

# 选小组长

2024年5月13日 9:24

规则: ① 自愿原则, (FIFO)



技术、沟通、合作

② 投票

分组完成之后

→ 目的: ~~更好地~~ 学习, 完成项目

→ 要求: 一周开一个组会, 写组会报告.

ARTS

右耳先知子



Algorithms + Reading + Tips + Share

# 安装Ubuntu虚拟机

2024年5月13日 9:39

/wangdao/share/C++/Tools/4 OS/				
名字	大小	已改变	权限	拥有者
..		2024/3/10 20:05:39	rw-rwxr-x	root
windows		2021/1/1 19:47:29	rw-rwxr-x	teacher
短期班常用软件安装.pdf	3,782 KB	2020/12/7 10:20:38	rw-rw-r--	teacher
阿里云服务器无法登录的解决方案.pdf	409 KB	2021/6/9 6:16:49	rw-rw-r--	teacher
Ubuntu网络配置常见问题.pdf	125 KB	2021/2/27 9:09:09	rw-rw-r--	teacher
ubuntu-22.04.1-desktop-amd64.iso	3,737,14...	2023/2/2 20:18:59	rw-rw-r--	teacher
王道C++常用软件安装指引(new).pdf	3,660 KB	2023/3/20 20:39:35	rw-rw-r--	teacher

动态IP地址和静态IP地址、

IPv4 Method Automatic (DHCP)

Details Identity IPv4 IPv6 Security

Link speed 1000 Mb/s  
IPv4 Address 192.168.76.128  
IPv6 Address fe80::f001:af8d:69a7:5d50  
Hardware Address 00:0C:29:C4:7A:6E  
Default Route 192.168.76.2  
DNS 192.168.76.2

Details Identity IPv4 IPv6 Security

IPv4 Method Automatic (DHCP) Link-Local Only  
Manual  
Disable  
Shared to other computers

Addresses

Address	Netmask	Gateway
192.168.76.128	255.255.255.0	192.168.76.2

Default Route

DNS

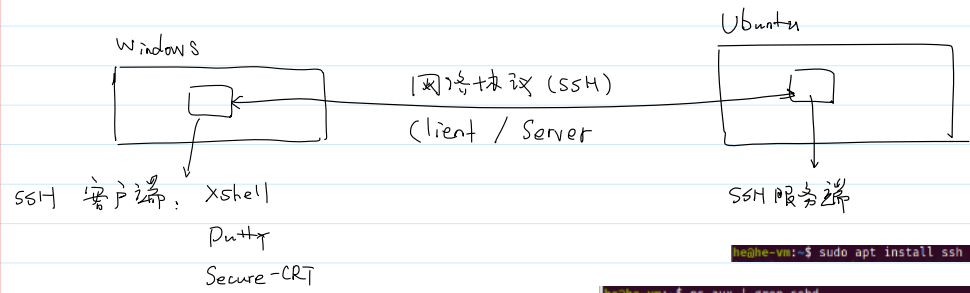
192.168.76.2

Automatic

Separate IP addresses with commas

设置远程连接

2024年5月13日 9:53



/wangdao/share/C++/Tools/5 xshell/				
名字	大小	已改变	权限	拥有者
Xshell-7.0.0099p.exe	46,075 KB	2022/3/26 22:05:09	rw-rw-r--	teacher

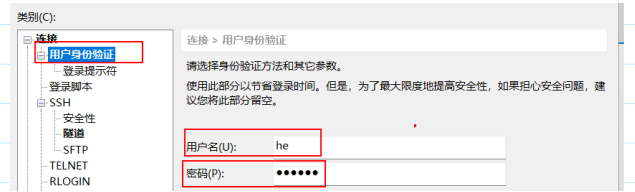
```
heqhe-vm:~$ sudo apt install ssh  
heqhe-vm:~$ ps aux | grep sshd  
root 970 0.0 0.2 15436 9088 ? Ss 09:41 0:00 sshd: /usr/sbin/sshd -D [listener] 0 of 10-100 startups
```

daemon: 守护进程  
↑  
windows 服务器

#2. 开启虚拟网卡适配器



#3. 会话设置



# 关机 and 快照

2024年5月13日 10:10

在关闭主机之前 一定要先关闭虚拟机

→ shutdown:

SHUTDOWN(8)

## NAME

shutdown - Halt, power-off or reboot the machine

命令行 → **-H, --halt** ← shell脚本,  
Halt the machine.

