

Linux基础命令







- ◆ Linux的目录结构
- ◆ Linux命令入门
- ◆ 目录切换相关命令(cd/pwd)
- ◆ 相对路径、绝对路径和特殊路径符
- ◆ 创建目录命令(mkdir)
- ◆ 文件操作命令part1(touch、cat、more)
- ◆ 文件操作命令part2(cp、mv、rm)
- ◆ 查找命令(which、find)
- ◆ grep、wc和管道符
- ◆ echo、tail和重定向符
- ◆ vi编辑器





- 1. 掌握Linux系统的目录结构
- 2. 掌握Linux系统的路径表达形式



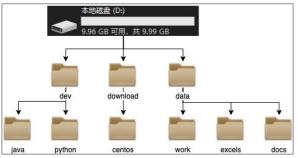
Linux的目录结构

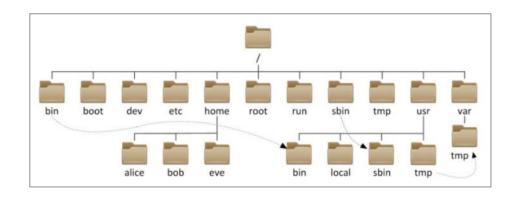
Linux的目录结构是一个树型结构

Windows 系统可以拥有多个盘符, 如 C盘、D盘、E盘

Linux没有盘符这个概念,只有一个根目录 /, 所有文件都在它下面



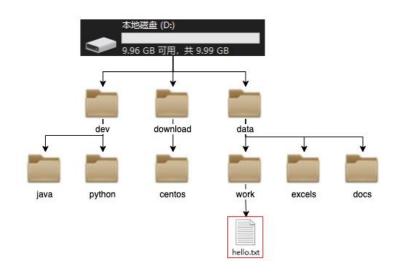






Linux路径的描述方式

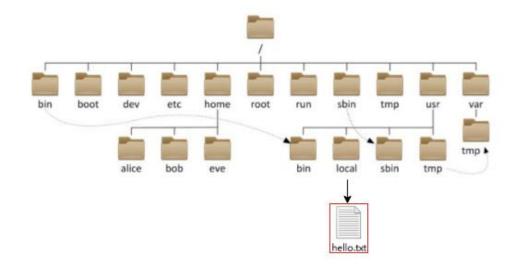
- 在Linux系统中,路径之间的层级关系,使用:/来表示
- 在Windows系统中,路径之间的层级关系,使用:\来表示



D:\data\work\hello.txt

注意:

- ・ D:表示D盘
- ・ \表示层级关系

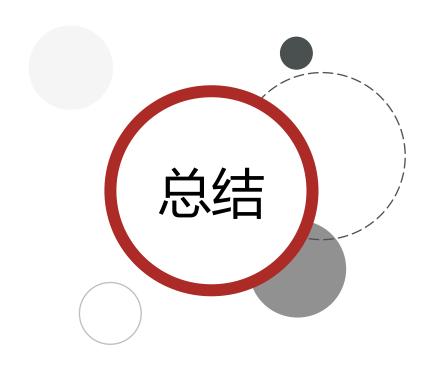


/usr/local/hello.txt

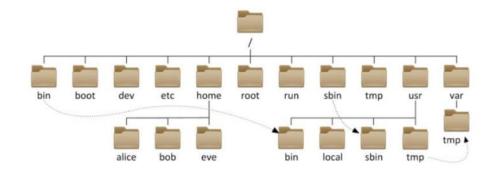
注意:

- ・ 开头的/表示根目录
- ・ 后面的/表示层级关系





1. Linux操作系统的目录结构



Linux只有一个顶级目录,称之为:根目录

Windows系统有多个顶级目录,即各个盘符

2. /在Linux系统中表示

• 出现在开头的/表示:根目录

• 出现在后面的/表示: 层次关系





课后练习

请根据语言描述,写出对应的Linux路径

• 在根目录下有一个文件夹test,文件夹内有一个文件hello.txt,请描述文件的路径/test/hello.txt

• 在根目录下有一个文件itheima.txt,请描述文件的路径

/itheima.txt

• 在根目录下有一个文件夹itcast,在itcast文件夹内有文件夹itheima,在itheima文件夹内有文件 hello.txt,请描述文件的路径

/itcast/itheima/hello.txt

◆ Linux的目录结构



Linux命令入门

- ◆ 目录切换相关命令(cd/pwd)
- ◆ 相对路径、绝对路径和特殊路径符
- ◆ 创建目录命令(mkdir)
- ◆ 文件操作命令part1(touch、cat、more)
- ◆ 文件操作命令part2(cp、mv、rm)
- ◆ 查找命令(which、find)
- ◆ grep、wc和管道符
- ◆ echo、tail和重定向符
- ◆ vi编辑器





- 1. 掌握Linux命令的基础结构
- 2. 理解工作目录的概念
- 3. 理解HOME目录的概念
- 4. 掌握Is命令的基础使用



Linux命令基础格式

无论是什么命令,用于什么用途,在Linux中,命令有其通用的格式:

command [-options] [parameter]

• command: 命令本身

• -options: [可选, 非必填]命令的一些选项, 可以通过选项控制命令的行为细节

• parameter: [可选, 非必填]命令的参数, 多数用于命令的指向目标等

语法中的[],表示可选的意思

下面,让我们学习第一个Linux命令: Is命令

并通过它, 去理解命令的基础格式





Is命令

Is命令的作用是列出目录下的内容, 语法细节如下:

- -a -l -h 是<u>可选</u>的选项
- Linux路径是此命令可选的参数

当不使用选项和参数,直接使用Is命令本体,表示:以平铺形式,列出当前工作目录下的内容

[itheima@bogon ~]\$ ls

Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos





HOME目录和工作目录



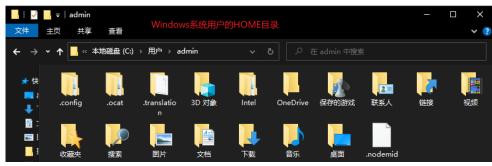
[itheima@bogon ~]\$ ls

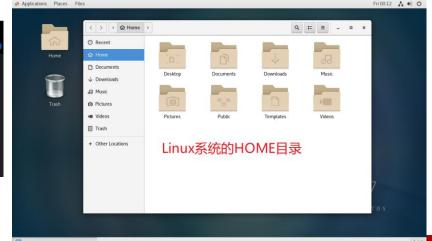
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos

直接输入Is命令,表示列出当前工作目录下的内容,当前工作目录是?

Linux系统的命令行终端,在启动的时候,默认会加载:

- · 当前登录用户的HOME目录作为当前工作目录,所以Is命令列出的是HOME目录的内容
- HOME目录:每个Linux操作用户在Linux系统的个人账户目录,路径在:/home/用户名
 - 如,图中的Linux用户是itheima,其HOME目录是: /home/itheima
 - · Windows系统和Linux系统,均设有用户的HOME目录,如图:









Is命令的参数

刚刚展示了,直接使用Is命令,并未使用选项和参数。

ls [-a -l -h] [Linux路径]

那么Is的选项和参数具体有什么作用呢?首先我们先来看参数。

- 当Is不使用参数,表示列出: 当前工作目录的内容,即用户的HOME目录
- 当使用参数, Is命令的参数表示: 指定一个Linux路径, 列出指定路径的内容

如:

[itheima@bogon ~]\$ ls /
bin boot dev etc home lib lib64 media mnt opt proc root run sbin srv sys tmp usr var

通过ls / 列出了根目录的内容, 我们可以打开VMware, 在Linux的图形化中对照一下



Fri 01:06 🛔 🐠 💍

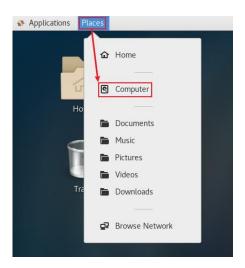


Is命令的参数

对照一下命令行的结果和图形化查看的结果



Applications Places Files









Is 命令的 -a选项

如下语法, Is命令是可以使用选项的

```
ls [-a -l -h] [Linux路径]
```

• -a选项,表示: all的意思,即列出全部文件(包含隐藏的文件/文件夹)

可以看到, Is -a 对比 Is 列出的内容更多了。

- 图中以.开头的,表示是Linux系统的隐藏文件/文件夹(只要以.开头,就能自动隐藏)
- 只有通过-a选项,才能看到这些隐藏的文件/文件夹





Is命令的 -I选项

ls [-a -l -h] [Linux路径]

