

使用 Sublime + PlantUML 高效地画图

 kamidox (/u/3718163e49e5) [+关注](#)
2015.12.11 21:00* 字数 2159 阅读 45752 评论 109 喜欢 627 赞赏 1
(/u/3718163e49e5)

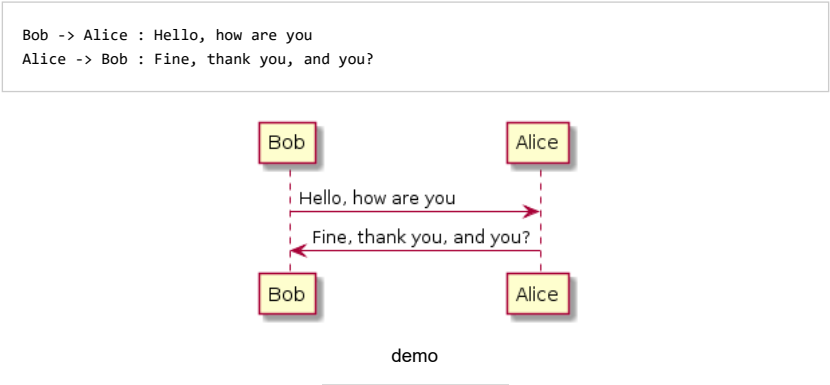
程序员难免要经常画流程图，状态图，时序图等。以前经常用 visio 画，经常为矩形画多大，摆放在哪等问题费脑筋。有时候修改文字后，为了较好的显示效果不得不再去修改图形。今天介绍的工具是如何使用 Sublime + PlantUML 的插件画流程图，状态图，时序图等。这是一种程序员看了就会爱上的画图方式：自然，高效。

什么是 PlantUML

PlantUML 是一个画图脚本语言，用它可以快速地画出：

- 时序图
- 流程图
- 用例图
- 状态图
- 组件图

简单地讲，我们使用 visio 画图时需要一个一个图去画，但使用 PlantUML 只需要用文字表达出图的内容，然后就可以直接生成图片。看一个最简单的例子：



软件安装

这些软件全部是开源或共享软件，不存在版权问题，可以放心使用。

- 安装 Sublime (<http://www.sublimetext.com/>)
Sublime 是个强大的可扩展的文本编辑器。进入官网 (<http://www.sublimetext.com/>)下载对应操作系统下的版本安装即可。
- 安装 graphviz (<http://graphviz.org/>)
graphviz 是个开源的图片渲染库。安装了这个库才能在 Windows 下实现把 PlantUML 脚本转换为图片。
- 安装 PlantUML for Sublime (https://github.com/jvantuyt/sublime_diagram_plugin) 插件



有了这个插件后，我们就可以在 Sublime 里写 PlantUML 脚本，然后直接通过一个快捷键生成图片。安装步骤如下

- 下载插件 (https://github.com/jvantuyt/sublime_diagram_plugin/tarball/master)，并解压
- 通过 Preferences -> Browse Packages ... 打开 sublime 的 Packages 目录，解压后的插件放在 Packages 目录下
- 重启 Sublime

为了简化使用，可以在 Sublime 里配置个快捷键。打开 Preferences -> Key Binding - User，添加一个快捷键：

```
{ "keys": ["alt+d"], "command": "display_diagrams" }
```

上面的代码配置成按住 Alt + d 来生成 PlantUML 图片，你可以修改成你自己喜欢的按键。

效果检验

最后检验一下工作安装是否正确。打开 Sublime 输入：

```
Bob -> Alice : Hello, how are you  
Alice -> Bob : Fine, thank you, and you?
```

选中这些文本内容，按 Alt + d 会在当前工作目录下生成这个图片文件，同时自动弹出窗口显示图片。

注意事项

- Sublime Text 3 安装失败问题
安装plantUML插件时，出现 unable to load diagram plugin,check console for details. 把例子粘过来 alt+D 时显示nothing to process. 刚刚找到了解决办法：原因是下载的插件里无法加载文件：Diagram.sublime-settings，其中第三行将编码方式"charset": null改为"charset": "UTF-8"，关掉sublime Text 3重启即可。感谢 @niminote (<http://www.jianshu.com/users/6a5b3a85df1f/timeline>) 提供的解决方案。
- 按 Alt + d 前需要让要生成图片的 PlantUML 脚本处于选中状态，否则会提示 No diagrams overlap selections。留言里有不止一位同学犯了这个错误。

