

iOS开发 App Store研究 苹果相关 安卓相关 AI 业界动态 程序人生 CVP平台任务

首页 > 程序人生

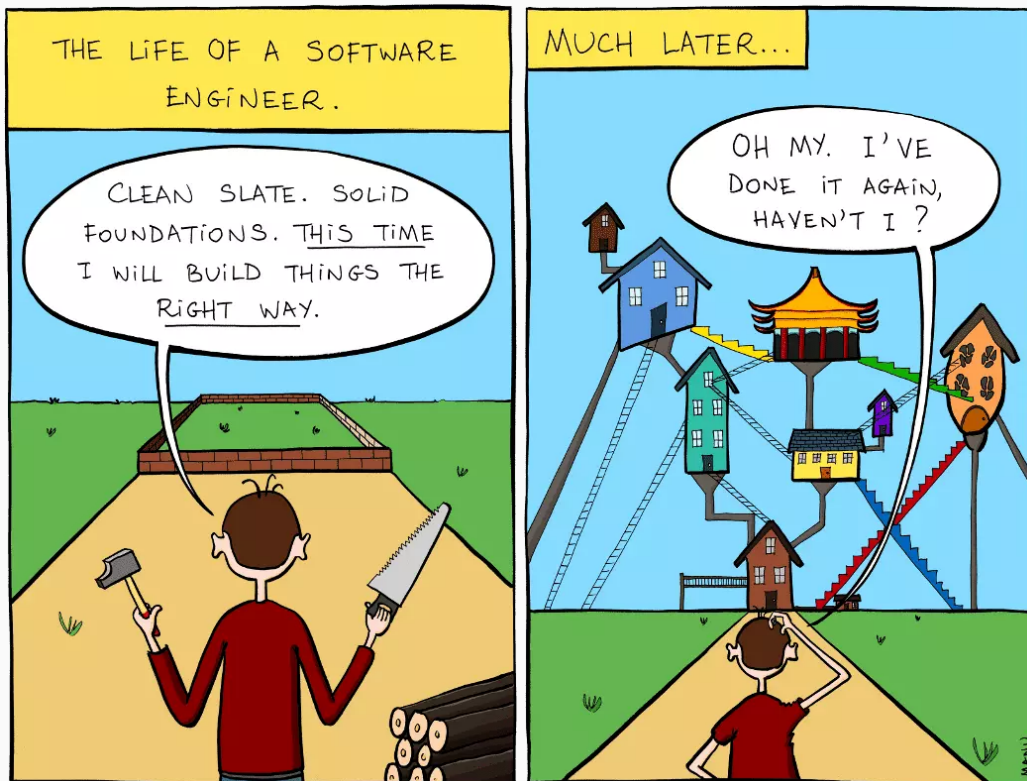
从重构到吐血 - 我是如何删掉 6 万行代码并且不删减原有功能的

2017-12-13 11:09 编辑: 枣泥布丁 分类: 程序人生 来源: Namjagbarwa

D4 2069

代码重构

原文: 近期重构工作的一点收获



以前做个人项目的时候, 简历上写过重构了三次, 后来在扇贝面试的时候, 面试官问三次分别重构了什么, 仔细想想那时候的重构并不算重构, 第一次是 UI 改版, 但是项目结构没什么大的变化, 第二次是整体迁移到了 CocoaPods, 这次勉强能算重构, 第三次仅仅是变量名方法名空行这些地方的风格统一而已。

在现在工作的地方, 接手这些项目之后, 主要工作做的是重构, 而重构工作, 本来想写成一行, 结果发现挺多, 我列个列表吧:

- 删除没用到的第三方库
- 删除不合理的第三方库, 使用系统自带的或者自己造轮子
- 删除定义好但是没有用到的变量
- 删除 import 进来但是没有用到的头文件
- 删除更旧项目留下来的用不到的逻辑
- Controller 层不合理的层级结构重构, 无用代码清理
- View 层不合理的结构重构
- Service 层冗余的写法重构
- Model 层不合理的写法重构
- 拆开不合理的耦合