• - |选项,表示:以列表(竖向排列)的形式展示内容,并展示更多信息

```
| CentOS系统 x | Templates | CentoS系统 x | CentoS x | Cent
```

< > ← ← Home → ○ Recent Desktop Documents Documents Downloads Downloads dd Music Music Pictures Pictures Public ि Trash Templates + Other Locations Videos 0 items Yesterday

-l选项其实和图形化中,文件夹以列表形式排列是一个意思



Is命令选项的组合使用

语法中的选项是可以组合使用的,比如学习的-a和-l可以组合应用。

写法:

- Is -I -a
- Is -la
- Is -al

上述三种写法,都是一样的,表示同时应用-I和-a的功能

```
● 1 CentOS系统 × +
[itheima@bogon ~]$ ls -la
总用量 28
drwx-----. 15 itheima itheima 4096 9月 23 00:10
                             21 9月 22 23:53
drwxr-xr-x. 3 root root
-rw------. l itheima itheima 99月 2300:10 bash history
-rw-r--r--. l itheima itheima 18 10月 30 2018 .bash logout
-rw-r--r--. l itheima itheima 193 10月 30 2018 .bash profile
-rw-r--r--. l itheima itheima 231 10月 30 2018 .bashrc
drwx-----, 14 itheima itheima 263 9月 22 23:57 cache
drwxr-xr-x. 14 itheima itheima 261 9月 23 00:02
drwx-----. 3 itheima itheima 25 9月 22 23:56
drwxr-xr-x. 2 itheima itheima 6 9月 22 23:57 Desktop
drwxr-xr-x. 2 itheima itheima 6 9月 22 23:57 Documents
drwxr-xr-x. 2 itheima itheima 6 9月 22 23:57 Downloads
-rw-----. 1 itheima itheima 16 9月 22 23:56 .esd auth
-rw------. l itheima itheima 310 9月 22 23:56 .ICEauthority
drwx----- 3 itheima itheima 19 9月 22 23:56 local
drwxr-xr-x. 4 itheima itheima 39 9月 22 23:46
drwxr-xr-x. 2 itheima itheima 6 9月 22 23:57 Nosic
drwxr-xr-x, 2 itheima itheima 6 9月 22 23:57 Pictures
drwxr-xr-x. 2 itheima itheima 6 9月 22 23:57 Public
drwxr-xr-x. 2 itheima itheima 6 9月 22 23:57 Templates
drwxr-xr-x. 2 itheima itheima 6 9月 22 23:57 Videos
[itheima@bogon ~]$
```



Is选项和参数的组合使用

除了选项本身可以组合以外,选项和参数也可以一起使用。

```
[itheima@bogon ~]$ ls -la /
总用量 24
dr-xr-xr-x, 17 root root 224 9月 22 23:52
dr-xr-xr-x. 17 root root 224 9月 22 23:52
lrwxrwxrwx. 1 root root 7 9月 22 23:46 bin -> usr/bin
dr-xr-xr-x, 5 root root 4096 9月 22 23:53 boot
drwxr-xr-x. 19 root root 3300 9月 22 23:53 dev
drwxr-xr-x, 143 root root 8192 9月 22 23:53 910
drwxr-xr-x. 3 root root 21 9月 22 23:53 home
lrwxrwxrwx. 1 root root 7 9月 22 23:46 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx. 1 root root 9 9月 22 23:46 lib64 -> usr/lib6
drwxr-xr-x. 2 root root 6 4月 10 2018 colla
                        6 4月 10 2018 📶
drwxr-xr-x, 2 root root
drwxr-xr-x. 3 root root 16 9月 22 23:49 gpt
dr-xr-xr-x. 229 root root
                        0 9月 22 23:53 proc
dr-xr-x---, 3 root root 151 9月 22 23:53 root
drwxr-xr-x. 41 root root 1260 9月 23 00:03 pun
lrwxrwxrwx. 1 root root 8 9月 22 23:46 sbin -> usr/sbin
                        6 4月 10 2018 gry
drwxr-xr-x. 2 root root
                        0 9月 22 23:53 sys
dr-xr-xr-x. 13 root root
drwxrwxrwt. 18 root root 4096 9月 23 01:10 [mp
drwxr-xr-x. 13 root root 155 9月 22 23:46 UST
drwxr-xr-x. 21 root root 4096 9月 22 23:53 var
```



高级软件人才培训专家

[itheima@bogon ~]\$ ls -lh /



Is 命令的 -h选项

ls [-a -l -h] [Linux路径]

- -h 表示以易于阅读的形式,列出文件大小,如K、M、G
- -h选项必须要搭配 -l 一起使用

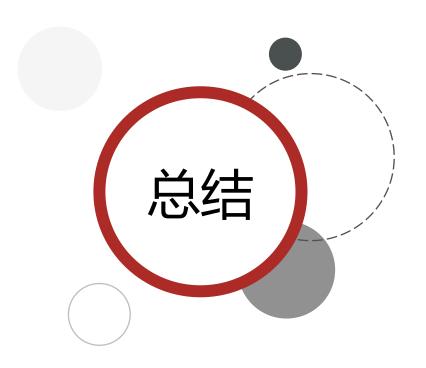
```
[itheima@bogon ~]$ ls -la /
总用量 24
dr-xr-xr-x, 17 root root 224 9月 22 23:52
dr-xr-xr-x. 17 root root 224 9月 22 23:52
lrwxrwxrwx, 1 root root 7 9月 22 23:46 bin -> usr/bin
dr-xr-xr-x. 5 root root 4096 9月 22 23:53 boot
drwxr-xr-x. 19 root root 3300 9月 22 23:53 day
drwxr-xr-x, 143 root root 8192 9月 22 23:53 章10
drwxr-xr-x, 3 root root 21 9月 22 23:53 home
lrwxrwxrwx. 1 root root 7 9月 22 23:46 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx. 1 root root 9 9月 22 23:46 lib64 -> usr/lib6
drwxr-xr-x, 2 root root 6 4月 10 2018 colla
drwxr-xr-x, 2 root root 6 4月 10 2018 mit
drwxr-xr-x. 3 root root 16 9月 22 23:49 001
dr-xr-xr-x, 229 root root 0 9月 22 23:53 proc
dr-xr-x---, 3 root root 151 9月 22 23:53 7001
drwxr-xr-x. 41 root root 1260 9月 23 00:03 700
lrwxrwxrwx. 1 root root 8 9月 22 23:46 sbin -> usr/sbin
drwxr-xr-x. 2 root root 6 4月 10 2018 377
dr-xr-xr-x, 13 root root 0 9月 22 23:53 sys
drwxrwxrwt, 18 root root 4096 9月 23 01:10 🚃
drwxr-xr-x, 13 root root 155 9月 22 23:46 UST
drwxr-xr-x. 21 root root 4096 9月 22 23:53
```

使用-h选项后

```
总用量 24K
lrwxrwxrwx. 1 root root 7 9月 22 23:46 bin -> usr/bin
dr-xr-xr-x. 5 root root 4.0K 9月 22 23:53 boot
drwxr-xr-x. 19 root root 3.3K 9月 22 23:53 dey
drwxr-xr-x, 143 root root 8.0K 9月 22 23:53 🔐
drwxr-xr-x. 3 root root 21 9月 22 23:53 home
lrwxrwxrwx. 1 root root 7 9月 22 23:46 lib -> usp/lib
lrwxrwxrwx. 1 root root 9 9月 22 23:46 lib64 -> usr/lib
drwxr-xr-x, 2 root root 6 4月 10 2018 redia
drwxr-xr-x. 2 root root 6 4月 10 2018 🔐
drwxr-xr-x. 3 root root 16 9月 22 23:49 gpt
dr-xr-xr-x, 228 root root 0 9月 22 23:53 0700
dr-xr-x---, 3 root root 151 9月 22 23:53 root
drwxr-xr-x, 41 root root 1.3K 9月 23 00:03 700
lrwxrwxrwx. 1 root root 8 9月 22 23:46 sbin -> usr/sbin
drwxr-xr-x. 2 root root 6 4月 10 2018 🐠
dr-xr-xr-x, 13 root root 0 9月 22 23:53 3/3
drwxrwxrwt. 18 root root 4.0K 9月 23 01:10 iiii
drwxr-xr-x, 13 root root 155 9月 22 23:46 USP
drwxr-xr-x. 21 root root 4.0K 9月 22 23:53 var
```







1. Linux命令的基础格式

command [-options] [parameter]

2. Is命令的语法和作用

ls [-a -l -h] [Linux路径]