**-P, --poweroff**

Power-off the machine (the default).

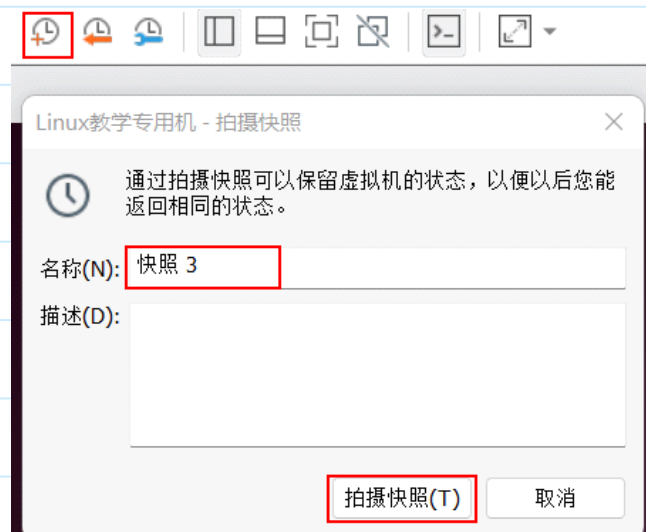
**-r, --reboot**

Reboot the machine.

**-c**

Cancel a pending shutdown.

二、设置快照



# ycm

2024年5月13日

11:45

```
rm -rf ~/.vim/plugged/YouCompleteMe  
sudo apt install vim-youcompleteme  
vim-addons install youcompleteme
```

编辑器 { 所见即所得 (编辑模式)  
多模式 (在不同的模式下, 可以做不同的事情)