PlantULM 快速入门

时序图



```
@startuml
title 时序图

== 鉴权阶段 ==

Alice -> Bob: 请求
Bob -> Alice: 应答

== 数据上传 ==

Alice -> Bob: 上传数据
note left: 这是显示在左边的备注

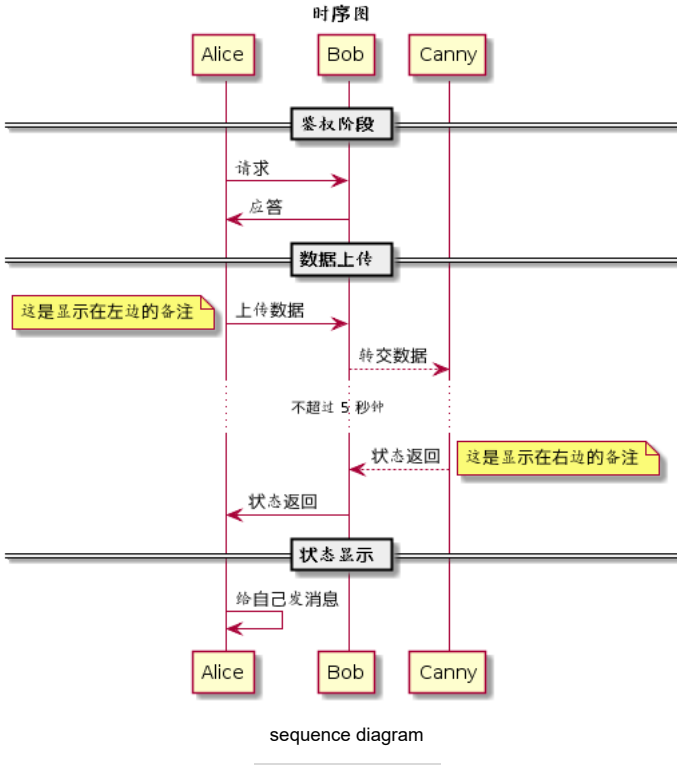
Bob --> Canny: 转交数据
... 不超过 5 秒钟 ...
Canny --> Bob: 状态返回
note right: 这是显示在右边的备注

Bob -> Alice: 状态返回

== 状态显示 ==

Alice -> Alice: 给自己发消息

@enduml
```



TIPS :

- 使用 title 来指定标题
- '->' 和 '-->' 来指示线条的形式
- 在每个时序后面加冒号 : 来添加注释
- 使用 note 来显示备注, 备注可以指定显示在左边或右边
- 使用 == xxx == 来分隔时序图
- 使用 ... 来表示延迟省略号
- 节点可以给自己发送消息, 方法是发送方和接收方使用同一个主体即可

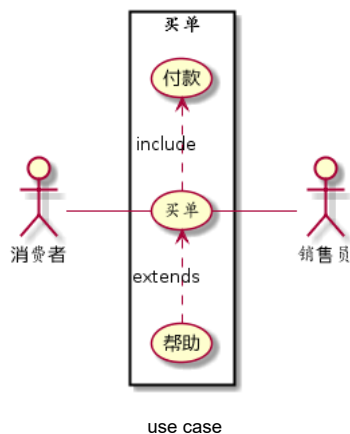
用例图



```

@startuml
left to right direction
actor 消费者
actor 销售员
rectangle 买单 {
    消费者 -- (买单)
    (买单) .> (付款) : include
    (帮助) .> (买单) : extends
    (买单) -- 销售员
}
@enduml

```



TIPS :

- 用例图
 - 用例图是指由参与者（Actor）、用例（Use Case）以及它们之间的关系构成的用于描述系统功能的静态视图
 - 百度百科 (<http://baike.baidu.com/view/1281729.htm>)上有简易的入门资料，其中用例之间的关系 (include, extends) 是关键
- 使用 actor 来定义参与者
- 使用括号 (xxx) 来表示用例，用例用椭圆形表达
- 使用不同的线条表达不同的关系。包括参与者与用例的关系，用例与用例的关系