- -a列出全部内容、-l以列表展示、-h更易读的大小显示
- 参数表示要列出内容的路径,不提供即列出当前工作目录内容
- 3. 当前工作目录和HOME目录
- Linux终端(命令行)启动后默认价值HOME目录作为当前工作的目录
- HOME目录指:用户在系统内的专属目录
- 4. 隐藏文件\文件夹
- 在Linux系统中,以"."开头的文件\文件夹会自动隐藏
- 只有通过-a选项才可以展示出来



- ◆ Linux命令入门
- 目录切换相关命令(cd/pwd)
 - ◆ 相对路径、绝对路径和特殊路径符
 - ◆ 创建目录命令(mkdir)
 - ◆ 文件操作命令part1(touch、cat、more)
 - ◆ 文件操作命令part2(cp、mv、rm)
 - ◆ 查找命令(which、find)
 - ◆ grep、wc和管道符
 - ◆ echo、tail和重定向符
 - ◆ vi编辑器





- 1. 掌握cd切换工作目录命令
- 2. 掌握pwd展示当前工作目录命令



cd 切换工作目录

当Linux终端(命令行)打开的时候,会默认以用户的HOME目录作为当前的工作目录

我们可以通过cd命令,更改当前所在的工作目录。

cd命令来自英文: Change Directory

语法: cd [Linux路径]

- cd命令无需选项,只有参数,表示要切换到哪个目录下
- cd命令直接执行,不写参数,表示回到用户的HOME目录

```
[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
[itheima@bogon ~]$ cd / 切疾到根目录
[itheima@bogon /]$ ls 切线后可以看到 b可读的是是现象的。
bin boot dev etc home lib lib64 media ant opt proc root run sbin srv sys tmp usr var
[itheima@bogon /]$ cd cd不可是我 是为证据的 是现象的。
[itheima@bogon ~]$ ls ls可以是到 中国实现的现在分析已经现象。
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
```



pwd 查看当前工作目录

通过Is来验证当前的工作目录,其实是不恰当的。

我们可以通过pwd命令,来查看当前所在的工作目录。

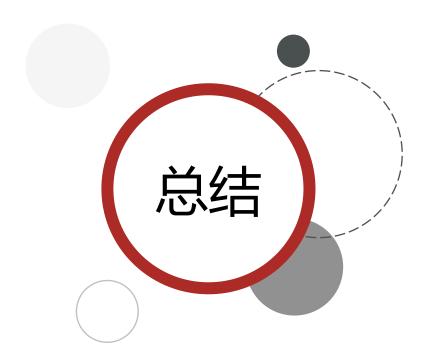
pwd命令来自: Print Work Directory

语法: pwd

• pwd命令,无选项,无参数,直接输入pwd即可

```
[itheima@bogon ~]$ pwd
/home/itheima
[itheima@bogon ~]$ cd /
[itheima@bogon /]$ pwd
/
[itheima@bogon /]$ cd
[itheima@bogon ~]$ pwd
/home/itheima
```





1. cd命令的作用

- cd命令来自英文: Change Directory
- cd命令可以切换当前工作目录, 语法是:

cd [Linux路径]

- 没有选项,只有参数,表示目标路径
- 使用参数,切换到指定路径
- 不使用参数,切换工作目录到当前用户的HOME

2. pwd命令的作用

- pwd命令来自英文: Print Work Directory
- pwd命令,没有选项,没有参数,直接使用即可
- 作用是:输出当前所在的工作目录





课后练习

请使用cd命令并结合ls命令,任意在Linux文件系统内探索。

并尝试找出名字叫做games的文件夹在哪里。

参考答案:

/var/lib/games

/var/games

/usr/lib/games

/usr/lib64/games

/usr/share/games

/usr/games

/usr/local/games



- ◆ Linux命令入门
- ◆ 目录切换相关命令(cd/pwd)



- ◆ 相对路径、绝对路径和特殊路径符
- ◆ 创建目录命令(mkdir)
- ◆ 文件操作命令part1(touch、cat、more)
- ◆ 文件操作命令part2(cp、mv、rm)
- ◆ 查找命令(which、find)
- ◆ grep、wc和管道符
- ◆ echo、tail和重定向符
- ◆ vi编辑器





- 1. 掌握相对路径和绝对路径的概念和写法
- 2. 掌握几种特殊的路径表示符



相对路径和绝对路径

```
[itheima@bogon ~]$ pwd
/home/itheima
[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
[itheima@bogon ~]$
```

如图,通过pwd得知当前所在是HOME目录:/home/itheima 现在想要通过cd命令,切换工作目录到Desktop文件夹中去。 那么,cd命令的参数(Linux路径)如何写呢?

- cd /home/itheima/Desktop
- cd Desktop

上述两种写法,都可以正确的切换目录到指定的Desktop中。



相对路径和绝对路径

· cd /home/itheima/Desktop 绝对路径写法

```
[itheima@bogon ~]$ cd /home/itheima/Desktop
[itheima@bogon Desktop]$ pwd
/home/itheima/Desktop
```

cd Desktop

相对路径写法

```
[itheima@bogon ~]$ pwd
/home/itheima
[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
[itheima@bogon ~]$ cd Desktop
[itheima@bogon Desktop]$ pwd
/home/itheima/Desktop
```

绝对路径: 以根目录为起点, 描述路径的一种写法, 路径描述以/开头

相对路径:以当前目录为起点,描述路径的一种写法,路径描述无需以/开头



特殊路径符

[itheima@bogon Desktop]\$ pwd
/home/itheima/Desktop

如图, 当前工作目录处于: /home/itheima/Desktop

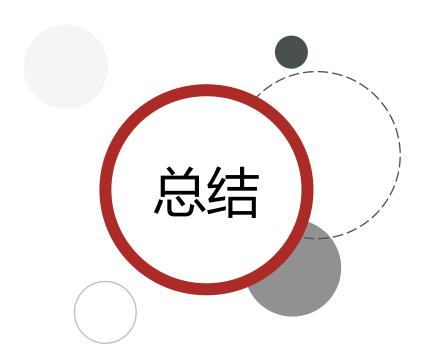
现在想要,向上回退一级,切换目录到/home/itheima中,如何做?

- 可以直接通过cd,即可回到HOME目录
- 也可以通过特殊路径符来完成。



- · . 表示当前目录,比如 cd ./Desktop 表示切换到当前目录下的Desktop目录内,和cd Desktop效果一致
- .. 表示上一级目录,比如: cd .. 即可切换到上一级目录, cd ../.. 切换到上二级的目录
- ~ 表示HOME目录,比如:cd ~ 即可切换到HOME目录或cd ~/Desktop,切换到HOME内的Desktop目录





1. 相对路径和绝对路径

- 绝对路径:以根目录做起点,描述路径的方式,路径以/开头
- 相对路径:以当前目录做起点,描述路径的方式,路径不需以/开头
- 如无特殊需求,后续学习中,将经常使用相对路径表示

2. 特殊路径符有哪些?

- . 表示当前目录,比如cd . 或 cd ./Desktop
- ... 表示上一级目录, 比如: cd ... 或 cd ../...
- ~ 表示用户的HOME目录, 比如: cd ~ 或 cd ~/Desktop





课后练习

请根据语言描述,写出对应的路径

- 当前工作目录内有一个test文件夹,文件夹内有一个文件hello.txt,请描述文件的相对路径 test/hello.txt
- 在当前工作目录的上级目录有一个test文件夹,文件夹内有一个文件hello.txt,请描述文件的相对路径
- ../test/hello.txt
- 在HOME目录内有一个test文件夹,文件夹内有一个文件hello.txt,请描述文件的路径,需要使用符号~
- ~/test/hello.txt



- ◆ Linux的目录结构
- ◆ Linux命令入门
- ◆ 目录切换相关命令(cd/pwd)
- ◆ 相对路径、绝对路径和特殊路径符



- ◆ 创建目录命令(mkdir)
- ◆ 文件操作命令part1(touch、cat、more)
- ◆ 文件操作命令part2(cp、mv、rm)
- ◆ 查找命令(which、find)
- ◆ grep、wc和管道符
- ◆ echo、tail和重定向符
- ◆ vi编辑器



