

1.使用linux实现命令别名，实现如下效果，思考，如何生成la命令

alias 别名指令

```
[root@server01 date]# alias la='ls -la'
[root@server01 date]# la /var/log
total 1372
drwxr-xr-x.  7 root  root    4096 Mar  8 14:48 .
drwxr-xr-x. 19 root  root    267 Mar  5 21:21 ..
drwxr-xr-x.  2 root  root    204 Mar  5 21:21 anaconda
drwx-----. 2 root  root     23 Mar  5 21:21 audit
-rw-----.  1 root  root      0 Mar  8 14:48 boot.log
-rw-----.  1 root  root   33624 Mar  6 13:34 boot.log-20220306
-rw-----.  1 root  root   8514 Mar  7 18:20 boot.log-20220307
-rw-----.  1 root  root   8456 Mar  8 14:48 boot.log-20220308
-rw-----.  1 root  utmp    768 Mar  7 19:40 btmp
```

2.删除/my_data目录下所有数据

/my_data/* 删目录下的资料

/my_data/ 删这个目录

```
[root@server01 /]# mkdir /my_data/time/date -p
[root@server01 /]# tree /my_data/
/my_data/
├── time
│   └── date
└──

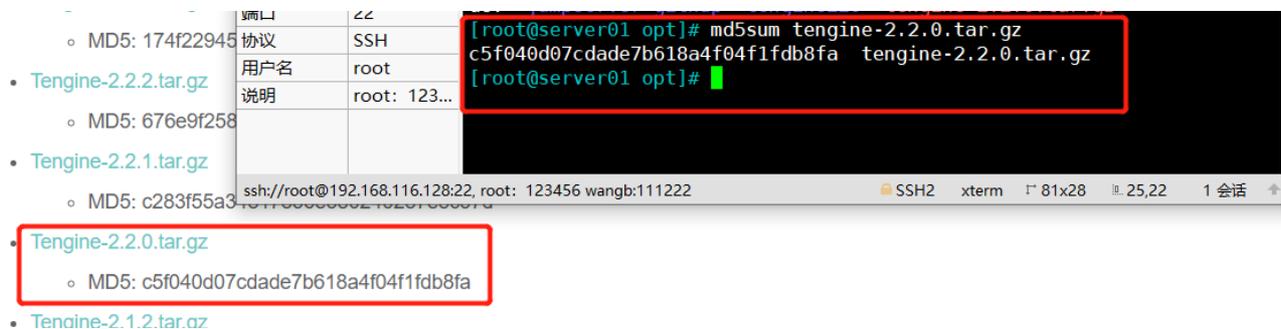
2 directories, 0 files
[root@server01 /]# rm -rvf /my_data/*
removed directory: '/my_data/time/date'
removed directory: '/my_data/time'
[root@server01 /]# tree /my_data/
/my_data/

0 directories, 0 files
[root@server01 /]# █
```