流程图



```
@startuml

title 流程图

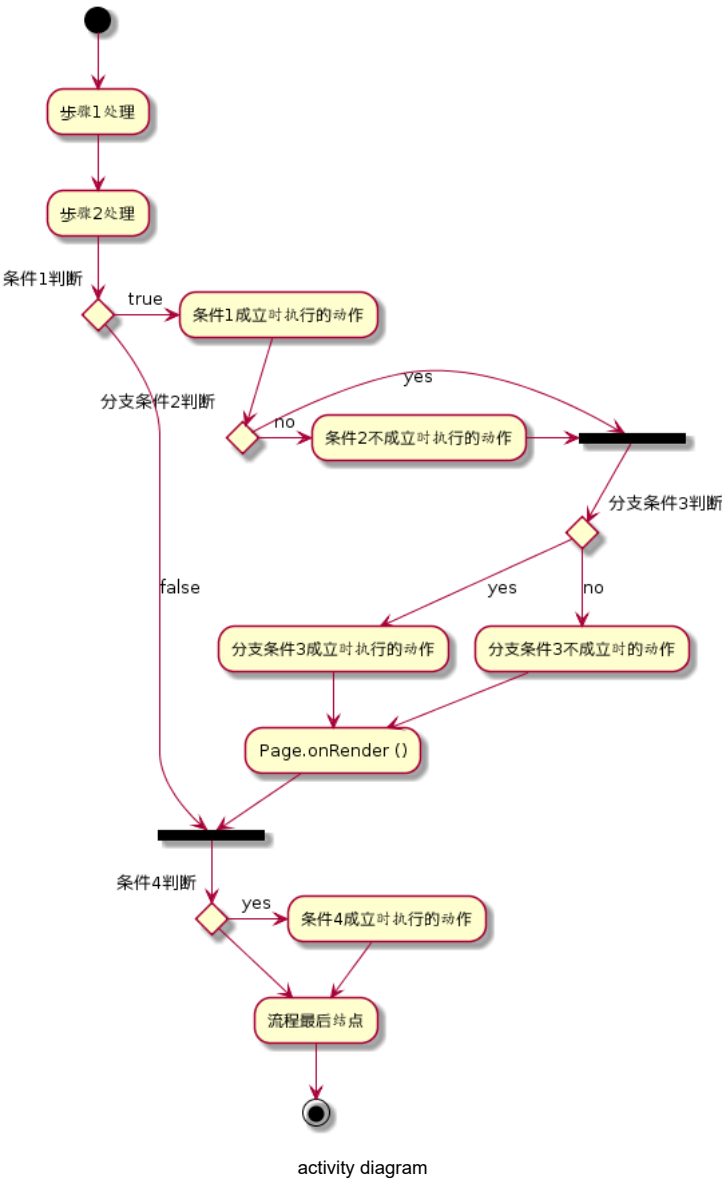
(*) --> "步骤1处理"
--> "步骤2处理"
if "条件1判断" then
    ->[true] "条件1成立时执行的动作"
    if "分支条件2判断" then
        ->[no] "条件2不成立时执行的动作"
        -> === 中间流程汇总点1 ===
    else
        -->[yes] === 中间流程汇总点1 ===
    endif
    if "分支条件3判断" then
        -->[yes] "分支条件3成立时执行的动作"
        --> "Page.onRender ()" as render
        --> === REDIRECT_CHECK ===
    else
        -->[no] "分支条件3不成立时的动作"
        --> render
    endif
endif
else
    -->[false] === REDIRECT_CHECK ===
endif

if "条件4判断" then
    ->[yes] "条件4成立时执行的动作"
    --> "流程最后结点"
else
endif
--> "流程最后结点"
-->(*)

@enduml
```