1. 掌握通过mkdir命令创建目录 (文件夹)



mkdir命令

通过mkdir命令可以创建新的目录(文件夹)

mkdir来自英文: Make Directory

语法: mkdir [-p] Linux路径

- 参数必填,表示Linux路径,即要创建的文件夹的路径,相对路径或绝对路径均可
- -p选项(parents)可选,表示自动创建不存在的父目录,适用于创建连续多层级的目录

```
[itheima@bogon ~]$ mkdir itheima
[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Documents Downloads Itheima Music Pictures Public Templates Videos
[itheima@bogon ~]$ mkdir /home/itheima/test
[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Documents Downloads itheima Music Pictures Public Templates test Videos
[itheima@bogon ~]$ mkdir ./test2
[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Documents Downloads itheima Music Pictures Public Templates test test2 Videos
[itheima@bogon ~]$ mkdir ~/test3
[itheima@bogon ~]$ mkdir ~/test3
[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Documents Downloads itheima Music Pictures Public Templates test test2 test3 Videos
```



mkdir -p 选项

如果想要一次性创建多个层级的目录,如下图

[itheima@bogon ~]\$ mkdir itcast/good/666 mkdir: 无法创建目录"itcast/good/666": 没有那个文件或目录

会报错,因为上级目录itcast和good并不存在,所以无法创建666目录

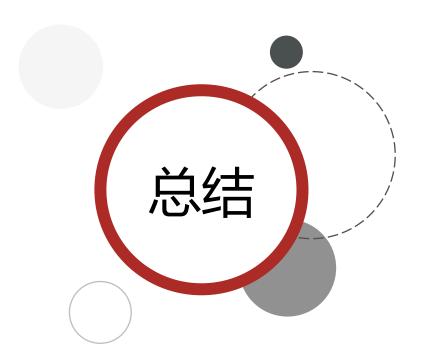
可以通过-p选项,将一整个链条都创建完成。

[itheima@bogon ~]\$ mkdir -p itcast/good/666
[itheima@bogon ~]\$ cd itcast/good/666
[itheima@bogon 666]\$ pwd
/home/itheima/itcast/good/666

注意: 创建文件夹需要修改权限,请确保操作均在HOME目录内,不要在HOME外操作 涉及到权限问题,HOME外无法成功 后续我们会讲解权限管控的知识







1. mkdir命令的语法和功能

- · mkdir用以创建新的目录(文件夹)
- 语法: mkdir [-p] Linux路径
- 参数必填,表示要创建的目录的路径,相对、绝对、特殊路径符都可以使用
- 2. -p选项的作用
- 可选,表示自动创建不存在的父目录,适用于创建连续多层级的目录





课后练习

请通过命令在HOME目录内,创建如下路径(需使用特殊符号~): itcast/itheima/nice/666

mkdir -p ~/itcast/itheima/nice/666



- ◆ Linux的目录结构
- ◆ Linux命令入门
- ◆ 目录切换相关命令(cd/pwd)
- ◆ 相对路径、绝对路径和特殊路径符
- ◆ 创建目录命令(mkdir)
- ◆ 文件操作命令part1(touch、cat、more)
- ◆ 文件操作命令part2(cp、mv、rm)
- ◆ 查找命令(which、find)
- ◆ grep、wc和管道符
- ◆ echo、tail和重定向符
- ◆ vi编辑器



- 1. 掌握使用touch创建文件
- 2. 掌握使用cat、more查看文件内容



touch 创建文件

可以通过touch命令创建文件

语法: touch Linux路径

• touch命令无选项,参数必填,表示要创建的文件路径,相对、绝对、特殊路径符均可以使用

```
[itheima@bogon ~]$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
[itheima@bogon ~]$ touch test.txt
[itheima@bogon ~]$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates test.txt Videos
```



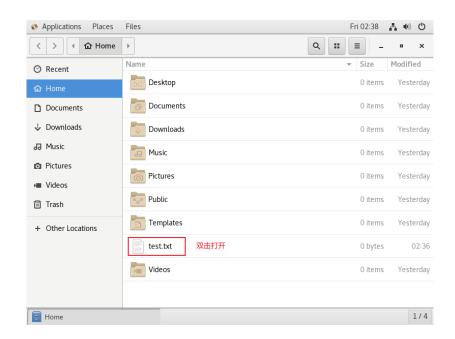


cat命令 查看文件内容

有了文件后, 我们可以通过cat命令查看文件的内容。

不过,现在我们还未学习vi编辑器,无法向文件内编辑内容,所以,暂时,我们先通过图形化

在图形化中,手动向文件内添加内容,以测试cat命令





编辑内容,点击Save保存





cat命令 查看文件内容

准备好文件内容后,可以通过cat查看内容。

语法: cat Linux路径

• cat同样没有选项,只有必填参数,参数表示:被查看的文件路径,相对、绝对、特殊路径符都可以使用

```
[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates test.txt Videos
[itheima@bogon ~]$ cat test.txt
itheima is a brand of itcast.
```





more命令查看文件内容

more命令同样可以查看文件内容,同cat不同的是:

- cat是直接将内容全部显示出来
- more支持翻页,如果文件内容过多,可以一页页的展示

语法: more Linux路径

• 同样没有选项,只有必填参数,参数表示:被查看的文件路径,相对、绝对、特殊路径符都可以使用

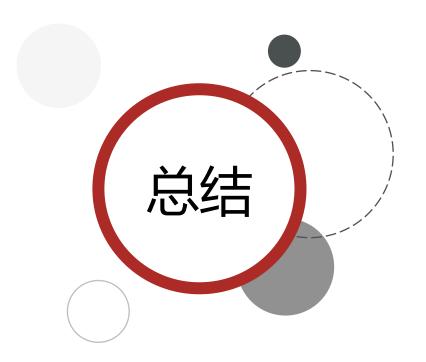
Linux系统内置有一个文件,路径为: /etc/services,可以使用more命令查看 more /etc/services

- 在查看的过程中,通过空格翻页
- 通过q退出查看

快去试试吧







1. touch命令

- 用于创建一个新的文件
- 语法: touch Linux路径
- 参数必填,表示要创建的文件的路径,相对、绝对、特殊路径符都可以使用

2. cat命令

- · 用于查看文件内容
- 语法: cat Linux路径
- 参数必填,表示要查看的文件的路径,相对、绝对、特殊路径符都可以使用

3. more命令

- 用于查看文件内容,可翻页查看
- 语法: more Linux路径
- 参数必填,表示要查看的文件的路径,相对、绝对、特殊路径符都可以使用
- 使用空格进行翻页,使用q退出查看



- ◆ Linux的目录结构
- ◆ Linux命令入门
- ◆ 目录切换相关命令(cd/pwd)
- ◆ 相对路径、绝对路径和特殊路径符
- ◆ 创建目录命令(mkdir)
- ◆ 文件操作命令part1(touch、cat、more)
- - ◆ 文件操作命令part2(cp、mv、rm)
 - ◆ 查找命令(which、find)
 - ◆ grep、wc和管道符
 - ◆ echo、tail和重定向符
 - ◆ vi编辑器



- 1. 掌握使用cp复制文件、文件夹
- 2. 掌握使用mv移动文件、文件夹
- 3. 掌握使用rm删除文件、文件夹



cp命令复制文件文件夹

cp命令可以用于复制文件\文件夹, cp命令来自英文单词: copy

语法: cp [-r] 参数1 参数2

- -r选项,可选,用于复制文件夹使用,表示递归
- 参数1, Linux路径, 表示被复制的文件或文件夹
- 参数2, Linux路径, 表示要复制去的地方



cp命令复制文件文件夹

复制文件

```
[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates test.txt Videos

[itheima@bogon ~]$ cp test.txt test2.txt

[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates test2.txt test.txt Videos
```

复制文件夹

```
[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates test2.txt test.txt Videos

[itheima@bogon ~]$ cp -r Desktop Desktop2

[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Desktop2 Documents Downloads Music Pictures Public Templates test2.txt test.txt Videos
```

复制文件夹,必须使用-r选项,否则不会生效



mv移动文件或文件夹

mv命令可以用于移动文件\文件夹, mv命令来自英文单词: move

语法: mv 参数1 参数2

- 参数1, Linux路径, 表示被移动的文件或文件夹
- 参数2, Linux路径, 表示要移动去的地方, 如果目标不存在, 则进行改名, 确保目标存在

```
[itheima@bogon ~]$ ls
Desktop Desktop2 Documents Downloads Music Pictures Public Templates test2.txt test.txt
[itheima@bogon ~]$ mv test.txt Desktop/
[itheima@bogon ~]$ ls Desktop
test.txt
[itheima@bogon ~]$ ls
Desktop Desktop2 Documents Downloads Music Pictures Public Templates test2.txt
[itheima@bogon ~]$ mv test2.txt test3.txt
[itheima@bogon ~]$ ls
 esktop Desktop2 Documents Downloads Music Pictures Public Templates test3.txt
[itheima@bogon ~]$ mkdir itheima
[itheima@bogon ~]$ ls
Desktop Desktop2 Documents Downloads itheima Music Pictures Public Templates test3.txt
[itheima@bogon ~]$ mv itheima Desktop/
[itheima@bogon ~]$ ls Desktop
theima test.txt
 itheima@bogon ~]$
```