3.linux校验文件唯一值？简述用法。

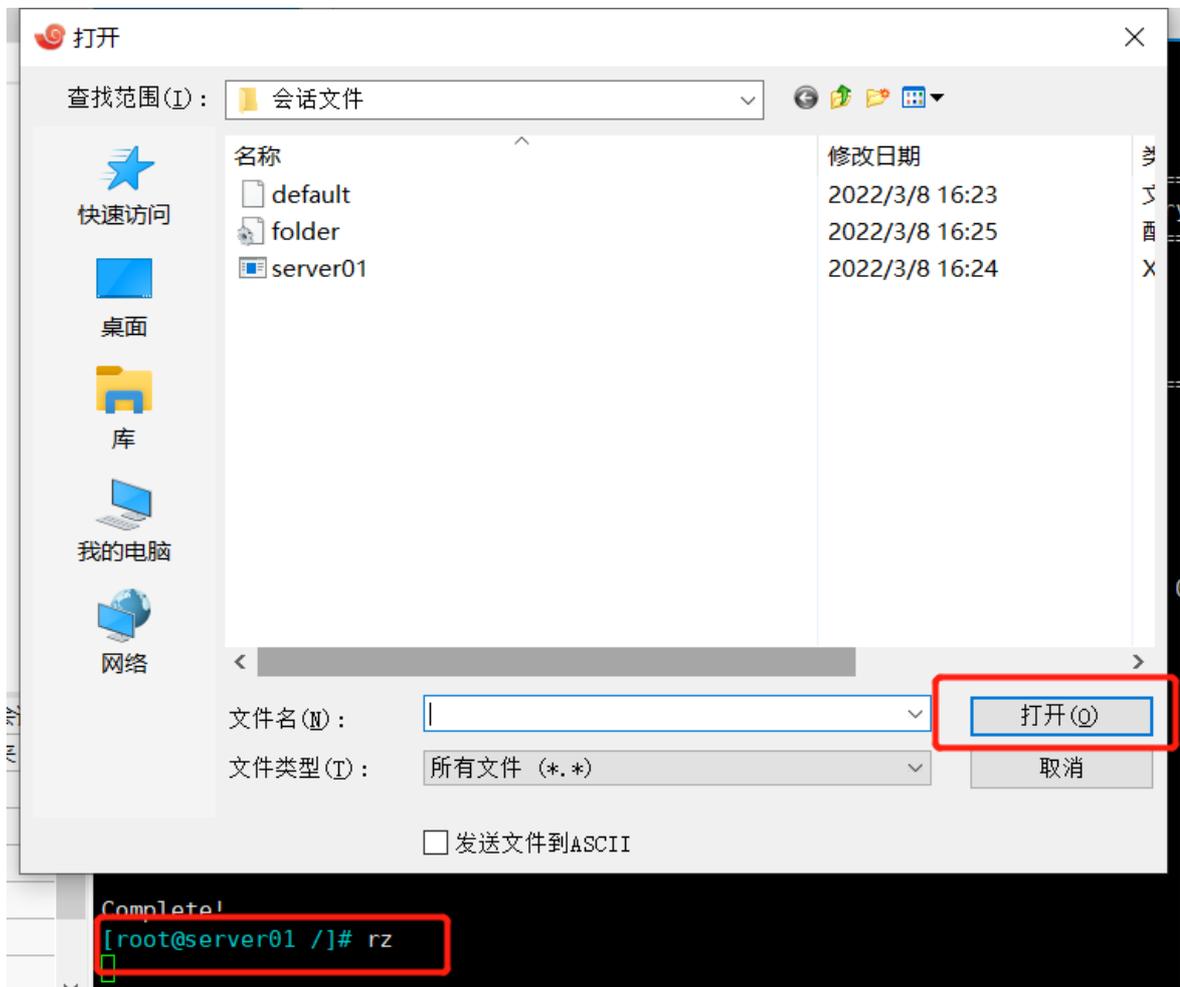
使用md5sum命令 + 文件包名

1. 网站服务端，提供了原文件的 MD5唯一值
2. 用户进行下载后，要确保md5值，和官网提供的一样，表示文件下载完整正确



4.Linux和windows如何互相传递文件？演示其用法

- 使用lrzsz命令（文件传输软件包的名）
 - 安装yum install lrzsz -y（linux服务端装的，安装这个软件包）
 - rz（recive 接收文件）
 - sz（send 发送文件）
 - 缺点是，只能传输单个文件（无法传输文件夹，或者零散文件）
 - 输入rz；打开windows的文件夹，进行传输文件



利用xshell自带的Xftp工具进行传输

ftp是一个文件传输协议，常用于机器之间，通过网络传输文件资料

XFTP就是实现了该协议的一个软件，用于大量文件传输

5.linux如何下载网络资源

使用wget命令

`www get` (从网络中下载一个资源)

资源可以是

单个的html文件

单个的图片文件

以及其他单个资源

这些资源都指的是网站的url

`www.taobao.com:80/index.html`

```
[root@server01 ~]# wget https://tengine.taobao.org/download/tengine-2.3.3.tar.gz
```