流程图



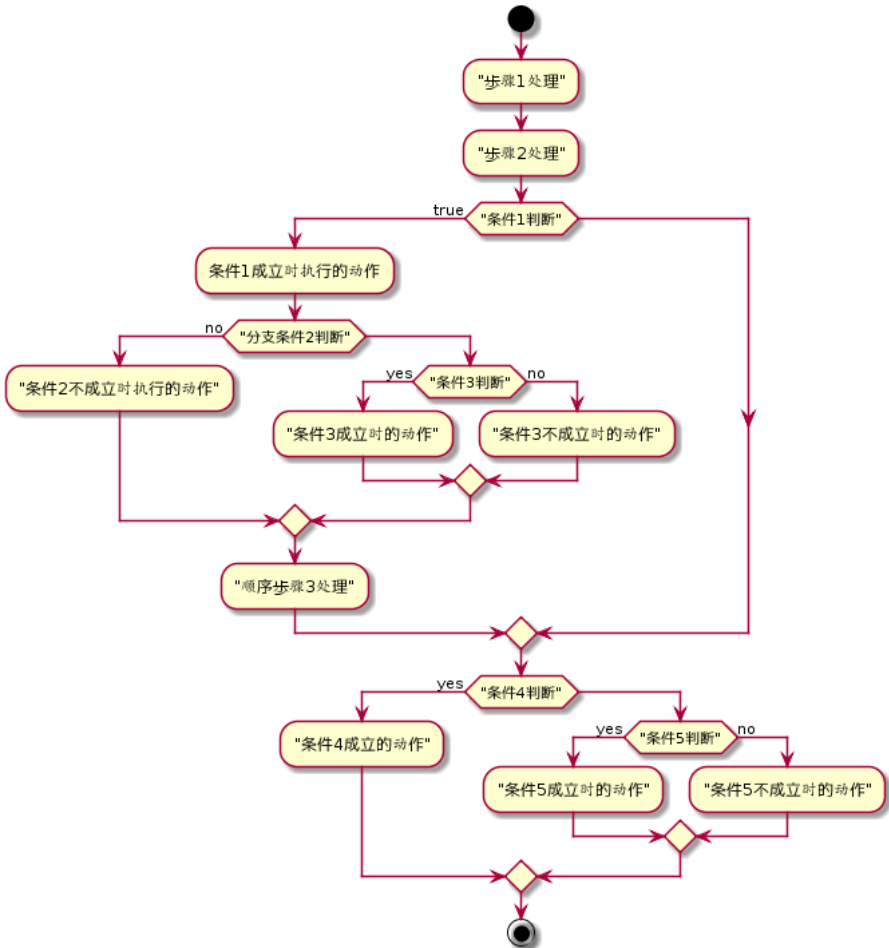
上面的流程图写的时候还是挺直观的，但画出来的图片渲染效果不好，对逻辑的显示不清楚。由于这个原因 PlantUML 实现了另外版本的流程图脚本。

下面是 PlantUML 支持的新版本的流程图脚本，从使用角度来讲，更直观，画出来的图片也更漂亮，推荐使用。



```
@startuml
start
: "步骤1处理";
: "步骤2处理";
if ("条件1判断") then (true)
: "条件1成立时执行的动作";
if ("分支条件2判断") then (no)
: "条件2不成立时执行的动作";
else
if ("条件3判断") then (yes)
: "条件3成立时的动作";
else (no)
: "条件3不成立时的动作";
endif
endif
: "顺序步骤3处理";
endif

if ("条件4判断") then (yes)
: "条件4成立的动作";
else
if ("条件5判断") then (yes)
: "条件5成立时的动作";
else (no)
: "条件5不成立时的动作";
endif
endif
stop
@enduml
```



active diagram 2

TIPS :

- 使用 start 来表示流程开始，使用 stop 来表示流程结束
- 顺序流程使用冒号和分号 :xxx; 来表示
- 条件语句使用 if ("condition 1") then (true/yes/false/no) 来表示