如左图,目标不存在,则有改名的效果



rm删除文件、文件夹

rm命令可用于删除文件、文件夹

rm命令来自英文单词: remove

语法: rm [-r -f] 参数1 参数2 参数N

- 同cp命令一样,-r选项用于删除文件夹
- -f表示force, 强制删除 (不会弹出提示确认信息)
 - 普通用户删除内容不会弹出提示,只有root管理员用户删除内容会有提示
 - 所以一般普通用户用不到-f选项
- 参数1、参数2、.....、参数N表示要删除的文件或文件夹路径,按照空格隔开



rm删除文件、文件夹

• 删除文件

```
[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Desktop2 Documents Downloads Music Pictures Public Templates test.txt Videos
[itheima@bogon ~]$ rm test.txt
[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Desktop2 Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
```

• 删除多个文件

```
[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Documents Music Public test1.txt test3.txt

Desktop2 Downloads Pictures Templates test2.txt Videos

[itheima@bogon ~]$ rm test1.txt test2.txt test3.txt

[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Desktop2 Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
```



rm删除文件、文件夹

• 删除文件夹,如下图,必须使用-r选项才可以

```
[itheima@bogon ~]$ mkdir test
[itheima@bogon ~]$ rm test
rm: 无法删除"test": 是一个目录
[itheima@bogon ~]$ rm -r test
```

- 演示强制删除,-f选项
- 可以通过 su root, 并输入密码123456 (和普通用户默认一样) 临时切换到root用户体验
- 通过输入exit命令,退回普通用户。(临时用root,用完记得退出,不要一直用,关于root我们后面会讲解)

```
[itheima@bogon ~]$ su - root
密码:
上一次登录: 六 9月 24 00:48:52 PDT 2022pts/0 上
[root@bogon ~]# touch test.txt
[root@bogon ~]# rm test.txt
rm: remove regular empty file 'test.txt'? y
[root@bogon ~]# touch test.txt
[root@bogon ~]# rm -f test.txt
```

```
[root@bogon ~]# mkdir test
[root@bogon ~]# rm -r test
rm: remove directory 'test'? y
[root@bogon ~]# mkdir test
[root@bogon ~]# rm -rf test
```



rm删除文件、文件夹 - 通配符

rm命令支持通配符*,用来做模糊匹配

- 符号*表示通配符,即匹配任意内容(包含空),示例:
- test*, 表示匹配任何以test开头的内容
- *test, 表示匹配任何以test结尾的内容
- *test*, 表示匹配任何包含test的内容

演示:

• 删除所有以test开头的文件或文件夹

```
[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates test1 test2 test3 Videos

[itheima@bogon ~]$ rm -r test*

[itheima@bogon ~]$ ls

Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
```



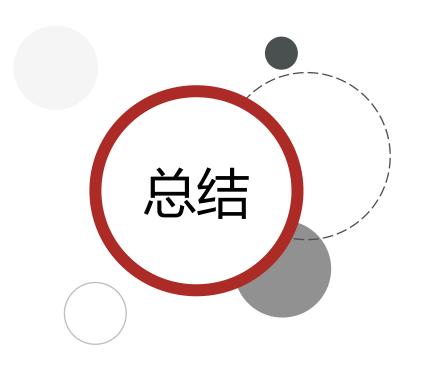
rm是一个危险的命令,特别是在处于root(超级管理员)用户的时候。 请谨慎使用。

如下命令,请千万千万不要在root管理员用户下执行: rm -rf / rm -rf /*

效果等同于在Windows上执行C盘格式化。

PS: 你心里痒痒就在虚拟机试试吧,大不了恢复快照或者重新装个虚拟机哦。





1. cp命令

- 用于复制文件或文件夹
- 语法: cp [-r] 参数1 参数2
- -r选项,可选,用于复制文件夹使用,表示递归
- 参数1, Linux路径, 表示被复制的文件或文件夹
- 参数2, Linux路径, 表示要复制去的地方

2. mv命令

- 用于查看文件内容
- 语法: mv 参数1 参数2
- 参数1,Linux路径,表示被移动的文件或文件夹
- 参数2, Linux路径, 表示要移动去的地方, 如果目标不存在, 则进行改名, 确保目标存在





3. rm命令

- 用于复制文件或文件夹
- 语法: rm [-r -f] 参数1 参数2 参数N
- · -r选项,可选,文件夹删除
- -f选项,可选,用于强制删除(不提示,一般用于root用户)
- 参数,表示被删除的文件或文件夹路径,支持多个,空格隔开
- 参数也支持通配符 *, 用以做模糊匹配



- ◆ Linux的目录结构
- ◆ Linux命令入门
- ◆ 目录切换相关命令(cd/pwd)
- ◆ 相对路径、绝对路径和特殊路径符
- ◆ 创建目录命令(mkdir)
- ◆ 文件操作命令part1(touch、cat、more)
- ◆ 文件操作命令part2(cp、mv、rm)



- ◆ 查找命令(which、find)
- ◆ grep、wc和管道符
- ◆ echo、tail和重定向符
- ◆ vi编辑器



- 1. 掌握使用which命令查找命令的程序文件
- 2. 掌握使用find命令查找指定文件



which命令

我们在前面学习的Linux命令,其实它们的本体就是一个个的二进制可执行程序。

和Windows系统中的.exe文件,是一个意思。

我们可以通过which命令,查看所使用的一系列命令的程序文件存放在哪里

语法: which 要查找的命令

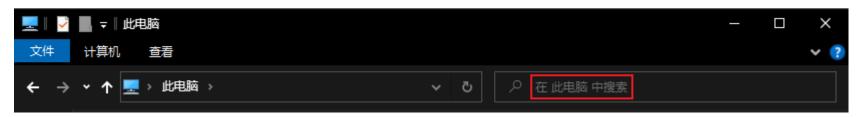
```
[itheima@bogon ~]$ which cd
/usr/bin/cd
[itheima@bogon ~]$ which pwd
/usr/bin/pwd
[itheima@bogon ~]$ which touch
/usr/bin/touch
[itheima@bogon ~]$ which mkdir
/usr/bin/mkdir
[itheima@bogon ~]$ which cp
/usr/bin/cp
[itheima@bogon ~]$ which mv
/usr/bin/mv
```





find命令 - 按文件名查找文件

在图形化中, 我们可以方便的通过系统提供的搜索功能, 搜索指定的文件。



同样,在Linux系统中,我们可以通过find命令去搜索指定的文件。

语法: find 起始路径 -name "被查找文件名"

为了确保后续演示,拥有最大的权限,可以在整个系统完成搜索

我们可以切换到root用户以获得管理员权限

执行命令:

su - root

输入密码: 123456 (和你普通用户的密码一样)

ps: 账户、权限等内容,在后续章节讲解,现在先简单用一下

```
[itheima@bogon ~]$ su - root
密码:
上一次登录: 五 9月 23 03:51:08 PDT 2022pts/0 上
[root@bogon ~]#
```





find命令 - 按文件名查找文件

查找文件名叫做: test的文件, 从根目录开始搜索

find 起始路径 -name "被查找文件名"

基于语法,可以有命令:

find / -name "test"

```
[root@bogon ~]# find / -name "test"
find: '/run/user/1000/gvfs': Permission denied
/usr/bin/test
/usr/lib/modules/3.10.0-957.el7.x86_64/kernel/drivers/ntb/test
/usr/lib/alsa/init/test
/usr/lib64/python2.7/test
/usr/lib64/python2.7/unittest/test
/usr/share/espeak-data/voices/test
/usr/src/kernels/3.10.0-957.el7.x86_64/drivers/ntb/test
/usr/src/kernels/3.10.0-957.el7.x86_64/lib/raid6/test
```





find命令 - 通配符

根据语法: find 起始路径 -name "被查找文件名"

被查找文件名,支持使用通配符*来做模糊查询。

- 符号*表示通配符,即匹配任意内容(包含空),示例:
- test*, 表示匹配任何以test开头的内容
- *test, 表示匹配任何以test结尾的内容
- *test*, 表示匹配任何包含test的内容