补充，nginx的了解

淘宝网，京东网，绝大多数网站，都是以nginx软件为官网入口，给用户提供了html文件。

1.nginx小试牛刀

```
yum install nginx -y
```

系统默认是没有这个nginx安装包的。

2.简单了解，给你的机器，配置一个软件仓库（360软件大师，点点点，下载各种工具，它的软件，还携带了一堆广告）

配置阿里云的软件仓库

<https://developer.aliyun.com/mirror/>

这里配置下载2个软件仓库（centos和redhat系统的关系）

```
# wget -O 指定文件存放到哪里 资源的下载链接
```

```
# 直接下载Centos-7.repo这个文件, 到当前目录
```

```
wget https://mirrors.aliyun.com/repo/Centos-7.repo
```

```
# 不但下载资源, 且指定到某一个路径下
```

```
wget -O /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo
```

```
https://mirrors.aliyun.com/repo/Centos-7.repo
```

```
wget -O /etc/yum.repos.d/epel.repo http://mirrors.aliyun.com/repo/epel-7.repo
```

3. 既然机器有了软件仓库, 即可下载各种应用了

```
[root@localhost opt]# yum install nginx -y
```

4. 就可以启动该应用

```
[root@localhost opt]# systemctl start nginx
```

5. 程序运行了, 如何判断他运行?

windows

任务管理器

查看进程, 就是一个个运行中的软件, 在消耗系统的资源

linux

任务管理器

查看进程

查看nginx这个程序的进程

执行ps命令

命令是, 仅仅查看这个机器上的 nginx进程信息, 是否存在

```
ps -ef |grep nginx
```

6. 一个网站的运行, 默认端口是 http的80端口

用你的客户端, 浏览器去访问,

10.96.0.134:80即可

7. 注意关闭服务器的防火墙

执行命令

```
[root@localhost opt]# iptables -F
```

关闭系统默认防火墙

```
[root@localhost opt]# setenforce 0
```

8. 停止这个网站服务，思路是？

停用80端口，也就是，停止这个软件的运行

```
[root@localhost opt]# systemctl stop nginx
```

再次重新运行，命令是

```
systemctl restart nginx
```

8. 可以修改该软件的配置了，比如网站首页的内容

完成1分钟，做一个dnf官网

下载该网址的首页html文件

```
wget https://dnf.qq.com/main.shtml
```

移动，拷贝该文件，到你的nginx网站目录下， 它会自动识别

移动 /opt/main.shtml 到/usr/share/nginx/html/ 目录下，且重命名为index.html

```
[root@localhost opt]# mv /opt/main.shtml /usr/share/nginx/html/index.html
mv: overwrite '/usr/share/nginx/html/index.html'? y
```

9. 当你修改了网站的前端页面，无须重启，网站自动更新

```
http://10.96.0.134/
```

问题排错 server / client

1. 出现403错误页面，权限的问题，防火墙的问题

解决思路

1. 加大文件夹的权限 chmod
2. 关闭防火墙

2. nginx程序也运行了，但是就无法访问（浏览器，压根看不到页面内容，直接决绝连接）

解决思路

1. 找服务端的问题，确保没什么问题

2. 客户端也可能出错

用的是微软的很老的浏览器，兼容性太差，访问不了
建议，以后都用谷歌浏览器，火狐浏览器

了解任务管理器

这是windows的进程列表信息

名称	状态	CPU	内存	...
oCam (32 位)		31.4%	323.7 MB	0.4 MI
「红蜘蛛多媒体网络教室软件」...		11.0%	75.5 MB	0 MI
桌面窗口管理器		10.0%	96.8 MB	0 MI
Google Chrome (11)		9.2%	279.7 MB	0 MI
VMware Workstation VMX		5.3%	23.9 MB	0.1 MI
System		3.5%	0.1 MB	0.1 MI
任务管理器		2.5%	28.9 MB	0 MI
WMI Provider Host		2.5%	13.1 MB	0 MI
VMware Workstation VMX		1.1%	27.2 MB	0 MI
服务主机: Windows Managem...		0.6%	16.2 MB	0 MI
Windows 音频设备图形隔离		0.3%	5.5 MB	0 MI
Xshell: Powerful TELNET/SSH ...		0.3%	14.9 MB	0 MI
Windows 资源管理器 (C)		0.2%	155.6 MB	0 MI
服务主机: 连接设备平台用户服...		0.2%	8.2 MB	0.1 MI
Xshell: Powerful TELNET/SSH ...		0.2%	22.4 MB	0 MI
Client Server Runtime Process		0.2%	1.3 MB	0 MI
NVIDIA Share		0.1%	16.2 MB	0 MI