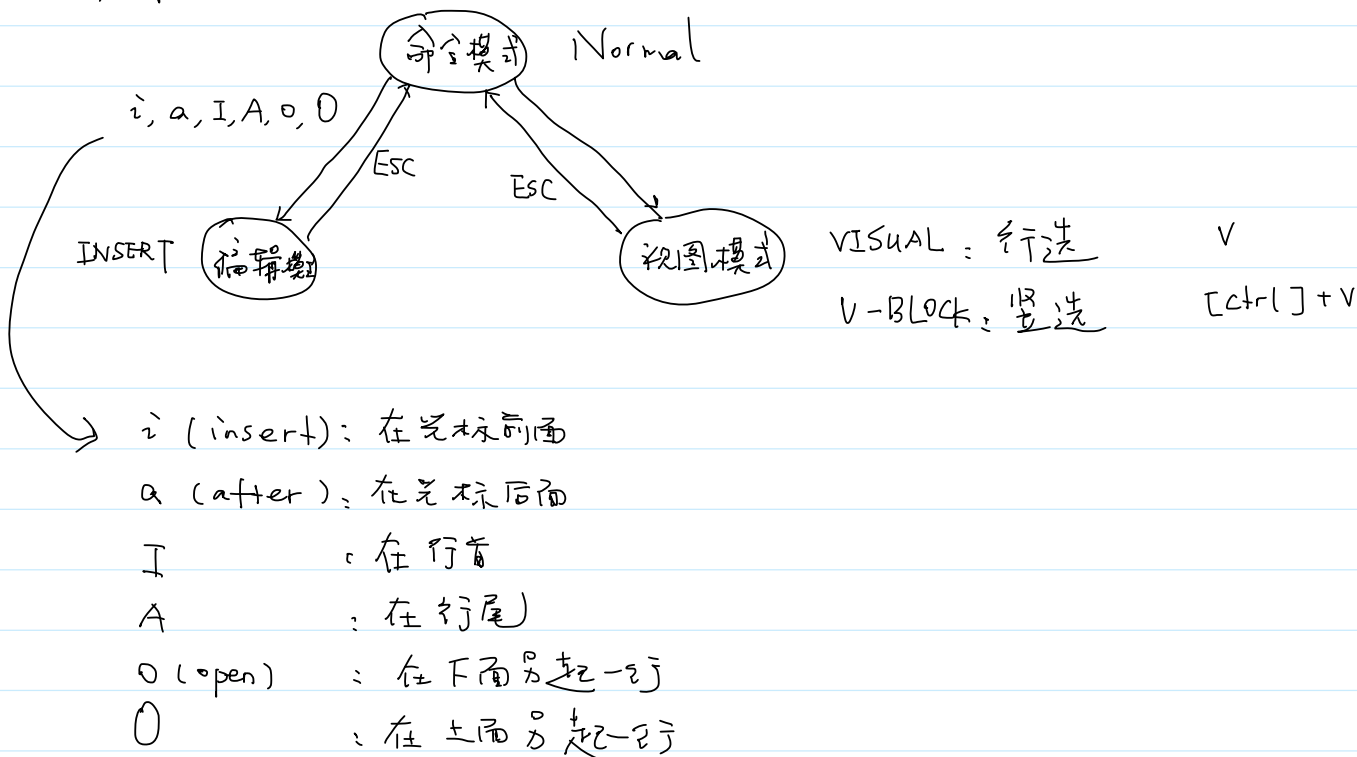


## 1. 理念

A. 组合

B. 简单快捷

## 2 模式



执行命令

└ 短命令, i, o, a, v, [Ctrl]+V  
 └ 底部命令 (长命令): : wq [Enter]

## #1. 移动光标 (motion) (核心)

0. 行首

^: 第一个非空白字符

\$: 行尾

W (word): 下一个词首

b (before): 上一个词首

+ (to)

f (find)

T:

F

W. (单词与单词之间以空白字符): 下一个词首  
 B: 上一个词首

## #2 动作 (action)

d (delete)

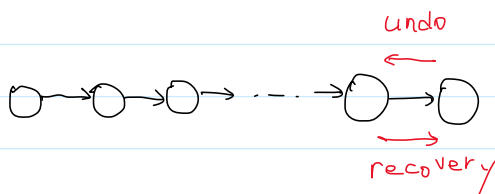
y (yank)

c (change): 删除并进入插入模式.

组合1: action + motion

## #3. 撤销, 恢复和粘贴.

u undo → 撤销  
 [Ctrl]+r recovery → 恢复  
 P / p paste → 粘贴



## #4. 查找 (正则表达式)

/ pattern

向下查找

n 下一个匹配项

N 上一个匹配项

? pattern

向上查找

## #5 替换 (substitute)

格式:

`:s/pattern/replace/选项` <sup>↗g</sup>  
将匹配pattern的内容替换为substitute

- 1) `:s/pattern/substitute`  
只会替换光标所在行的第一个匹配项
- 2) `:s/pattern/substitute/g`  
替换光标所在行的所有匹配项 (g for globally)
- 3) `:[m],[n]s/pattern/substitute/g`  
替换[m,n]行的所有匹配项
- 4) `:%s/pattern/substitute/g`  
替换全文的所有匹配项



# Visual模式

2024年5月13日 14:56

常见用法: 批量注释

- 1) [ctrl]+v 进入竖选模式
- 2) 选择范围
- 3) 输入I
- 4) 输入//
- 5) 输入[ESC]

**vim-commentary**

← 插件

action: gc

↑ 转义

↳ comment 注释

gc: 注释一行 / 或取消注释一行

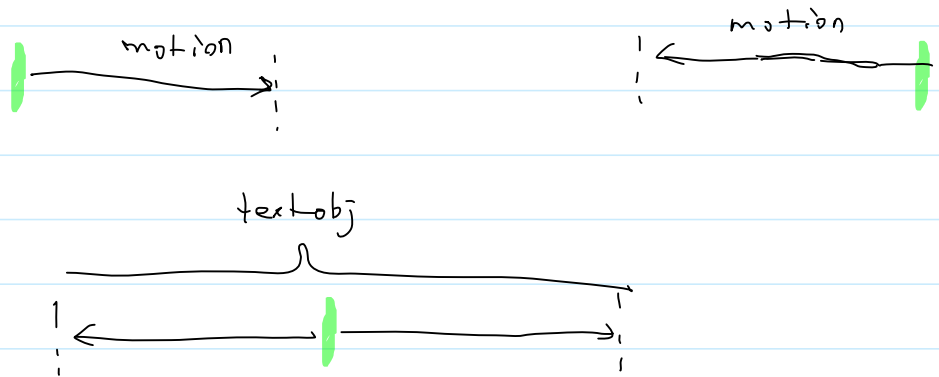
## 补充: 文本对象

2024年5月13日 15:02

组合: action + textobj

**vim-textobj-indent**  
**vim-textobj-parameter**  
**vim-textobj-syntax**  
**vim-textobj-user**

文本对象与 motion 的区别



a(, a)  
↓  
a| (包括边界)