基于通配符的含义,可以结合find命令做文件的模糊查询。





find命令 - 通配符

• 查找所有以test开头的文件: find / -name "test*"

```
[root@bogon ~]# find / -name "test*"
/boot/grub2/i386-pc/test_mod
/boot/grub2/i386-pc/test_blockarg.mod
/boot/grub2/i386-pc/testload.mod
/boot/grub2/i386-pc/testspeed.mod
```

• 查找所有以test结尾的文件: find / -name "*test"

```
[root@bogon ~]# find / -name "*test"
find: '/proc/68326': No such file or directory
find: '/run/user/1000/gvfs': Permission denied
/sys/power/pm_test
/sys/module/8250/parameters/skip_txen_test
/sys/module/sr_mod/parameters/xa_test
/usr/bin/test
```

• 查找所有包含test的文件: find / -name "*test*"

```
[root@bogon ~]# find / -name "*test*"
/boot/grub2/i386-pc/functional_test.mod
/boot/grub2/i386-pc/cmdline_cat_test.mod
/boot/grub2/i386-pc/cmostest.mod
/boot/grub2/i386-pc/div_test.mod
/boot/grub2/i386-pc/exfctest.mod
/boot/grub2/i386-pc/legacy password test.mod
```





find命令 - 按文件大小查找文件

语法: find 起始路径 -size +|-n[kMG]

- +、-表示大于和小于
- n表示大小数字
- kMG表示大小单位,k(小写字母)表示kb,M表示MB,G表示GB

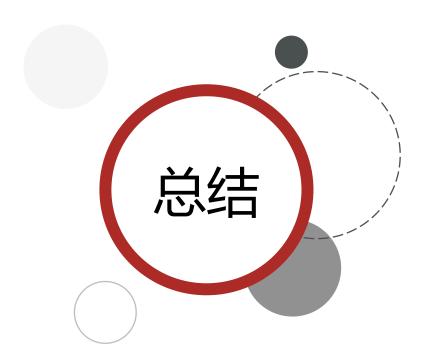
示例:

- 查找小于10KB的文件: find / -size -10k
- 查找大于100MB的文件: find / -size +100M
- 查找大于1GB的文件: find / -size +1G





```
-type <u>c</u>
      File is of type \underline{c}:
                                 根据文件类型查找
                                                                yoyo@yoyo-TPS:~/TPSWorkSpace$ find ./ -type f
                                                                ./app2.cpp
             block (buffered) special
      b
                                                                ./app3.cpp
                                                                                     查找当前文件夹下的普通文件
                                                                ./app1.cpp
             character (unbuffered) special
                                                                ./a.out
                                                                ./.vscode/settings.json
             directory
      d
             named pipe (FIFO)
             regular file
             symbolic link; this is never true if the -L option or the -follow option is in effect, unless the symbolic link is broken.
              If you want to search for symbolic links when -L is in effect, use -xtype.
             socket
      s
             door (Solaris)
      D
      To search for more than one type at once, you can supply the combined list of type letters separated by a comma ',' (GNU exten-
      sion).
```



1. which命令

- 查找命令的程序文件
- 语法: which 要查找的命令
- 无需选项,只需要参数表示查找哪个命令
- 2. find命令
- 用于查找指定的文件
- 按文件名查找: find 起始路径 -name "被查找文件名"
 - 支持通配符
- 按文件大小查找: find 起始路径 -size +|-n[kMG]





课后练习

• 请使用find命令找出: 名称中带有centos的文件

find / -name "*centos*"

• 请使用find命令找出: /usr 目录内大于100M的文件

find /usr -size +100M



- ◆ Linux的目录结构
- ◆ Linux命令入门
- ◆ 目录切换相关命令(cd/pwd)
- ◆ 相对路径、绝对路径和特殊路径符
- ◆ 创建目录命令(mkdir)
- ◆ 文件操作命令part1(touch、cat、more)
- ◆ 文件操作命令part2(cp、mv、rm)
- ◆ 查找命令(which、find)
- ◆ grep、wc和管道符
 - ◆ echo、tail和重定向符
 - ◆ vi编辑器



- 1. 掌握使用grep命令过滤文件内容
- 2. 掌握使用wc命令统计内容数量
- 3. 掌握|管道符的概念和应用



grep命令

可以通过grep命令,从文件中通过关键字过滤文件行。

语法: grep [-n] 关键字 文件路径

- 选项-n,可选,表示在结果中显示匹配的行的行号。
- 参数,关键字,必填,表示过滤的关键字,带有空格或其它特殊符号,建议使用""将关键字包围起来
- 参数,文件路径,必填,表示要过滤内容的文件路径,可作为内容输入端口

现在,通过touch命令在HOME目录创建itheima.txt,并通过图形化页面编辑并保存如下内容:



itheima is a brand of itcast. itcast stock code is 003032.



grep命令

• 过滤itheima关键字

[itheima@bogon ~]\$ grep "itheima" itheima.txt
itheima is a brand of itcast.

• 过滤itcast关键字

[itheima@bogon ~]\$ grep "itcast" itheima.txt
itheima is a brand of itcast.
itcast stock code is 003032.

• 过滤code关键字,并显示行号

[itheima@bogon ~]\$ grep -n "code" itheima.txt 2:itcast stock code is 003032.



wc命令做数量统计

可以通过wc命令统计文件的行数、单词数量等

语法: wc [-c -m -l -w] 文件路径

- 选项, -c, 统计bytes数量
- 选项,-m,统计字符数量
- 选项, -I, 统计行数
- 选项,-w,统计单词数量
- 参数,文件路径,被统计的文件,可作为内容输入端口



wc命令做数量统计

• 不带选项,统计文件

```
[itheima@bogon ~]$ wc itheima.txt
2 11 59 itheima.txt
[itheima@bogon ~]$
行单字
数词节
数数
```

• 统计字节数

```
[itheima@bogon ~]$ wc -c itheima.txt
59 itheima.txt
```

• 统计字符数

```
[itheima@bogon ~]$ wc -m itheima.txt
59 itheima.txt
```

• 统计行数

```
[itheima@bogon ~]$ wc -l itheima.txt
2 itheima.txt
```

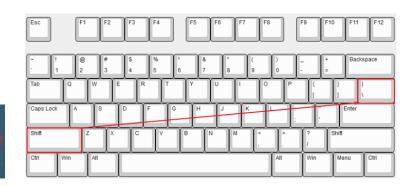
• 统计单词数

```
[itheima@bogon ~]$ wc -w itheima.txt
11 itheima.txt
```



管道符

学习了grep命令后,我们在来学习一个新的特殊符号,管道符: | 管道符的含义是:将管道符左边命令的结果,作为右边命令的输入



如上图:

- cat itheima.txt的输出结果(文件内容)
- 作为右边grep命令的输入(被过滤文件)



管道符

管道符的应用非常多

• Is | grep Desktop, 过滤Is的结果

```
[itheima@bogon ~]$ ls | grep Desktop
Desktop
```

• find / -name "test" | grep "/usr/lib64" , 过滤结果, 只找路径带有/usr/lib64的结果

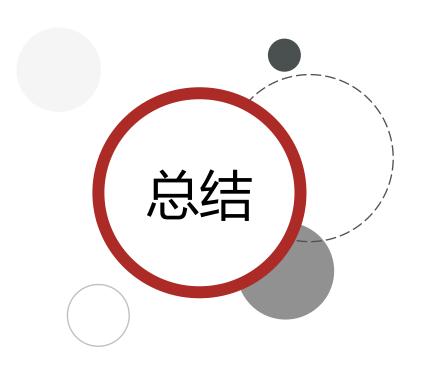
```
[root@bogon ~]# find / -name "test" | grep "/usr/lib64"
find: '/proc/42261': No such file or directory
find: '/proc/42276': No such file or directory
find: '/run/user/1000/gvfs': Permission denied
/usr/lib64/python2.7/test
/usr/lib64/python2.7/unittest/test
```

• cat itheima.txt | grep itcast | grep itheima, 可以嵌套使用哦

```
[itheima@bogon ~]$ cat itheima.txt | grep itcast | grep itheima
itheima is a brand of itcast.
```

- cat itheima.txt的结果给 grep itcast 使用
- cat itheima.txt | grep itcast 的结果给 grep itheima使用





1. grep命令

- 从文件中通过关键字过滤文件行
- 语法: grep [-n] 关键字 文件路径
- 选项-n,可选,表示在结果中显示匹配的行的行号。
- 参数,关键字,必填,表示过滤的关键字,建议使用""将关键字包围起来
- 参数,文件路径,必填,表示要过滤内容的文件路径,可作为管道符的输入