- 条件语句可以嵌套

组件图

我们经常使用组件图来画部署视图，或者用来画系统的拓扑结构图。

```
@startuml
package "组件1" {
    ["组件1.1"] - ["组件1.2"]
    ["组件1.2"] -> ["组件2.1"]
}

node "组件2" {
    ["组件2.1"] - ["组件2.2"]
    ["组件2.2"] --> ["负载均衡服务器"]
}

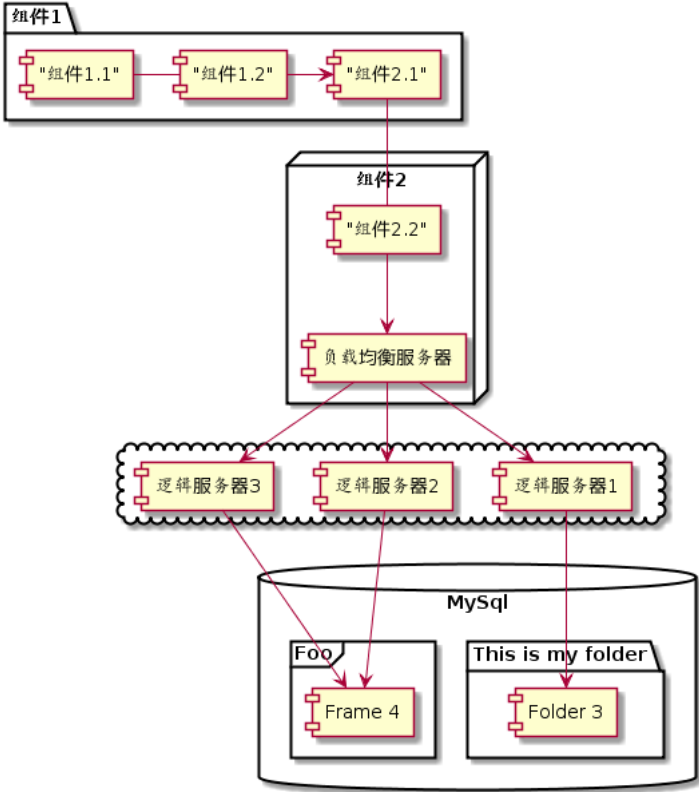
cloud {
    ["负载均衡服务器"] -> ["逻辑服务器1"]
    ["负载均衡服务器"] -> ["逻辑服务器2"]
    ["负载均衡服务器"] -> ["逻辑服务器3"]
}

database "MySQL" {
    folder "This is my folder" {
        ["Folder 3"]
    }

    frame "Foo" {
        ["Frame 4"]
    }
}

["逻辑服务器1"] --> ["Folder 3"]
["逻辑服务器2"] --> ["Frame 4"]
["逻辑服务器3"] --> ["Frame 4"]

@enduml
```



component diagram

TIPS:



- 使用方括号 [xxx] 来表示组件
- 可以把几个组件合并成一个包，可以使用关键字为 package, node, folder, frame, cloud, database。不同的关键字图形不一样。
- 可以在包内部用不同的箭头表达同一个包的组件之间的关系
- 可以在包内部直接表达到另外一个包内部的组件的交互关系
- 可以在流程图外部直接表达包之间或包的组件之间的交互关系

状态图

我们一般使用状态图来画状态机。

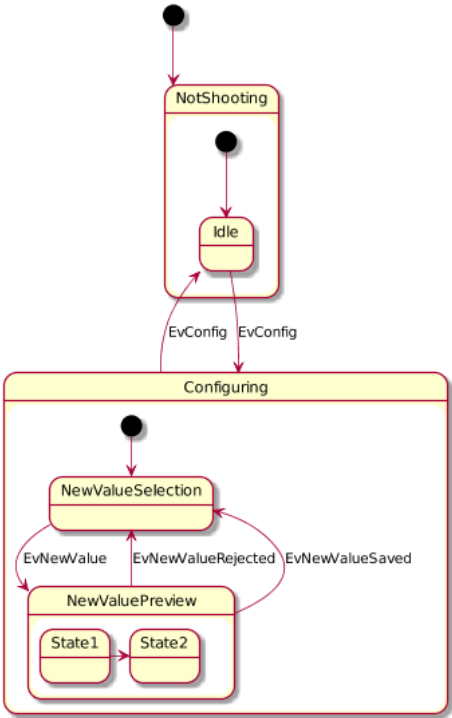
```
@startuml
scale 640 width

[*] --> NotShooting

state NotShooting {
    [*] --> Idle
    Idle --> Processing: SignalEvent
    Processing --> Idle: Finish
    Idle --> Configuring : EvConfig
    Configuring --> Idle : EvConfig
}

state Configuring {
    [*] --> NewValueSelection
    NewValueSelection --> NewValuePreview : EvNewValue
    NewValuePreview --> NewValueSelection : EvNewValueRejected
    NewValuePreview --> NewValueSelection : EvNewValueSaved
    state NewValuePreview {
        State1 --> State2
    }
}

@enduml
```



State Diagram

TIPS:

