iOS 程序员的 Ruby 初体验

> 在技术浪潮不断更新发展的时代下，身为程序员的我们不断的在学习新技术，不断的更新自己的技能，不断的和伙伴们一起成长，梦想着有天能航行到技术的顶端。就像海贼王里最恶世代们一样，只有不断的挑战，不断的成长抱团打倒 BOSS，才可能到达终点得到 ONE PIECE 。

前言

一开始去学习 Ruby 只是想了解 Podfile 里写的东西到底是什么，到后面对 Cocoapod 和 fastlane 源码和原理的好奇，再到想通过学习到的东西改善自己的工作流。

本篇文章记录了自己从小白到 Ruby 简单入门的旅程。

Ruby 学习

做为一个Ruby小白，没人教，啥都不懂该如何去学习这样一门新的语言。
没有别的，只能靠自己程序员的大脑和折腾。

对于新的编程语言我需要去了解他的语法，所以找到这几个网址：

1. ruby基础教程（中文第四版）

2. Ruby | 菜鸟教程
3. Ruby China社区

对于 Ruby 语法刚接触有几个地方有较深的映像：

1. 完全面向对象：任何东西都是对象，没有基础类型。平时我们使用的1，2，3，4，5，6在Ruby都是 ‘Fixnum’ 类的实例对象，有着属于自己的方法。

```
1.to_s   // 将 1 转为字符串
```

2. 代码块之间不是用{}来表示代码块的范围 而是 end 来表示块的结尾。比如定义一个方法 OC的做法是：

```
- (void) method {
    这里是方法实现代码
}
```

而在ruby里：

```
def method
    这里是方法实现代码
end
```

3. 可以用换行替换 “ ; ”，即代码中可以省略 “ ; ”。
OC中：

```
- (void) method {
    第一行代码;
    第二行代码;
}
```

Ruby中：

```
def method
    第一行代码
    第二行代码
end
```

4. 每行代码都有返回值。

我们在 irb 中输入下面代码（irb内置在shell的ruby解释器）。

```
irb(main):001:0> puts 'hello, world'
hello, world
=> nil
```

puts 'hello, world'意为打印'hello, world'字符串。所以我们得到的第一个输出为正常方法执行的效果，打印出'hello, world'字符串。而第二行

```
=> nil
```

则是意味着该行代码的放回值为nil。

如果我们的代码是给一个变量，那这行代码的返回值将是变量的值，如下：

```
irb(main):002:0> a = 1
=> 1
```

5. 一个有返回值的方法中如果没有return，则最后一行代码的返回值就是该方法的返回值。
如：

```
def method
    a = 1
end
```

该方法的返回值为 1 。

实践

学习任何编程语言最快的方式就是上手敲。
在了解Ruby大致的语法后，便需要开始寻找工具来进行 Coding 实战。最后基于工具的学习时间成本先挑选了 irb 和 Sublime Text

irb

全名 “interactive ruby”，一个命令行工具，也可以看作是Ruby的解释器。
MacOs下系统自带，打开终端输入：

```
irb
```

即可启动。启动后就可以输入Ruby代码的，注意每输入一行代码，irb都会给你返回该行代码的返回值，如刚刚出示的代码log

```
irb(main):001:0> puts 'hello, world'
hello, world
=> nil
```

Sublime Text

Sublime Text 是一套很好跨平台的文字編輯器，如果想要编写很长的 Ruby 代码在 irb 不是很方便，所以选择了它。（ Sublime Text 维基百科 ）

阅读源码

通过一段时间的实践理解，大致对 Ruby 有初步的认识，可以尝试阅读 fastlane, cocoapod 源码来对它们进行理解了 (fastlane源码，CocoaPods源码)。

通过源码的阅读对他们大致总结为：通过 Ruby 来调用终端命令。

这里尤其是fastlane，读 fastlane 的很多的工具集 (actions) 的源码你会发现里面基本是提供了各种 shell 命令的合集。如 action : pod_lib_lint 的 源码中可看到:

```
command << "pod lib lint"

if params[:verbose]
command << "--verbose"
end

if params[:sources]
sources = params[:sources].join(",")
command << "--sources='#{sources}'"
end

if params[:allow_warnings]
command << "--allow-warnings"
end
```

源码中可以看到里面提供了我们平时在 Shell 中主动输入的一些命令。

所以如果你想做一个 fastlane 的 action，其实很简单，里面多数都是往command 数组中插入命令，你只要注意遵从 fastlane 对你们的要求格式进行提交你的 action 代码审核就行。

另外我们在使用 fastlane 进行打包的时候，能清楚的看到其答应出所使用的 xcodebuild 的命令。

其实这些也可以通过 Shell 脚本来实现，那为什么 fastlane，Cocoapods 是用 Ruby 来实现的，笔者猜想可能是因为 fastlane，Cocoapods 本身就是基于 Ruby 开发中的工具 rake 和 bundle 思想而开发出来的吧。

继续实践

程序员就是要折腾自己，既然大致原理是通过 Ruby 执行 Shell 命令，那他们能写很多工具来帮助程序员开发，我自己能写一个吗？ 不求写出来的高大上，但求学到的东西能实践应用，写出来的东西能方便自己。

于是就有了这个项目 pod_updater，这个项目意在帮助自己摆脱每次提交自己的私有 pod 库时，总是要在终端输入一堆 git 命令然后在 push 到 podspec 仓库等一系繁琐的操作。

开始实践

首先感觉 irb 不够用了，不能对代码进行调试，而 Sublime Text 只是个编辑器，于是又找到了 RubyMine 。

RubyMine 是一个用于 Ruby 开发的 IDE，可见资料。

1. 有了 IDE 还不够，有时我们需要使用些成熟的三方库，所以我们需要了解这些 Gem，bundle，Gemfile.