i(, i)  
↓  
inside (不包括边界)

a[, a]

i[, i]

a{, a}

i{, i}

a<, a>

i<, i>

a^n

i^n

a'

i'

aP (paragraph)

iP

↳ 空行

# 多窗口

2024年5月13日

15:16

命令	含义
:split (:sp)	水平分割
:new	水平分割
:vsplit (:vsp)	垂直分割
:vnew	垂直分割
[ctrl]+ww	切换窗口
:wall	保存所有修改过的窗口
:qall	退出所有窗口
:only	保留当前窗口，关闭所有其它窗口

## 配置 vim

2024年5月13日 15:51

~/.vimrc  
└─ running command

打开vim时, 会执行这个文件里的命令

`colorscheme default`

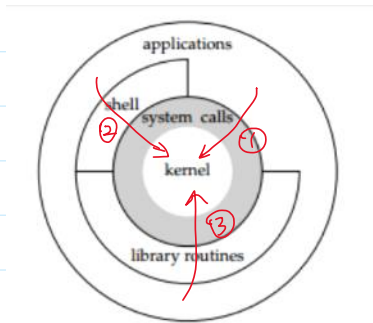
PS1 bash 提示符

```
if [ -n "$NVIM_LISTEN_ADDRESS" ]; then
  export PS1='\[\033[01;32m\]\u@\h\[\033[00m\]:\[\033[01;34m\]\w\[\033[00m\]$(git_branch)>>'
else
  export PS1='\[\033[01;32m\]\u@\h\[\033[00m\]:\[\033[01;34m\]\w\[\033[00m\]$(git_branch)\$'
fi
```

Vim 贴心地为大家提供了一个练习手册 vimtutor:

```
$ vimtutor
$ vimtutor zh_CN # 汉化版的vimtutor
```

至少过一遍!



模型  
API → 系统调用

实现 → 内核实现

内核 (kernel): ① 管理硬件资源  
CPU → 进程调度  
内存 → 内存管理  
外部设备 → 文件管理, 网络通信, 设备驱动...

② 对上层应用程序提供接口  
→ 系统调用.

系统调用 (system calls): 内核给上层应用程序提供的接口

库函数 (library functions): 对系统调用封装  
malloc, printf → sbrk, write  
↓  
库函数  
① 方便使用.  
② 移植性.

不同操作系统, 它们的系统调用是不一样的.

Shell (命令解释器) → Shell 命令

一类程序:

sh

bash (★)

csh

zsh

ksh

.

```
for(;;) {
    read(cmd);
    execute(cmd);
}
```

命令: 一般来说, 就是一些简单的可执行程序。

脚本: 命令的集合。

Tips: Be a man!

MAN(1) → shell 命令

Man

**NAME**

[ man - an interface to the system reference manuals

- 1 Executable programs or shell commands
- 2 System calls (functions provided by the kernel)
- 3 Library calls (functions within program libraries)
- 4 Special files (usually found in /dev)
- 5 File formats and conventions, e.g. /etc/passwd
- 6 Games
- 7 Miscellaneous (including macro packages and conventions), e.g. **man(7)**, **groff(7)**, **man-pages(7)**
- 8 System administration commands (usually only for root)
- 9 Kernel routines [Non standard]

进入帮助界面后，我们可以按下面按键浏览帮助信息：

d(down): 往下翻半页

u(up): 往上翻半页

f(forward): 往下翻一整页

b(backward): 往上翻一整页

q(quit): 退出

# 用户子系统命令

2024年5月13日 17:37

命令 {

- 创建用户: useradd
- 删除用户: userdel
- 修改用户密码: passwd
- 切换用户: su
- 退出切换: exit

## #1. Linux 用户

root: 根用户, 超级用户 ← “皇帝”: 拥有至高无上的权限.

sudoers: 管理用户. 安装 Ubuntu 时, 创建的用户默认为 sudoers

↳ 用 sudo 命令, 临时提升开自己的权限.

→ “太监”

普通用户. → “平民”