

实用指令

2022年3月6日 14:10

1. 指定运行级别（7个级别）



- 0. 关机
- 1. 单用户【找回丢失密码】
- 2. 多用户状态没有网络服务
- 3. 多用户状态有网络服务
- 4. 系统未使用保留给用户
- 5. 图形界面
- 6. 系统重启
- 系统的运行级别配置文件：/etc/inittab
- 切换到指定运行级别的指令：init [012356] *不要写4，其他随便写一个*centos7只有3和5能选择

案例：通过init切换到不同运行级别，比如5->3，然后关机

```
# multi-user.target: analogous to runlevel 3
# graphical.target: analogous to runlevel 5
```

2. 帮助指令

*help命令用于显示shell内部的帮助信息。help命令只能显示shell内部的命令帮助信息。而对于外部命令的帮助信息只能使用man

2.1 man获得帮助信息

man [命令或配置文件]

- 例如:man ls

2.2 help指令

help [命令或配置文件]

3. 文件目录类指令

3.1 文件剪贴删除复制重名等

- pwd: Print Working Directory, 显示当前工作目录的绝对路径。
- ls: 选项 目录或者文件
 - a: 显示当前目录所有的文件和目录，包括隐藏的；
 - l: 以列表的方式显示信息。
- cd: cd ~: 回到自己的家目录；cd ..: 回到当前目录的上一级目录。

案例 2: 使用相对路径到root 目录

这里我们需要知道该用户目录在哪个目录下，才能写出这个指令，假设在/usr/lib

```
cd ../../root
```

- mkdir: 创建目录；-p: 创建多级目录。ps: 如果我想创建一个叫my photo的文件，我应该mkdir "my photo"或者mkdir my\ photo

```
[root@hadoop1 ~]#
[root@hadoop1 ~]# mkdir /home/dog
[root@hadoop1 ~]#
[root@hadoop1 ~]# cd /home/
[root@hadoop1 home]# ls
dog hello tiger xf xm zwj
[root@hadoop1 home]#
```

表示在/home目录下, 创建dog目录

```
[root@hadoop1 home]# mkdir /home/animal/tiger
mkdir: 无法创建目录"/home/animal/tiger": 没有那个文件或目录
[root@hadoop1 home]# mkdir -p /home/animal/tiger
[root@hadoop1 home]#
[root@hadoop1 home]# ls
animal dog hello tiger xf xm zwj
[root@hadoop1 home]# cd animal/
[root@hadoop1 animal]# pwd
```

如果希望一次创建多级目录, 带上-p参数即可

- rmdir: 删除空目录。rmdir不能删除非空的目录。如果需要删除非空的目录, 需要使用rm -rf。

```
[root@hadoop1 dog]# pwd
/home/dog
[root@hadoop1 dog]# rmdir /home/dog
rmdir: 删除 "/home/dog" 失败: 目录非空
[root@hadoop1 dog]#
[root@hadoop1 dog]# rm -rf /home/dog
[root@hadoop1 dog]#
```

rmdir 不能删除非空的目录

如果希望删除非空的目录, 可以使用 rm -rf 目录即可

- cp: [重要]拷贝文件到指定目录;

cp [选项] source(来源项) dest(到..)

1.拷贝单一目录

```
[root@hadoop1 home]# touch aaa.txt
[root@hadoop1 home]# ls
aaa.txt animal hello hello.txt ok1.txt ok2.txt test tiger xf
[root@hadoop1 home]# mkdir bbb
[root@hadoop1 home]# ls
aaa.txt animal bbb hello hello.txt ok1.txt ok2.txt test tiger
[root@hadoop1 home]# cp aaa.txt bbb/
[root@hadoop1 home]# cd bbb/
[root@hadoop1 bbb]# ls
aaa.txt
[root@hadoop1 bbb]#
```

```
[root@hadoop1 home]# cp -r test/ zwj/
[root@hadoop1 home]# cd zwj/
[root@hadoop1 zwj]# ls
test
[root@hadoop1 zwj]# cd test/
[root@hadoop1 test]# ls
a.txt b.txt d.txt
[root@hadoop1 test]# pwd
/home/zwj/test
[root@hadoop1 test]#
```