热门资讯

- 

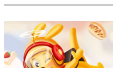
iOS面试题: 阿里-P6一面-参考思路
点击量 12332
- 

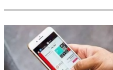
iOS面试题: 腾讯三面以及参考思路
点击量 12003
- 

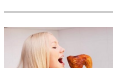
Swift中的RactiveCocoa (上)
点击量 10918
- 

如何在自定义 Tool Bar 和 Tab Bar 之间切换显
点击量 10637
- 

iOS 关于组件化Router设计的争辩
点击量 10442
- 

iOS-APP-运行时防Crash工具XXShield练
点击量 10224
- 

ReactNative 仿美团项目
点击量 10060
- 

iOS后台无限发送请求
点击量 8631
- 

网易腾讯“吃鸡”大战, 你愿意吃谁的鸡?
点击量 8230
- 

看看欧洲开发者的薪资水平: 要不咱们去欧洲
点击量 7481

综合评论

- //iphone X 会在这里崩溃
NSArray *children = [[app valueF...
只想做自己的App 评论了 iOS 判断当前网络状态的三种方法...
- 666
695331437 评论了 iOS 解决微信h5支付无法直接返回APP的问题...
- 好难啊
WJ123123 评论了 iOS面试题: 腾讯一、二、三面以及参考思路...
- 好文
有人的地方就有乐子 评论了 程序员到底在恐慌什么? ...
- NSOperation NSOperationQueue 不能解决吗 定时器 用着不好
dazhuzhu 评论了 多个cell中展示倒计时, 本地和服务器时间差异解决...
- 以后的路确实需要考虑考虑了
gao_xiawang 评论了 程序员到底在恐慌什么? ...

- 耦合一个类别的模块
- 修复了多处内存泄露
- 修复了多处循环引用
- 优化编译速度
- 消除项目中的 warning

关于删除代码，在某个项目里，Pods 文件夹那些第三方库的代码删了 9 万多行（那个目录没有被 git ignore 掉），项目里面删除了大约 4 万行，其中大量代码是该项目之前的项目里面留下来的东西，只不过没人清理。在删了 4 万行之后，程序仍然能完整的跑。

接下来是做了部分重构，把一些第三方库删掉，自己造轮子，在这个过程中，累计删除了 1.2 万行代码，增加了 1100 行左右。

整个重构工作下来，编译速度从 2-3 分钟减小到了 40 多秒，warning 从 70 多减少到了 0，第三方库的数量从 51 个减少到了 13 个，安装包从 22.1M 减小到了 3.7M，功能反而比之前还要多。

内存泄露方面，因为没人在意这件事，有一个功能使用一次，就会增加几百 kb 内存，那部分代码是用 C 写的，所以及时释放内存，并且优化下调用方式，内存泄露的问题就完美解决。

循环引用方面，是因为有人把 Xcode 的 warning 关了，后来打开的时候，发现了四个循环引用 + 几十个 warning，并且测试过程中发现那个页面不断打开退出，程序会 crash。

笼统的就这么多，我再来分享几个具体的点。

避免滥用单例

单例用着确实爽，但是程序退出之前是不会被回收的，如果是整个生命周期基本用不到的模块做成单例，那么只会浪费内存而已。

避免无用的层级

具体是什么意思呢，用网络层举例子，封装 AFN 是一层，API 的后缀字符串放一层，构造请求放一层，OAuth 授权放一层，发普通请求又是一层。增加一个 API，至少要修改 6 个文件。写着也很痛苦，看着也很痛苦啊。

网络层就只设计一层，封装 AFN，发请求的函数也在里面，API 地址直接用字符串写进去，搞那么多层没实际意义，在这么小的一个项目里面。

除此之外，关于项目文件结构，一两个文件的建议不要新建文件夹放进去，这个主要是个人习惯，其实无大碍。

合理设计方法名

不留隐患

```
1 | - (void)requestAtPathForRouteNamed:(NSString *)routeName object:(id)ok
```

和

```
1 | - (void)requestWithMethod:(XXHTTPMethod)method path:(NSString *)path p
```

之前这样设计的目的是 param 放 form data 类型数据，object 放 json 格式，显然不合理，同一个 API 不应该允许同时存在 form data 和 json，如果采用第一种，新来的同事可能会认为这两个都可以填数据，这是不符合我们期望的。

甚至再极端一点，某天我们需要传文件过去，是不是还得再扩充字段。

又一人才流失国外

Helodie 评论了 厉害了！长沙脑瘫男孩获美国名校计算机专业博士全奖！...

为什么全是bitcoin 看着很烦.....

Xiangchen6230 评论了 日蚀攻击（Eclipse Attack）：比特币比...

你好，这是一篇非常精彩的帧同步教材。我认真学习看了好几遍。有几个地hz07003432 评论了 Unity3D中实现帧同步（Part 1和Part...

能做一个demon分享出来吗

first_msdong 评论了 iOS 实现红包雨

相关帖子

匪夷所思: TableView scrollToRow 滚动到行崩溃

那些用烂了却一直出现在面试中的经典面试题合集（一）

ccui.TextField，不能输入中文

有大神知道app怎么防止被flex越狱插件修改吗

cocos jsb 的ccui.TextField，不能输入中文

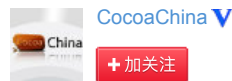
上传app到商店失败，求大佬看看

pdf 服务 用 itext iOS怎么解密

「新手问题贴」UITableViewController 崩溃

各位版主大大，江湖救急。。。音频播放和录音相关

微博



在北京的小伙伴赶快行动起来啊！



2月27日 15:52

转发 | 评论

[吃瓜]CocoaChina一周精选：周一：程序员如何做到两年待遇 20K+?http://t.cn/R8rBcq5 周二：YYCache 源码解析http://t.cn/R8rBcqG 周三：在 iOS 中实现区块链 [幻灯]http://t.cn/R8rBcq5 周四：日媒：旅行青蛙 App Store 下载中国占 95%，日本仅 2%http://t.cn/R8rBcq5 周五：iOS11界面交互设计规范