这是linux的进程信息
且做了过滤，只显示nginx的进程

```
[root@localhost opt]# ps -ef | grep 'nginx'
root      22340      1   0   09:37   ?        00:00:00  nginx: master process /usr/sbin/nginx
nginx     22342    22340   0   09:37   ?        00:00:00  nginx: worker process
root      22374    21848   0   09:40 pts/2    00:00:00  grep --color=auto nginx
```

如何访问该程序（web网站程序）

会话管理器

1 10.96.0.134:22

412 kB/s | 2.

所有会话

day05

小米盒子

美的巅峰日 平板

优惠券 PL

乐工季

电脑

```
Total
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
Installing : 1:openssl11-libs-1.1.1k-2.el7.x86_64
Installing : 1:nginx-filesystem-1.20.1-9.el7.noarch
Installing : 1:nginx-1.20.1-9.el7.x86_64
Verifying : 1:nginx-filesystem-1.20.1-9.el7.noarch
Verifying : 1:openssl11-libs-1.1.1k-2.el7.x86_64
Verifying : 1:nginx-1.20.1-9.el7.x86_64

Installed:
nginx.x86_64 1:1.20.1-9.el7

Dependency Installed:
nginx-filesystem.noarch 1:1.20.1-9.el7

Complete!
[root@localhost opt]#
[root@localhost opt]#
[root@localhost opt]# systemctl start nginx
[root@localhost opt]#
[root@localhost opt]# # systemctl start nginx
[root@localhost opt]#
[root@localhost opt]#
[root@localhost opt]# ps -ef | grep 'nginx'
root      22340      1   0 09:37 ?        00:00:00 nginx: master process /usr/sbin/nginx
nginx     22342    22340   0 09:37 ?        00:00:00 nginx: worker process
root      22374    21848   0 09:40 pts/2    00:00:00 grep --color=auto nginx
[root@localhost opt]#
[root@localhost opt]# # 这个机器，运行了一个80端口的网站程序
[root@localhost opt]# # 如何访问？
[root@localhost opt]#
[root@localhost opt]#
[root@localhost opt]#
[root@localhost opt]#
```