- 使用 [*] 来表示状态的起点

- 使用 state 来定义子状态图
- 状态图可以嵌套
- 使用 scale 命令来指定生成的图片的尺寸

总结

不需要去记这些标记，在需要的时候去使用它，通过不断地使用来熟悉不同的图的语法。可以下载 PlantUML 官方文档 (http://plantuml.com/PlantUML_Language_Reference_Guide.pdf) 作为参考，遇到问题的时候翻一翻，这样很快就可以学会使用 PlantUML 高效地画图。

编程 (/nb/859268) 举报文章 © 著作权归作者所有



kamidox (/u/3718163e49e5) ♂
写了 101814 字，被 985 人关注，获得了 1929 个喜欢
(/u/3718163e49e5)

编程|创业|心理学|方法论

+ 关注

如果觉得我的文章对您有用，请随意赞赏。您的支持将鼓励我继续创作！

赞赏支持



(/u/fc2c1fcc3a4d)


喜欢 (/sign_in?utm_source=desktop&utm_medium=not-signed-in-like-button) | 627

更多分享

(http://cwb.assets.jianshu.io/notes/images/252531f

登录后发表评论 (/sign_in?utm_source=desktop&utm_medium=not-signed-in-comment-form)

109条评论 只看作者 按喜欢排序 按时间正序 按时间倒序




喵叔catuncle (/u/65ff0816b34f)
63楼 · 2017.01.16 15:10
(/u/65ff0816b34f)
Sublime的plantuml插件有点鸡肋。用chrome插件吧“plantuml viewer”，自动刷新用得
爽！

3人赞 回复

kamidox (/u/3718163e49e5) : @喵叔catuncle (/u/65ff0816b34f) 赞~~
2017.01.18 00:32 回复

李剑飞的简书 (/u/0428bf888c54) : 记得在插件中勾选：允许访问文件网址
2017.08.07 17:27 回复


添加新评论



曾樾 (/u/e1fcce9bdf77)
2楼 · 2015.12.11 21:20
(/u/e1fcce9bdf77)

还是习惯用Omni Graffle

👍 1人赞 💬 回复

 StephenCMZ (/u/998eddf8739d)
14楼 · 2015.12.13 17:31
(/u/998eddf8739d)
好像不错的样子


👍 1人赞 💬 回复

 CoderAaron (/u/b01e30708549)
42楼 · 2016.01.12 23:58
(/u/b01e30708549)
这个装起来还真是费劲啊，总算搞定了。分享一些经验：
在使用sublime安装之前确保你的电脑有安装java（不要忘了配置环境变量）和
graphviz（必须使用默认路径安装）；
安装插件的方法，可参考@niminote 提供的链接http://blog.yourtion.com/use-plantuml-on-mac.html?hmsr=toutiao.io&utm_source=toutiao.io&utm_medium=referral (http://blog.yourtion.com/use-plantuml-on-mac.html?hmsr=toutiao.io&utm_source=toutiao.io&utm_medium=referral);amp
good luck.


👍 1人赞 💬 回复

York1989 (/u/09c660ed0cb1)：亲测有用！顶上去！安装最新版java，graphviz用默认安装路径！
2017.06.15 09:21 💬 回复


 添加新评论

 Mr_Professor (/u/bd04428679bd)
59楼 · 2016.07.01 12:10
(/u/bd04428679bd)
好文，多谢分享。
另外，关于#注意事项#中对"unable to load diagram plugin,check console for details"的问题不能按您说的"改变charset: UTF-8"的方法一概而论。
应该按提示"check console for details"，分析console中的log记录，不同问题不同解决。
望采纳！


👍 1人赞 💬 回复

 Wolf_Totem (/u/f24bb1a26338)
68楼 · 2017.07.05 09:26
(/u/f24bb1a26338)
如果你们还有人能看到这个评论。建议你们写代码的文件，不要使用.txt
使用.rb（也就是ruby的文件格式，ruby也是脚本语言）在sublime 下关键字都有高亮提示。

👍 1人赞 💬 回复


 chouisbo (/u/24fecfe62507)
3楼 · 2015.12.12 05:48
(/u/24fecfe62507)
马克

👍 赞 💬 回复

 bd82f0bec7c9 (/u/bd82f0bec7c9)
4楼 · 2015.12.13 12:39
(/u/bd82f0bec7c9)
谢谢

👍 赞 💬 回复





行近远山 (/u/9675cdfccb33)
5楼 · 2015.12.13 13:06
(/u/9675cdfccb33)
这是在锻炼自己的文字化逻辑思维能力吗？