2. wc命令

- 命令统计文件的行数、单词数量、字节数、字符数等
- 语法: wc [-c -m -l -w] 文件路径
- 不带选项默认统计: 行数、单词数、字节数
- -c字节数、-m字符数、-l行数、-w单词数
- 参数,被统计的文件路径,可作为管道符的输入

3. 管道符 |

• 将管道符左边命令的结果,作为右边命令的输入





课后练习

对创建的test.txt进行统计

请使用cat、grep、管道符、wc命令组合,进行统计:

- 统计文件中带有itcast关键字的有几行
 cat test.txt | grep itcast | wc -l
- 统计文件中带有itheima关键字的结果中有多少个单词 cat test.txt | grep itheima | wc -w



- ◆ Linux的目录结构
- ◆ Linux命令入门
- ◆ 目录切换相关命令(cd/pwd)
- ◆ 相对路径、绝对路径和特殊路径符
- ◆ 创建目录命令(mkdir)
- ◆ 文件操作命令part1(touch、cat、more)
- ◆ 文件操作命令part2(cp、mv、rm)
- ◆ 查找命令(which、find)
- ◆ grep、wc和管道符
- ◆ echo、tail和重定向符
 - ◆ vi编辑器



- 1. 掌握使用echo命令输出内容
- 2. 掌握反引号`的使用
- 3. 掌握tail命令跟踪文件更改
- 4. 掌握重定向符号的使用



echo命令

可以使用echo命令在命令行内输出指定内容

语法: echo 输出的内容

• 无需选项,只有一个参数,表示要输出的内容,复杂内容可以用""包围

演示:

• 在终端上显示: Hello Linux

[itheima@bogon ~]\$ echo Hello Linux
Hello Linux

- 带有空格或\等特殊符号,建议使用双引号包围
 - 因为不包围的话,空格后很容易被识别为参数2,尽管echo不受影响,但是要养成习惯哦 [itheima@bogon ~]\$ echo "Hello Linux" Hello Linux



反引号`

看一下如下命令: echo pwd

[itheima@bogon ~]\$ echo pwd pwd

本意是想,输出当前的工作路径,但是pwd被作为普通字符输出了。

我们可以通过将命令用反引号 (通常也称之为飘号) `将其包围

被`包围的内容,会被作为命令执行,而非普通字符

[itheima@bogon ~]\$ echo `pwd` /home/itheima



重定向符

我们再来学习两个特殊符号, 重定向符: >和>>

- >,将左侧命令的结果,覆盖写入到符号右侧指定的文件中
- >>,将左侧命令的结果,追加写入到符号右侧指定的文件中

演示:

echo "Hello Linux" > itheima.txt

```
[itheima@bogon ~]$ echo "Hello Linux" > itheima.txt
[itheima@bogon ~]$ cat itheima.txt
Hello Linux
```

• echo "Hello itheima" > itheima.txt, 再次执行, 覆盖新内容

```
[itheima@bogon ~]$ echo "Hello itheima" > itheima.txt
[itheima@bogon ~]$ cat itheima.txt
Hello itheima
```

• echo "Hello itcast" >> itheima.txt,再次执行,使用>>追加新内容

```
[itheima@bogon ~]$ echo "Hello itcast" >> itheima.txt
[itheima@bogon ~]$ cat itheima.txt
Hello itheima
Hello itcast
```



tail命令

使用tail命令,可以查看文件尾部内容,跟踪文件的最新更改,语法如下:

tail [-f -num] Linux路径

- 参数, Linux路径, 表示被跟踪的文件路径
- 选项, -f, 表示持续跟踪
- 选项, -num, 表示, 查看尾部多少行, 不填默认10行



tail命令

• 查看/var/log/vmware-network.log文件的尾部10行: tail /var/log/vmware-network.log

```
[itheima@localhost ~]$ tail /var/log/vmware-network.log
+ . /etc/vmware-tools/scripts/vmware/../../statechange.subr
+ main poweron-vm
+ exitCode=0
+ activeList=/var/run/vmware-active-nics
+ case "$1" in
+ rm -f /var/run/vmware-active-nics
+ return 0
++ date
+ echo Sun Oct 2 00:15:31 PDT 2022 ': Finished '\''/etc/vmware-tools/scripts/vmware/network poweron-vm'\'''
Sun Oct 2 00:15:31 PDT 2022 : Finished '/etc/vmware-tools/scripts/vmware/network poweron-vm'
```

• 查看/var/log/vmware-network.log文件的尾部3行: tail -3 /var/log/vmware-network.log

```
[itheima@localhost ~]$ tail -3 /var/log/vmware-network.log
++ date
+ echo Sun Oct 2 00:15:31 PDT 2022 ': Finished '\''/etc/vmware-tools/scripts/vmware/network poweron-vm'\'''
Sun Oct 2 00:15:31 PDT 2022 : Finished '/etc/vmware-tools/scripts/vmware/network poweron-vm'
```



tail持续跟踪文件更改

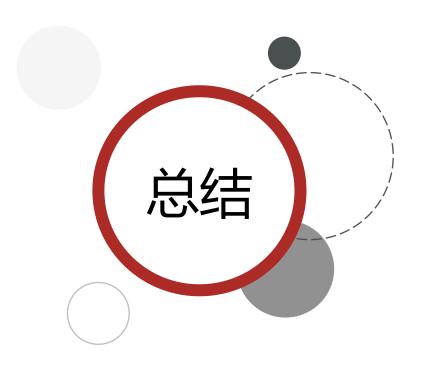
使用-f选项,可以持续跟踪文件更改

• 复制一个新的FinalShell的标签



- 在第一个标签中,执行: touch test.txt, 创建一个test.txt文件
- 在第一个标签中,执行: tail -f test.txt,持续跟踪文件更改
- 在第二个标签中,多次执行: echo "内容" >> test.txt,向文件追加内容
- 观察第一个标签的变化





1. echo命令

- · 可以使用echo命令在命令行内输出指定内容
- 语法: echo 输出的内容
- 无需选项,只有一个参数,表示要输出的内容,复杂内容可以用""包围
- 2. 反引号符
- 被`包围的内容,会被作为命令执行,而非普通字符
- 3. 重定向符
- >,将左侧命令的结果,覆盖写入到符号右侧指定的文件中
- >>,将左侧命令的结果,追加写入到符号右侧指定的文件中
- 4. tail命令
- 查看文件尾部内容,并可以持续跟踪
- 语法: tail [-f -num] Linux路径
- -f: 持续跟踪, -num: 启动的时候查看尾部多少行, 默认10
- Linux路径,表示被查看的文件



ョ 练习

课后练习

- 请使用echo并配合反引号,输出内容: 我当前的工作目录是: `具体的工作目录路径`
- 并结合重定向符,将输出结果<mark>覆盖</mark>写入work.txt文件 echo "我当前的工作目录是: `pwd`" > work.txt
- 请使用echo输出任意内容并追加到work.txt文件中
- 通过tail命令持续跟踪文件内容更改

echo "内容" >> work.txt

tail -f work.txt



- ◆ Linux的目录结构
- ◆ Linux命令入门
- ◆ 目录切换相关命令(cd/pwd)
- ◆ 相对路径、绝对路径和特殊路径符
- ◆ 创建目录命令(mkdir)
- ◆ 文件操作命令part1(touch、cat、more)
- ◆ 文件操作命令part2(cp、mv、rm)
- ◆ 查找命令(which、find)
- ◆ grep、wc和管道符
- ◆ echo、tail和重定向符





1. 掌握使用VI\VIM编辑器完成文件编辑工作



vi\vim编辑器介绍

vi\vim是visual interface的简称, 是Linux中最经典的文本编辑器

同图形化界面中的 文本编辑器一样, vi是命令行下对文本文件进行编辑的绝佳选择。

vim 是 vi 的加强版本,兼容 vi 的所有指令,不仅能编辑文本,而且还具有 shell 程序编辑的功能,可以不同颜色的字体来辨别语法的正确性,极大方便了程序的设计和编辑性。







vi\vim编辑器的三种工作模式

命令模式 (Command mode)

命令模式下,所敲的按键编辑器都理解为命令,以命令驱动执行不同的功能。

此模型下,不能自由进行文本编辑。

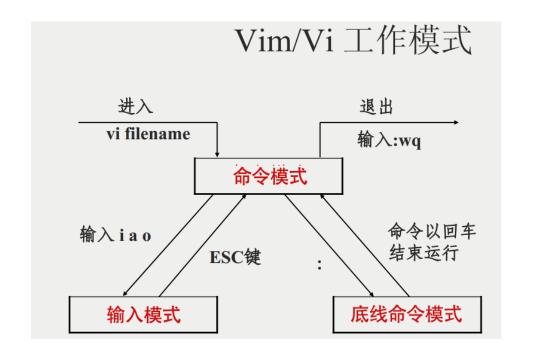
输入模式 (Insert mode)