如何访问?
我的浏览器, 该访问什么?
10.96.0.134:80

linux虚拟机
10.96.0.134 : 80

nginx程序

80

超哥的讲师机
客户端

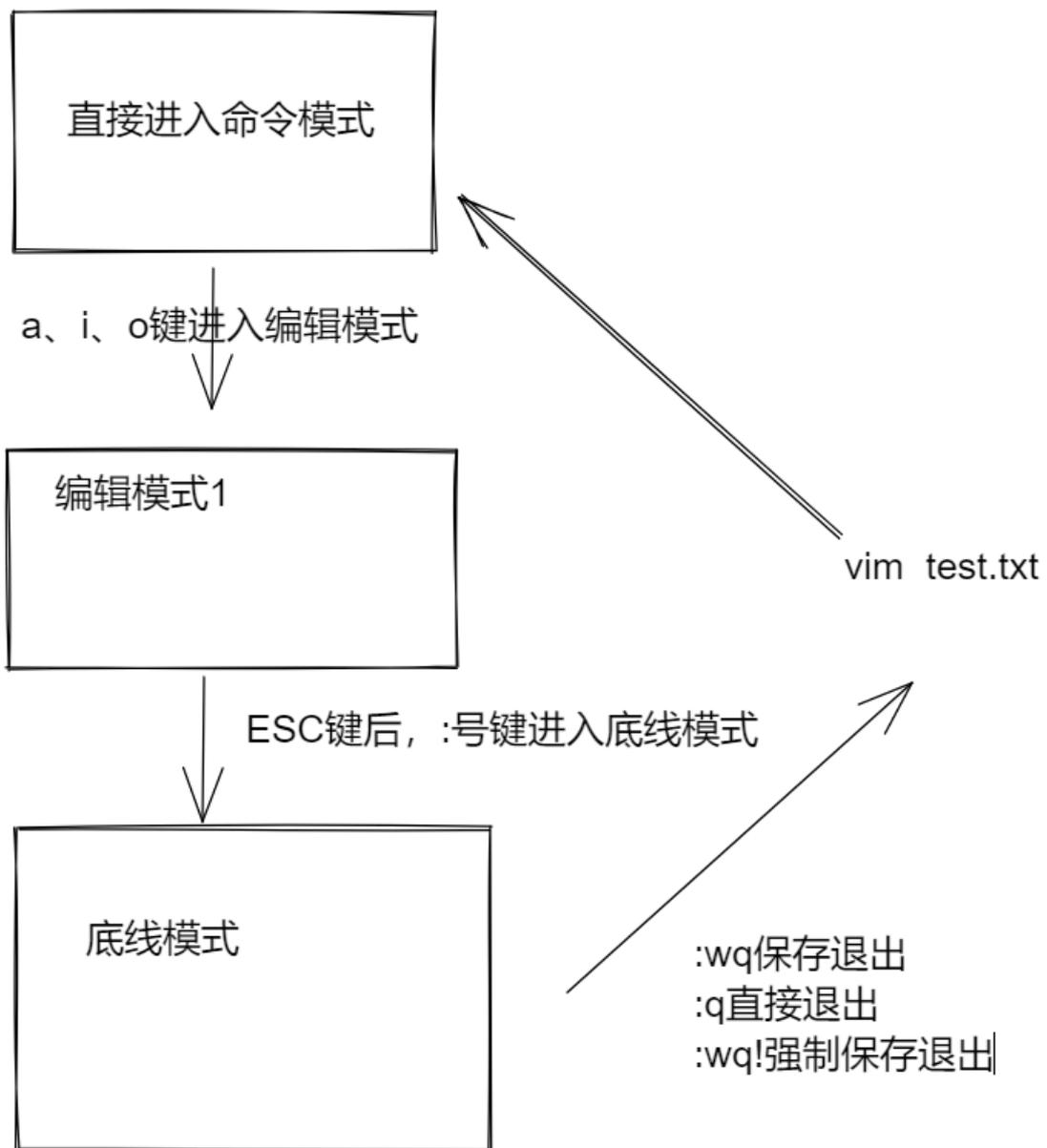
发送文本到当前Xshell窗口的全部会话

ssh://root@10.96.0.134:22

SSH2 xterm 158x40

6.练习vim编辑器，完成如下操作。（图文解释流程+代码实践）

- vim有几种工作模式？



- vim模式之间如何切换？

同上

- vim如何快速定位到文件第68行？

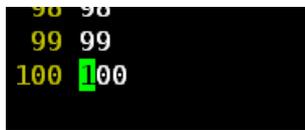
```

68 68
69 69
70 70
71 71
72 72
73 73
74 74
75 75
76 76
77 77
78 78
79 79
80 80
81 81
:68
  
```

或直接68G

- vim如何快速进入文件底部？

G



```
98 98  
99 99  
100 100
```

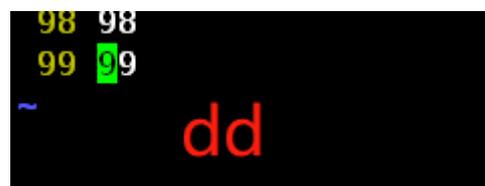
- vim如何删除光标所在行？

D: (删除当前行的光标处，到行尾的所有字符)