注意, 一定要注意你当前的目录位置, 然后要准确的定位 源目录和目标目录

- -r: 递归复制整个文件夹。
- 强制覆盖不提示的方法: cp命令改为\cp (反斜杠)
- ps: 有一些替代方案 (了解)

```
[root@amos missing]# echo hello > hello.txt
[root@amos missing]# cat hello.txt
hello
[root@amos missing]# cat < hello.txt > hello2.txt
[root@amos missing]# cat hello.txt
hello
[root@amos missing]# cat < hello.txt >> hello2.txt
[root@amos missing]# cat hello2.txt
hello
hello
[root@amos missing]#
```

- rm: 移除文件或目录;
 - -r: 递归删除整个文件夹;
 - -f: 强制删除不提示。
- mv: 跟两个路径, 移动文件与目录或重命名, 两种功能!
- touch: 创建空文件。可以一次性创建多个文件

```
[root@hadoop1 home]#
[root@hadoop1 home]# touch hello.txt
[root@hadoop1 home]# ls
animal hello hello.txt test tiger xf xm
[root@hadoop1 home]# ls -l
```

```
[root@hadoop1 home]# touch ok1.txt ok2.txt
[root@hadoop1 home]# ls
animal hello hello.txt ok1.txt ok2.txt test tiger xf xm zwj
```

- ln 给文件创建一个软连接
 - 用法:ln -s[源文件或目录][软连接名]

3.2 文件查看

- cat: 查看文件内容。只能浏览文件，而不能修改文件。
 - -n: 显示行号。
 - 结尾加上 | more: 分页显示，不会全部一下显示完。
- more: 是一个基于VI编辑器的文本过滤器，它以全屏幕的方式按页显示文本文件的内容。more还内置了很多快捷键:
 - 空白键 (Space): 向下翻一页
 - Enter: 向下翻一行
 - q: 立刻离开more，不再显示该文件内容
 - Ctrl + F: 向下滚动一屏
 - Ctrl + B: 返回上一屏
 - = :输出当前行的行号
 - :f 输出文件名和当前行的行号
- less: 用来分屏查看文件内容，与more相似，但是更强大，支持各种显示终端。less指令在显示文件内容时，并不是一次将整个文件加载之后才显示，而是根据显示需要加载内容。对于显示大型文件具有较高的效率。
- head: 显示文件的开头部分。-n 5: 看前面5行内容。
- tail: 输出文件中尾部的内容。
 - -n 5: 看后面5行内容。
 - -f: 时事追踪该文档的所有更新
- >指令: 输出重定向。如果不存在会创建文件，否则会将原来的文件内容覆盖。
- >>指令: 追加。如果不存在会创建文件，否则不会覆盖原来的文件内容，而是追加到文件的尾部。

```
[root@amos missing]# echo hello > hello.txt
[root@amos missing]# cat hello.txt
hello
[root@amos missing]# cat < hello.txt > hello2.txt
[root@amos missing]# cat hello.txt
hello
[root@amos missing]# cat < hello.txt >> hello2.txt
[root@amos missing]# cat hello2.txt
hello
hello
```

- | (管道符) 指令: 将“管道”左边程序的输出作为输入来输入到“管道”右边的程序中

```
[root@amos missing]# ls -l / | tail -n1
drwxr-xr-x. 21 root root 4096 2月 24 21:14 var
[root@amos missing]# "显示了/目录下的最后一行"^C
```

- echo: 输出内容到控制台。
- history: 查看历史指令

3.3 时间和日期

- date: 显示当前日期和时间
 - date "+%Y": 显示当前年份
 - date "+%d": 显示当前月份
 - date "+%Y-%m-%d %H:%M:%S": 显示年-月-日 时: 分: 秒
 - 设置日期: date -s 字符串时间
- cal: 查看日历指令:
 - cal [月] [年份]: 显示某一年或月的日历