也就是所谓的编辑模式、插入模式。

此模式下,可以对文件内容进行自由编辑。

底线命令模式 (Last line mode)

以:开始,通常用于文件的保存、退出。





命令模式

如果需要通过vi/vim编辑器编辑文件,请通过如下命令:

vi 文件路径 vim 文件路径

vim兼容全部的vi功能,后续全部使用vim命令

• 如果文件路径表示的文件不存在,那么此命令会用于编辑新文件

• 如果文件路径表示的文件存在,那么此命令用于编辑已有文件



vi编辑器的快速体验

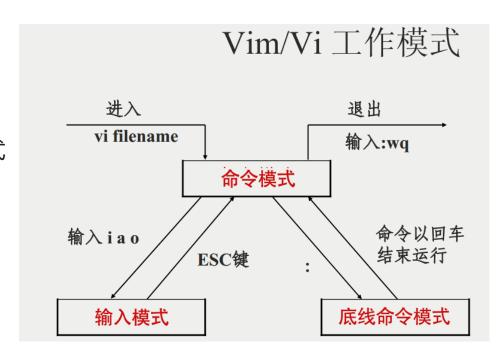
通过vi/vim命令编辑文件,会打开一个新的窗口,此时这个窗口就是:命令模式窗口

命令模式是vi编辑器的入口和出口,如右图

- 进入vi编辑器会进入命令模式
- 通过命令模式输入键盘指令,可以进入输入模式
- 输入模式需要退回到命令模式, 然后通过命令可以进入底线命令模式

快速体验

- 1. 使用: vim hello.txt,编辑一个新文件,执行后进入的是命令模式
- 2. 在命令模式内,按键盘i,进入输入模式
- 3. 在輸入模式内輸入: itheima and itcast.
- 4. 输入完成后,按esc回退会命令模式
- 5. 在命令模式内,按键盘:,进入底线命令模式
- 6. 在底线命令内输入:wq,保存文件并退出vi编辑器





命令模式快捷键

经过刚刚的快速体验,想必同学们对于3种模式的切换有了一定的了解。现在我们来看一下,在命令模式下的一些常见快捷键。

模式	命令	描述
命令模式	i	在当前光标位置进入输入模式
命令模式	а	在当前光标位置 之后 进入输入模式
命令模式	I	在当前行的开头,进入输入模式
命令模式	Α	在当前行的结尾,进入输入模式
命令模式	0	在当前光标下一行进入输入模式
命令模式	0	在当前光标上一行进入输入模式
输入模式	esc	任何情况下输入esc都能回到命令模式



命令模式快捷键

命令模式	键盘上、键盘k	向上移动光标	
命令模式	键盘下、键盘j	向下移动光标	
命令模式	键盘左、键盘h	向左移动光标	
命令模式	键盘右、键盘1	向后移动光标	
命令模式	0	移动光标到当前行的开头	
命令模式	\$	移动光标到当前行的结尾	
命令模式	pageup(PgUp)	向上翻页	
命令模式	pangdown(PgDn)	向下翻页	
命令模式	/	进入搜索模式	
命令模式	n	向下继续搜索	
命令模式	N	向上继续搜索	

命令模式	dd	删除光标所在行的内容	
命令模式	ndd	n是数字,表示删除当前光标向下n行	
命令模式	уу	复制当前行	
命令模式	nyy	n是数字,复制当前行和下面的n行	
命令模式	р	粘贴复制的内容	
命令模式	u	撤销修改	
命令模式	ctrl + r	反向撤销修改	
命令模式	gg	跳到首行	
命令模式	G	跳到行尾	
命令模式	dG	从当前行开始,向下全部删除	
命令模式	dgg	从当前行开始,向上全部删除	
命令模式	d\$	从当前光标开始,删除到本行的结尾	
命令模式	d0	从当前光标开始,删除到本行的开头	



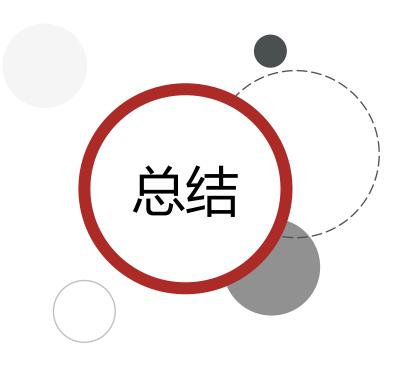
底线命令模式

编辑模式没有什么特殊的,进入编辑模式后,任何快捷键都没有作用,就是正常输入文本而已。 唯一大家需要记住的,就是:通过esc,可以退回到命令模式中即可。

在命令模式内,输入:,即可进入底线命令模式,支持如下命令:

底线命令模式	:wq	保存并退出
底线命令模式	:q	仅退出
底线命令模式	:q!	强制退出
底线命令模式	:w	仅保存
底线命令模式	:set nu	显示行号
底线命令模式	:set paste	设置粘贴模式





1. 什么是vi/vim编辑器

- vi\vim编辑器,就是命令行模式下的文本编辑器,用来编辑文件
- · vim是vi的升级版,一般用vim即可,包含全部vi功能

2. 基础命令

vi 文件路径 vim 文件路径

3. 运行模式

- 命令模式,默认的模式,可以通过键盘快捷键控制文件内容
- 输入模式,通过命令模式进入,可以输入内容进行编辑,按esc退回命令模式
- 底线命令模式,通过命令模式进入,可以对文件进行保存、关闭等操作



补充: 关于命令选项的说明



命令的选项

我们学习的一系列Linux命令,它们所拥有的选项都是非常多的。

比如,简单的ls命令就有:

-a -A -b -c -C -d -D -f -F -g -G -h -H -i -l -k -l -L -m -n -N -o -p -q -Q -r-R -s -S -t -T -u -U -v -w -x -X -1 等选项,可以发现选项是极其多的。

课程中,并不会将全部的选项都进行讲解,否则,一个Is命令就可能讲解2小时之久。

课程中,会对常见的选项进行讲解,足够满足绝大多数的学习、工作场景。



查看命令帮助和手册

如果想要对命令的其它选项进行查阅,可以通过如下方式:

• 任何命令都支持: --help 选项, 可以通过这个选项, 查看命令的帮助。

如: ls --help, 会列出ls命令的帮助文档

```
[root@centos ~]# ls --help
用法: ls [选项]... [文件]...
List information about the FILEs (the current directory by default).
Sort entries alphabetically if none of -cftuvSUX nor --sort is specified.

Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.
-a, --all 不隐藏任何以.开始的项目
-A, --almost-all 列出除.及..以外的任何项目
--author 与-l同时使用时列出每个文件的作者
-b, --escape 以八进制溢出序列表示不可打印的字符
--block-size=SIZE scale sizes by SIZE before printing them; e.g.,
'--block-size=M' prints sizes in units of
```

帮助文档会简单的对命令的使用方式进行说明



查看命令帮助和手册

- 如果想要查看命令的详细手册,可以通过man (manual, 手册) 命令查看 比如:
- · man ls,就是查看ls命令的详细手册
- · man cd, 就是查看cd命令的详细手册

```
NAME

ls - list directory contents

SYNOPSIS

ls [OPTION]... [EILE]...

DESCRIPTION

List information about the FILEs (the current directory by default). Sort entries alphabetically if none of -cftuvSUX nor --sort is specified.

Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

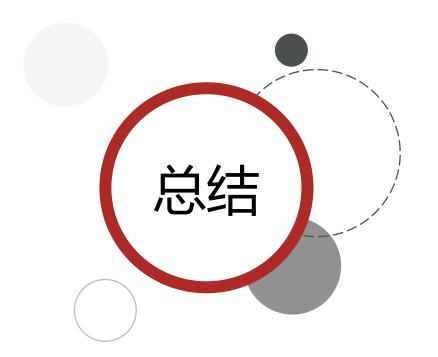
-a, --all

do not ignore entries starting with .
```

• 大多数手册都是全英文的,如果阅读吃力,可以通过重定向符: man ls > ls-man.txt,输出手册到文件

然后通过翻译软件翻译内容查看哦





- 1. 命令的选项非常多,课程中仅仅讲解常见的,满足绝大多数使用场景
- 2. 如需详细的命令说明,可以:
- 查看命令帮助,通过--help选项
- 查看命令手册, 通过man 命令



传智教育旗下高端IT教育品牌