👍 赞

💬 回复

kamidox (/u/3718163e49e5) : @行近远山 (/users/9675cdfccb33) 这个评论讲到本质了。用文字来编程，最后生成图片。
2015.12.13 13:52

💬 回复


✎ 添加新评论



Molunerfinn (/u/74a1f8973238)
6楼 · 2015.12.13 13:14
(/u/74a1f8973238)
好赞好赞，支持一下

👍 赞


💬 回复



昨天的风 (/u/a3dbadac0f13)
7楼 · 2015.12.13 13:17
(/u/a3dbadac0f13)
学习下，貌似很强大

👍 赞


💬 回复



田靖荣 (/u/84739978a5b6)
8楼 · 2015.12.13 13:26
(/u/84739978a5b6)
看到这篇文章简直就是发现了宝藏！

👍 赞


💬 回复



吃肉 (/u/a56ae8009c01)
9楼 · 2015.12.13 14:13
(/u/a56ae8009c01)
ho

👍 赞


💬 回复



rednuo (/u/11d9ed2d2286)
10楼 · 2015.12.13 14:17
(/u/11d9ed2d2286)
对于我来说画流程图还是挺有用的，但是 都一定要控制好缩进啊 感觉是个坑给他

👍 赞

💬 回复



FlatMan (/u/e9562c01020f)
11楼 · 2015.12.13 15:14
(/u/e9562c01020f)
good

👍 赞

💬 回复

-  @IT·互联网 (/c/V2CqjW?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)
-  程序员 (/c/NEt52a?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)
-  首页投稿 (/c/bDHhpK?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)
-  IT (/c/a6d3bc9776c0?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)
-  ios综合挡 (/c/d69911c1c0ff?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)
-  学习 (/c/997ad6934f0c?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)
-  PM&&Design (/c/e69e85ee348c?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)

展开更多

推荐阅读 更多精彩内容 > (/)

习得性无助与自信心 (/p/39448c6cdc1c?utm_campaign=maleskine&utm...

女儿将近四周半了，给她报了个舞蹈班。有一次课程老师是教小朋友做前滚翻。看着小家伙在课堂上非常努力地尝试，总是翻不好，要嘛翻不过去，要嘛勉强翻过去了，但是翻歪了。由于一个班级小朋友太多，老...

kamidox (/u/3718163e49e5?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=pc_all_hots&utm_source=recommendation)

OS X El Capitan 初体验 (/p/5aa84e19c8d5?utm_campaign=maleskine&...

osxelcapitan怕折腾，不敢偿鲜。所以等到最近才升级OSXElCapitan，总体变化不大。写几点感受，给要升级的同学参考。中文苹字体这个应该是日常使用中感觉到的最大的变化，整体中文字体显示效果确实好...

kamidox (/u/3718163e49e5?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=pc_all_hots&utm_source=recommendation)

如果不去看看，可能连自己差在哪里都不知道 (/p/d7... (/p/d77de4bdbca6?utm_campaign=maleskine&utm_content=note&utm...

01 前些天，朋友兴高采烈跟我说，到上海换工作后，单休变双休，工资更是翻了一倍，整个人状态比之前好太多。鼓掌，喝彩，我说，你真棒，早就该这...

欣所向之 (/u/14b179618aca?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=pc_all_hots&utm_source=recommendation)

在简书写作3年，年收入百万，但我不想你变成我这样 (... (/p/589d60fae4a5?utm_campaign=maleskine&utm_content=note&utm...

1. 在简书写作的第3年，我得到一堆数字：15万粉丝；400多篇文章已发布，360多篇草稿，63多万字；出版两本书：《让未来现在就来》，《颠覆平庸》...

彭小六 (/u/1441f4ae075d?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=pc_all_hots&utm_source=recommendation)

自我成长：21部值得再看一遍的经典电影！ (/p/54a2cf... (/p/54a2cf56a9ba?utm_campaign=maleskine&utm_content=note&utm...

透过电影，我们的人生延长了三倍。——杨德昌 阅读、旅行、看电影是我觉得能让一个人快速提升自我的3种最佳方式。尤其是对年轻人来讲，二十几岁，...

译耳 (/u/80f42421e6ff?utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=pc_all_hots&utm_source=recommendation)