dd: 删除光标的行 (dd是剪切)



```
98 98  
99 99  
100
```



```
98 98  
99 99  
~
```

- vim如何进入编辑模式？有几种指令？

a: 在光标所在位置的下一格编辑

A: 在光标所在行的行为编辑

i: 在光标所在当前格编辑

o: 在光标所在下一行编辑

O: 在光标所在的上一行进行编辑

- 如何使用vim另存为文件？

必须是写入到一个文件路径

```
:w /tmp/new_filename.txt
```

•

```
96 92
97 93
98 94
99 95
100 96
:w /date/
```

把该文件存到/date目录下

- vim如何从编辑模式，进入底线模式？

ESC键退出编辑模式；:号键进入底线模式

```
99 95
100 96
:wq
```

7.有如下测试数据，完成vim实践练习。

```
I have a dog. My dog name is DuDu. DuDu is 9 years. DuDu is fat. It wears a
white coat.
DuDu has two big eyes and two small ears. It has one short mouth. My dog is
smart. I
like my dog. Do you like it?
我有一只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。嘟嘟是9年。嘟嘟胖。它穿着一件白色外套。嘟嘟有两个大眼
睛和两个小耳朵。它有
一个短嘴。我的狗是聪明的。我喜欢我的狗。你喜欢吗?
```

进入粘贴模式，靠谱

```
:set paste
```


4.如何移动光标到文档的首行，以及末行？

行首gg

```
1 |I have a dog. My dog name is DuDu. DuDu is 9 years. DuDu is fat. It wears a white coat. DuDu has two big eyes and two small ears. It has one short mouth. My dog is smart. I like my dog. Do you like it?
2 |我有一只只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。嘟嘟是9年。嘟嘟胖。它穿着一件白色外套。嘟嘟有两个大眼睛和两个小耳朵。它有一个短嘴。我的狗是聪明的。我喜欢我的狗。你喜欢吗？
```

行尾G

```
1 |I have a dog. My dog name is DuDu.
   |hite coat. DuDu has two big eyes and
   |y dog is smart. I like my dog. Do y
2 |我有一只只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。
   |有两个大眼睛和两个小耳朵。它有一个短嘴。
   |吗？
```

3.如何快速移动光标到行首？以及行尾？

行首0

```
   |y dog is smart. I like my dog.
2 |我有一只只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。
   |有两个大眼睛和两个小耳朵。它有
   |吗？
```

行尾\$

```
2 |我有一只只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。
   |有两个大眼睛和两个小耳朵。它有
   |吗？
```

5.如何复制上述文档，英文行，且复制粘贴到中文行的后面？

- 1 I have a dog. My dog name is DuDu. DuDu is 9 years. DuDu is fat. It wears a white coat. DuDu has two big eyes and two small ears. It has one short mouth. My dog is smart. I like my dog. Do you like it?
- 2 我有一只只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。嘟嘟是9年。嘟嘟胖。它穿着一件白色外套。嘟嘟有两个大眼睛和两个小耳朵。它有一个短嘴。我的狗是聪明的。我喜欢我的狗。你喜欢吗？
- 3 I have a dog. My dog name is DuDu. DuDu is 9 years. DuDu is fat. It wears a white coat. DuDu has two big eyes and two small ears. It has one short mouth. My dog is smart. I like my dog. Do you like it?

yy复制英文行，移动光标到英文行，p键粘贴

6.将中文复制为3份。

- 2 我有一只只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。嘟嘟是9年。嘟嘟胖。它穿着一件白色外套。嘟嘟有两个大眼睛和两个小耳朵。它有一个短嘴。我的狗是聪明的。我喜欢我的狗。你喜欢吗？
- 3 I have a dog. My dog name is DuDu. DuDu is 9 years. DuDu is fat. It wears a white coat. DuDu has two big eyes and two small ears. It has one short mouth. My dog is smart. I like my dog. Do you like it?
- 4 我有一只只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。嘟嘟是9年。嘟嘟胖。它穿着一件白色外套。嘟嘟有两个大眼睛和两个小耳朵。它有一个短嘴。我的狗是聪明的。我喜欢我的狗。你喜欢吗？
- 5 我有一只只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。嘟嘟是9年。嘟嘟胖。它穿着一件白色外套。嘟嘟有两个大眼睛和两个小耳朵。它有一个短嘴。我的狗是聪明的。我喜欢我的狗。你喜欢吗？
- 6 我有一只只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。嘟嘟是9年。嘟嘟胖。它穿着一件白色外套。嘟嘟有两个大眼睛和两个小耳朵。它有一个短嘴。我的狗是聪明的。我喜欢我的狗。你喜欢吗？

