# Git

# 软件模式

<https://design-patterns.readthedocs.io/zh_CN/latest/>

这个中文网址写的很好。这里提到了三个层次，非常贴切。

a) 能在白纸上画出所有的模式结构和时序图。

b) 能用代码实现；如果模式的代码都没有实现过，是用不出来的；即所谓，看得懂，不会用。

c) 灵活应用到工作中的项目中。

## UML类图和时序图



* 车的类图结构为<abstract>，表示车是一个抽象类；
* 它有两个继承类：小汽车和自行车；它们之间的关系为实现关系（realize），使用带空心箭头的虚线表示；
* 小汽车为与SUV之间也是继承关系，它们之间的关系为泛化关系（generalize），使用带空心箭头的实线表示，泛化关系表现为继承非抽象类；
* 小汽车与发动机之间是组合关系，使用带实心箭头的实线表示；
* 学生与班级之间是聚合关系，使用带空心箭头的实线表示；
* 学生与身份证之间为关联关系，使用一根实线表示；
* 学生上学需要用到自行车，与自行车是一种依赖关系，使用带箭头的虚线表示；

笔记：在梳理这些关系的时候，通过假设是否存在来分析两者之间的关系。

## 时序图

<https://www.geeksforgeeks.org/unified-modeling-language-uml-sequence-diagrams/?ref=lbp>

通过箭头来查看异步消息。





有时候时序图的箭头很让人困惑。把两个对象理解成两个人在交谈，Sender: Hi，Welcome. Receiver: Got it (也许收到了，但是不作回答)。

## 状态图



**Transition –** We use a solid arrow to represent the transition or change of control from one state to another. The arrow is labelled with the event which causes the change in state.

导致，是event导致了状态的变化。

## 活动图

也就是流程图，用于流程控制。用例图只能用来表示high level 的内容。

 An activity diagram can be used to illustrate a business process (high level implementation) to a stand alone algorithm (ground level implementation). However, Use cases have a low level of abstraction. They are used to show a **high level** of implementation only.



例如下图 – 当蒸牛奶和添加咖啡这两项活动都完成后，我们将它们合并为一项最终活动。这里面有Fork和Join。



# Linux

## CentOS

CentOS适用于服务器。

需要参加红帽RHCSA、RHCE、RHCA认证，肯定要安装RHEL或CentOS系统。

## Ubuntu

Ubuntu则适用于个人桌面。但其实Ubuntu在服务器方面也并不比CentOS弱，并且ubuntu 相比 centos 在更新策略上要积极一些。

### Xubuntu

Xubuntu（发音为ZOO-bun-too）是一个Ubuntu Linux的官方派生版，它基于桌面环境Xfce，主要运行基于GTK+的程序，面向旧式电脑的用户和寻求更快捷的桌面环境的用户。

它与Ubuntu不完全相同，但使用Ubuntu的高质量软件源。

Xubuntu是一个完整的基于Ubuntu的GNU/Linux发行版，但是更为轻量，比使用Gnome和KDE的Ubuntu系统更有效率，因为其使用了Xfce桌面环境。

注意：有些Ubuntu的功能在Xubuntu里面被裁减了，比如gnome-system-monitor

### 安装问题

### 远程和传输文件的问题

## Command

|  |  |
| --- | --- |
| cd ../.. | 回到更目录 |
| service --status-all  service --status-all | grep '\[ + \]'  systemctl list-units  systemctl list-units -a  systemctl list-units -a --state=inactive | show all available services  systemctl list-units 是linux15以后才能用的 |
| mount  mount | grep /dev/sd  lsblk  lspci,lspci -v，-vv, -vvv  lsusb | * **ls**: List files in the file system. * **lsblk**: List block devices (for example, the drives). * **lspci**: List PCI devices. * **lsusb**: List USB devices. * **lsdev**: List all devices. |
|  |  |

## 操作技巧

翻页：shift+page up，

快捷键： 打开主菜单 = Alt + F1   
\* 运行 = Alt + F2   
\* 显示桌面 = Ctrl + Alt + d   
\* 最小化当前窗口 = Alt + F9   
\* 最大化当前窗口 = Alt + F10   
\* 关闭当前窗口 = Alt + F4

## VIM的使用

https://www.marquette.edu/mathematical-and-statistical-sciences/basic-vi-editor-commands.php

### 打开或创建文件和保存

|  |  |
| --- | --- |
| **Command** | **Effect** |
| ***vi filename*** | edit *filename* starting at line 1 |
| ***vi +n filename*** | edit *filename* beginning at line n |
| ***vi +filename*** | edit *filename* beginning at the last line |
| ***vi -r filename*** | recover *filename* after a system crash |
| ***vi +/patter filename*** | edit *filename* starting at the first line containing **pattern** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Command** | **Effect** |
| **:w** | writes the contents of the work buffer to the file |
| **:q** | quit |
| **:q!** | quit without saving changes |
| **ZZ** | save and quit |
| **:wq** | save and quit |
| **:w *filename*** | saves to *filename* (allows you to change the name of the file) |

### 插入内容

|  |  |
| --- | --- |
| **Command** | **Insert Text** |
| **i** | before cursor |
| **a** | after cursor |
| **A** | at the end of the line |
| **o** | open a line below the current line |
| **O** | open a line above the current line |
| **r** | replace the current character |
| **R** | replace characters until <ESC>, overwrite |

### 移动光标

|  |  |
| --- | --- |
| **Command** | **Moves the cursor** |
| **SPACE, l (el), or right arrow** | space to the right |
| **h or left arrow** | space to the left |
| **j or down arrow** | down one line |
| **k or up arrow** | up one line |
| **w** | word to the right |
| **b** | word to the left |
| **$** | end of the line |
| **0**(zero) | beginning of the line |
| **e** | end of the word to the right |
| **-** | beginning of previous line |
| **)** | end of the sentence |
| **(** | beginning of the sentence |
| **}** | end of paragraph |
| **{** | beginning of paragraph |

### 删除

|  |  |
| --- | --- |
| **Command** | **Action** |
| **d0** | delete to beginning of line |
| **dw** | delete to end of word |
| **d3w** | delete to end of third word |
| **db** | delete to beginning of word |
| **dW** | delete to end of blank delimited word |
| **dB** | delete to beginning of blank delimited word |
| **dd** | delete current line |
| **5dd** | delete 5 lines starting with the current line |
| **dL** | delete through the last line on the screen |
| **dH** | delete through the first line on the screen |
| **d)** | delete through the end of the sentence |
| **d(** | delete through the beginning of the sentence |
| **x** | delete the current character |
| **nx** | delete the number of characters specified by **n.** |
| **nX** | delete **n** characters before the current character |

## BASH的使用

<https://linuxconfig.org/bash-scripting-tutorial-for-beginners>