3.4 搜索查找类

- find: 从指定目录向下递归的遍历其各个子目录，将满足条件的文件或者目录显示在终端。
 - find (搜索范围) -name (文件名): 按照指定的文件名查找模式查找文件 (大小写敏感)。
 - find (搜索范围) -iname (文件名): 按照指定的文件名查找模式查找文件 (大小写不敏感)。
 - find (搜索范围) -user (用户名): 按照指定的用户名查找模式查找文件。
 - find (搜索范围) -size (+多少/-多少/多少): 按照指定的文件大小查找模式查找文件 (大于多少/小于多少/等于多少)
 - 组件条件查找 -a=and -o=or -not
 - 查询 /目录下所有.txt的文件: find / -name *.txt
- locate: locate (搜索文件)
 - 可以快速定位文件路径。locate指令利用事先建立的系统中所有文件名称及路径的locate数据库实现快速定位给定的文件。
 - locate指令无需遍历整个文件系统，查询速度较快。为了保证查询结果的准确度，管理员必须定期更新locate时刻。
 - 在第一次运行之前，必须使用updatedb指令创建locate数据库。
- grep: 过滤查找，表示将前一个命令的处理结果输出传递给后面的命令处理。经常跟管道一起使用。
 - grep [选项] 查找内容 源文件
 - -n: 显示匹配行及行号。
 - -i: 忽略大小写字母。
 - cat hello.txt | grep yes

3.5 压缩和解压类

- gzip/gunzip: 压缩文件/解压 (不常用)
 - gzip (文件): 压缩为.gz文件, 原来文件不保留。
 - gunzip (文件): 解压缩, 同样也不保留原文件。
- zip/unzip: 压缩文件/解压 (保留原文件)
 - zip [选项] (压缩后文件xxx.zip) (将要压缩的文件)
 - unzip [选项] (要解压的文件xxx.zip)
 - zip -r: 递归压缩, 即压缩目录
 - unzip -d (目录): 指定解压后的文件的存放目录

案例 1: 将 /home 下的 所有文件进行压缩成 mypackage.zip

```
root@hadoop1 home]#  
root@hadoop1 home]# zip -r mypackage.zip /home/  
adding: home/ (stored 0%)  
adding: home/xf/ (stored 0%)  
adding: home/xf/.gnome2/ (stored 0%)  
adding: home/xf/.mozilla/ (stored 0%)  
...  
mypackage.zip 1
```

案例 2: 将 mypackage.zip 解压到 /opt/tmp 目录下

```
root@hadoop1 home]#  
root@hadoop1 home]# unzip -d /opt/tmp/ mypackage.zip  
Archive: mypackage.zip  
creating: /opt/tmp/home/  
creating: /opt/tmp/home/xf/
```

- tar: 打包指令, 最后打包后的文件是.tar.gz的文件
 - tar [选项] xxx.tar.gz (打包的内容)
 - -c: 产生.tar打包文件
 - -v: 显示详细信息
 - -f: 指定压缩后的文件名
 - -z: 打包同时压缩
 - -x: 解压.tar文件
 - 压缩: tar -zcvf (压缩后文件名) (要压缩的文件)
 - 解压: tar -zxvf (要解压的文件)
 - 解压到指定目录: tar -zxvf (要解压的文件) -C (指定目录), 指定解压到的目录要存在。

案例 2: 将/home 的文件夹 压缩成 myhome.tar.gz

```
home/xm/.bashrc  
root@hadoop1 home]# ls  
l1.txt a2.txt animal a.tar.gz hello hello.txt info  
root@hadoop1 home]# tar -zcvf myhome.tar.gz /home/
```

案例 3: 将 a.tar.gz 解压到当前目录

```
root@hadoop1 home]# rm a2.txt  
root@hadoop1 home]# ls  
animal a.tar.gz hello hello.txt info.txt mycal mydate.  
root@hadoop1 home]# tar -zxvf a.tar.gz  
a1.txt  
a2.txt  
root@hadoop1 home]# ls  
a1.txt a2.txt animal a.tar.gz hello hello.txt info.txt
```

4. 更多命令

[Linux命令大全](#)