3p直接粘贴3次也就是三行

3yy 包括光标当前行的, 3行数据

2yy

将中文行复制3份

7.撤销刚才的复制动作。

```
y dog is smart. I like my dog. Do you like it?
```

- 2 我有一只只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。嘟嘟是9年。嘟嘟胖。它穿着一件白色外套。嘟嘟有两个大眼睛和两个小耳朵。它有一个短嘴。我的狗是聪明的。我喜欢我的狗。你喜欢吗?
- 3 I have a dog. My dog name is DuDu. DuDu is 9 years. DuDu is fat. It wears a white coat. DuDu has two big eyes and two small ears. It has one short mouth. y dog is smart. I like my dog. Do you like it?

u键直接撤销上一次的操作

8.再恢复刚才的复制动作。

CTRL+ r

- 2 我有一只只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。嘟嘟是9年。嘟嘟胖。它穿着一件白色外套。嘟嘟有两个大眼睛和两个小耳朵。它有一个短嘴。我的狗是聪明的。我喜欢我的狗。你喜欢吗?
- 3 I have a dog. My dog name is DuDu. DuDu is 9 years. DuDu is fat. It wears a white coat. DuDu has two big eyes and two small ears. It has one short mouth. y dog is smart. I like my dog. Do you like it?
- 4 我有一只只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。嘟嘟是9年。嘟嘟胖。它穿着一件白色外套。嘟嘟有两个大眼睛和两个小耳朵。它有一个短嘴。我的狗是聪明的。我喜欢我的狗。你喜欢吗?
- 5 我有一只只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。嘟嘟是9年。嘟嘟胖。它穿着一件白色外套。嘟嘟有两个大眼睛和两个小耳朵。它有一个短嘴。我的狗是聪明的。我喜欢我的狗。你喜欢吗?
- 6 我有一只只狗。我的狗的名字叫嘟嘟。嘟嘟是9年。嘟嘟胖。它穿着一件白色外套。嘟嘟有两个大眼睛和两个小耳朵。它有一个短嘴。我的狗是聪明的。我喜欢我的狗。你喜欢吗?

9.删除所有的中文行。

dd

```
1 I have a dog. My dog name is DuDu. DuDu is 9 years. DuDu is fat. It
  hite coat.DuDu has two big eyes and two small ears. It has one shor
  y dog is smart. I like my dog. Do you like it?
2 I have a dog. My dog name is DuDu. DuDu is 9 years. DuDu is fat. It
  hite coat.DuDu has two big eyes and two small ears. It has one shor
  y dog is smart. I like my dog. Do you like it?
```

10.将文本内容，另存为到/tmp/learn_vim2.txt

```
~
:w /tmp/learn_vim2.txt
```

```
~
~/tmp/learn_vim2.txt" [New] 2L, 402C written
```

```
[root@server01 test_tar]# cat /tmp/learn_vim2.txt
I have a dog. My dog name is DuDu. DuDu is 9 years. DuDu is fat. It wears a white
coat.DuDu has two big eyes and two small ears. It has one short mouth. My dog is
smart. I like my dog. Do you like it?
I have a dog. My dog name is DuDu. DuDu is 9 years. DuDu is fat. It wears a white
coat.DuDu has two big eyes and two small ears. It has one short mouth. My dog is
smart. I like my dog. Do you like it?
[root@server01 test_tar]# █
```

