，后面50行不显示，只显示前面几行

```
head -n 20 ~/.bashrc
head -n -50 ~/.bashrc
```

```
[root@hadoop102 ~]$ head -n 20 .bashrc
# .bashrc

# User specific aliases and functions
export PS1="[ \u@\h \W]\$ "
alias rm='rm -i'
alias cp='cp -i'
alias mv='mv -i'

[root@hadoop102 ~]$ head -n -50 .bashrc
```

## 12) tail命令：取出后面几行

- (1) 查看当前用户主文件夹下.bashrc文件内容最后20行
- (2) 查看当前用户主文件夹下.bashrc文件内容，并且只列出50行以后的数据

```
tail -n 20 ~/.bashrc
tail -n +50 ~/.bashrc
```

```
[root@hadoop102 ~]$ tail -n 20 .bashrc
# .bashrc

# User specific aliases and functions
```

## 13) touch命令：修改文件时间或创建新文件

- (1) 在“/tmp”目录下创建一个空文件hello，并查看文件时间
- (2) 修改hello文件，将文件时间整为5天前

```
touch /tmp/hello
ls -l /tmp/hello

touch -d "5 days ago" /tmp/hello
ls -l /tmp/hello
```

```
[root@hadoop102 tmp]$ echo ">hello"
[root@hadoop102 tmp]$ ll hello
-rw-r--r--. 1 root root 1 Apr  2 09:45 hello
[root@hadoop102 tmp]$ touch -d "5 days ago" hello

[root@hadoop102 tmp]$ ll hello
-rw-r--r--. 1 root root 1 Mar 28 09:47 hello
```

#### 14) chown命令：修改文件所有者权限

将hello文件所有者改为root帐号，并查看属性

```
chown root /tmp/hello
ls -l /tmp/hello
```

```
[root@hadoop102 tmp]$ chown root hello
[root@hadoop102 tmp]$ ll hello
-rw-r--r--. 1 root root 1 Mar 28 09:47 hello
```

#### 15) find命令：文件查找

找出主文件夹下文件名为.bashrc的文件

```
find ~ -name.bashrc
```

```
[root@hadoop102 /]$ find .bashrc
```

#### 16) tar命令：压缩命令

- (1) 在根目录“/”下新建文件夹test，然后在根目录“/”下打包成test.tar.gz
- (2) 把上面的test.tar.gz压缩包，解压缩到“/tmp”目录

```
cd /
mkdir test
tar -czvf test.tar.gz test

tar -xzvf test.tar.gz -C /tmp
```

```
[root@hadoop102 /]$ tar -czvf test.tar.gz test
test/
[root@hadoop102 /]$ ls
bin      etc      lib64    opt      run      sys      tmp
boot     home     media    proc     sbin     test     usr
dev      lib      mnt      root     srv      test.tar.gz var
[root@hadoop102 /]$ tar -tzvf test.tar.gz
drwxr-xr-x root/root          0 2022-04-02 09:52 test/
[root@hadoop102 /]$ tar -xzvf test.tar.gz /tmp
```

17) grep命令：查找字符串

从“~/.bashrc”文件中查找字符串'examples'

```
grep examples ~/.bashrc
```

```
[root@hadoop102 ~]$ cd ~
[root@hadoop102 ~]$ grep examples .bashrc
```

18) 配置环境变量

(1) 请在“~/.bashrc”中设置，配置Java环境变量

(2) 查看JAVA\_HOME变量的值

```
echo 'export JAVA_HOME=/path/to/java' >> ~/.bashrc
echo 'export PATH=$PATH:$JAVA_HOME/bin' >> ~/.bashrc

source ~/.bashrc
echo $JAVA_HOME
```

```
[root@hadoop102 ~]$ gedit .bashrc
```

```
[root@hadoop102 ~]$ echo $JAVA_HOME
/opt/module/jdk1.8.0_212
```