如果采用第二种，`param` 是 `id` 类型，如果是 `json`，`type` 传入 `json` 枚举类型，如果是二进制，`type` 传入二进制枚举类型，只留一个字段暴露给开发者更合理。

避免耦合

我们的项目中有一条渐变颜色的线要到处用到，这条线我们放在了 `UIImage+XXUtil.h` 里面，之前的设计是这样的：

```
1 + (instancetype)xx_navigationBarShadowImage
```

在 `.m` 的实现中，还把 `UIColor+XXTheme` 耦合进去了，并且这个方法已经脱离了类名 `Util` 的实质，他已经不是一个通用的工具了，重构之后的命名是这样的：

```
1 + (instancetype)xx_gradientImageWithStartColor:(UIColor *)aColor endCo
```

这样就很符合 `Util` 这个 `category` 名字。

避免滥用继承

继承确实很好用，带来的后果就是子类会把父类的方法挨个执行一遍，乍一看没什么，但是如果这个方法很消耗性能呢。

我们这个项目就遇到了，`app` 经常卡死，用着用着，就 `freeze` 了，点哪里都没反应。因为所有页面都继承自基类的一个设计，恰好基类里面有一个比较耗时的操作，每个页面都会执行至少三次，就导致了页面假死。

重构后的做法是设计成一个 `category`，只是给 `UIViewController` 添加了几个方法，按需调用，不需要在每个页面都调用，于是解决了这个诡异的 `bug`。

合理选择第三方库

如果有一个功能，迫于各种原因，不得不采用第三方库，至少也要选一个 `GitHub` 上 `star` 比较多的吧，其次是看看 `issue` 列表有没有什么很严重的 `bug` 没修好，以及兼容性问题，多养成好习惯，慢慢就能筛选出来最合适的库了。

避免滥用第三方库

我们的项目之前有用到 `YYText` 这个库，就为了一段文字里面加一张图片，活动当天 `iOS9` 设备出现好几百次 `crash`，实际上这段代码用 `NSAttributedString attributedStringWithAttachment` 写一下，七行就够了，七行替代掉一个不稳定的第三方库，还是很划算的。

不知道因为什么原因，可能是更旧的项目里面用了 `PSCollectionView`，能跑就没去重构，这类库也是属于完全没必要的，系统自带的足够好用，并且更安全。

各司其职

数据的处理，比如字符串进行 `UTF8` 编码，时间戳转成 `YYYY-MM-DD` 字符串，这些都放在 `Model` 层来处理，各司其职，`Model` 层就是做数据处理的。

结合实际需求

后端把各种 `ID` 用 `long` 型来记录，是因为他们要做索引，为了索引速度。而客户端完全没这个需求，直接用 `string` 就好，还不用担心长度不够的溢出，做展示的时候还不用转类型。

同样的，金额按理说应该用双精度浮点型，因为 `float` 的精度不够，结合我的开发经验看，金额很少要客户端做加减，直接用 `string` 即可，需要计算的时候再转换，只转换一次，避免丢失精度。

关于命名规范

苹果的 UIKit 就是最好的例子，写什么组件不知道名字怎么起的时候，就想想苹果有没有类似的组件，去找找灵感。

避免无意义的注释

OC 的方法名本身就很长很清晰了，只是给方法名中间加几个空格，然后作为注释，跟没写一样吧。

不用的代码删掉

Git 的作用就是随时回溯以前版本，代码都是能找到的，把代码注释掉，再写一行类似的，除了增加阅读成本，容易引起歧义，应该没什么用了。一个文件一共一两百行，打开之后发现七八十行代码被注释了，这种感觉相当操蛋，影响阅读。

重构祖传代码真的会有一种活久见的感觉，上面提到的那些是印象比较深刻的，还有一些小问题已经悄悄解决了，希望我写的代码不会让后面的同学也这样认为吧。

- 作者：Namjagbarwa
- 链接：<https://juejin.im/post/5a2cd473f265da431e16b197>
- 来源：掘金
- 著作权归作者所有。商业转载请联系作者获得授权，非商业转载请注明出处。



微信扫一扫

订阅每日移动开发及APP推广热点资讯

公众号：CocoaChina

我要投稿

收藏文章

分享到：



上一篇：谈元编程与表达能力

相关资讯

- 循序渐进地代码重构
- 敬个礼再走！从习主席的《谈治国理政》看代码重构
- 从把三千行代码重构成15行代码谈起
- 重构的技巧

我来说两句



你怎么看？快来评论一下吧！

您还没有登录！请 [登录](#) 或 [注册](#)

发表评论

所有评论（4）