11.搜索出文本中的所有DuDu关键字，高亮显示


```
-rw-r--r--. 1 root root 1761 Mar  9 10:19 doupo.txt
-rw-r--r--. 1 root root  801 Mar  9 10:56 hehe.txt
-rw-r--r--. 1 root root   29 Mar  9 10:59 hello_python.txt
-rw-r--r--. 1 root root  742 Mar  9 10:58 index.txt
[root@localhost opt]#
[root@localhost opt]#
[root@localhost opt]# mv hello_python.txt hello_python.py
```

2. 需要你在文件中，做编程语言的声明，文件头声明，告诉linux，这个文件由什么语言去执行

```
#!/bin/bash
```

```
echo "你好，小老弟"
```

3. 这个代码颜色区分的开关，指令是

```
:syntax on 打开颜色
```

```
:syntax off 关闭颜色
```



```
apiVersion: apps/v1
kind: Deployment
metadata:
  name: nginx-deployment
spec:
  selector:
    matchLabels:
      app: nginx
  replicas: 2 # tells deployment to run 2 pods matching the template
  template:
    metadata:
      labels:
        app: nginx
    spec:
      containers:
      - name: nginx
        image: nginx:1.14.2
        ports:
        - containerPort: 80
~
~
~
~
~
~
-- INSERT (paste) --
```

18. 批量添加注释，给17题的配置，加上注释。

```
apiVersion: apps/v1
#kind: Deployment
#metadata:
# name: nginx-deployment
#spec:
# selector:
# matchLabels:
# app: nginx
# replicas: 2 # tells deployment to run 2 pods matching the template
# template:
# metadata:
# labels:
# app: nginx
# spec:
# containers:
# - name: nginx
# image: nginx:1.14.2
# ports:
# - containerPort: 80
~
~
~
~
~
~
```

1. 先把光标移动到操作的区域
2. ctrl+v 进入可视块
3. 光标选中操作的列
4. I (大写) 键进行编辑首行的#
5. 按下两次ESC键完成 (第一次是退出编辑模式
第二次是进行批量操作)

1,1 All

19.vim为什么会出swp文件的错误?

编辑文档时直接退出vim，不通过底线命令模式的退出

1. 多人编辑同一个文件
2. vim未正常关闭 (xshell突然断开, 你的进程突然崩溃, 你)

20.如何解决swp文件的错误? 分别演示如下情况

- 丢弃、删除swp文件的缓存数据。

```
(1) Another program may be editing the same file.  If this is the case,
    be careful not to end up with two different instances of the same
    file when making changes.  Quit, or continue with caution.
(2) An edit session for this file crashed.
    If this is the case, use ":recover" or "vim -r ss.txt"
    to recover the changes (see ":help recovery").
    If you did this already, delete the swap file ".ss.txt.swp"
    to avoid this message.
```

D键删除

```
Swap file ".ss.txt.swp" already exists!
[O]pen Read-Only, (E)dit anyway, (R)ecover, (D)elete it, (Q)uit, (A)bort:█
```



```
I have a dog. My dog name is 大黄. 狗蛋儿 is 9 years. 狗蛋儿 is fat. It
at.狗蛋儿 has two big eyes and two small ears. It has one short mouth.
I like my dog. Do you like it?
I have a dog. My dog name is 大黄. 大黄 is 9 years. 狗蛋儿 is fat. It w
.狗蛋儿 has two big eyes and two small ears. It has one short mouth. My
like my dog. Do you like it?
I have a dog. My dog name is 大黄. 大黄 is 9 years. 狗蛋儿 is fat. It w
.狗蛋儿 has two big eyes and two small ears. It has one short mouth. My
like my dog. Do you like it?
I have a dog. My dog name is 大黄. 大黄 is 9 years. 狗蛋儿 is fat. It w
.狗蛋儿 has two big eyes and two small ears. It has one short mouth. My
like my dog. Do you like it?
I have a dog. My dog name is 大黄. 大黄 is 9 years. 狗蛋儿 is fat. It w
.狗蛋儿 has two big eyes and two small ears. It has one short mouth. My
like my dog. Do you like it?
[ascascllasclaslsclalcaslamscaslcm
~
~
~
~
~
```

数据恢复