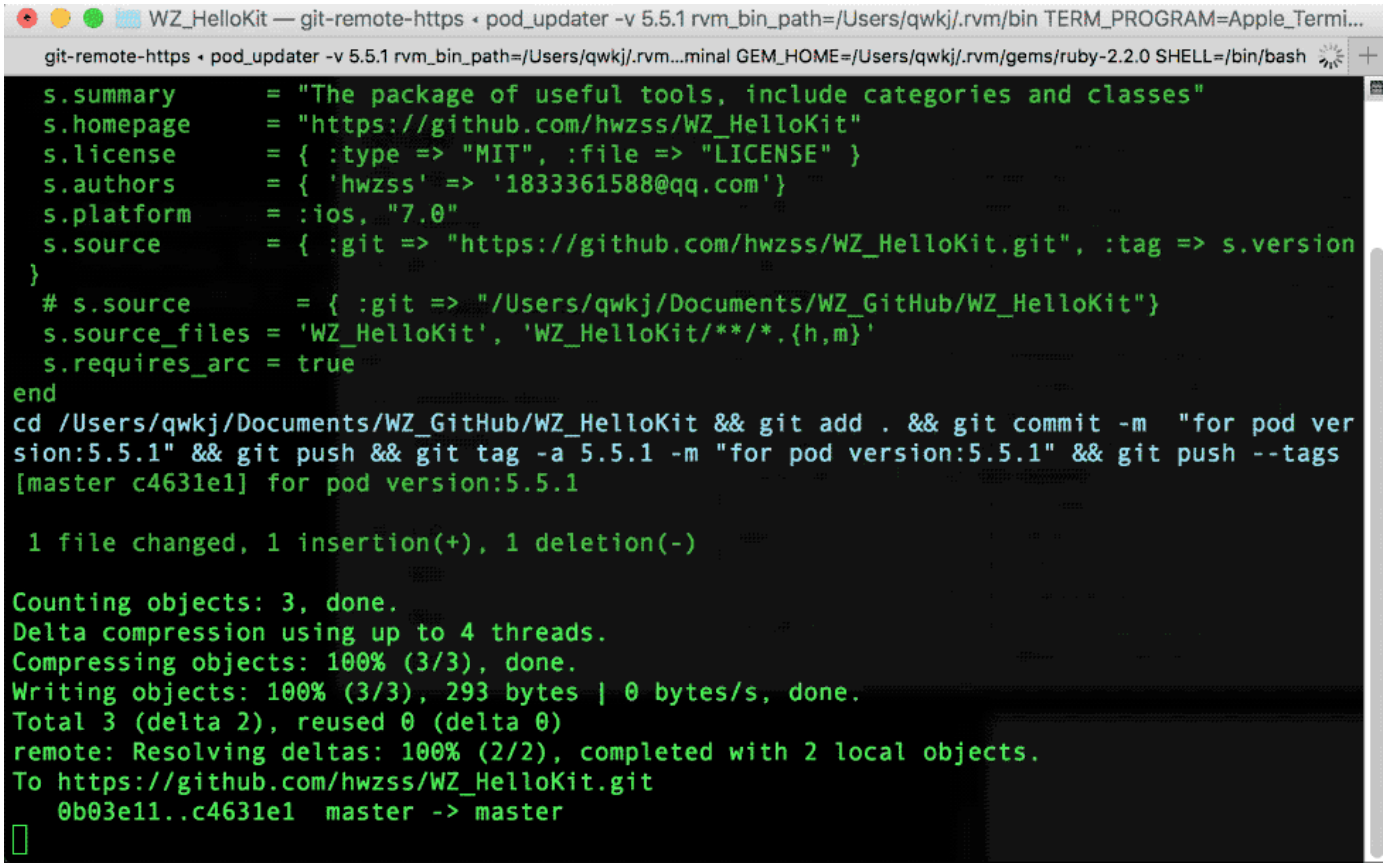
   Gem：Ruby 應用程式或程式庫。可以理解为Framework。
   bundle： 是管理、解決 gem 之間相依性的工具，它會根據 Gemfile 裡頭的設定自動下載和安裝 gem ，而且幫你解決相依問題。可以理解他为iOS开发中的Cocoapod。
   Gemfile：理解为podfile即可，用于描述程序的相关库安装与依赖关系。
   更多资料

2. Ruby 执行shell 命令
   Ruby执行 shell 命令方式有很多种，可见资料 ，而我选择是的 IO.popen 方法。

   ```
   $ irb
   >> IO.popen("date") { |f| puts f.gets }
   Wed Jul  4 22:02:31 CST 2012
   => nil
   ```

3. 接着就是各种资料查找和折腾，最后模仿 fastlane 和 CocoaPods 将自己的工具做成 gem

的形式，于是我的第一个 RubyGem pod_updater 诞生了，使用效果如下：



总结

对于一门新语言，下手实践才是真道理。

对于自己，学习语言最大的动力莫过于他能帮助自己更好的生活和工作。

今天是 2018 除夕，祝各位程序员同胞新年快乐，过年多吃肉😊。

学习资料

1. ruby基础教程（中文第四版）
2. Ruby | 菜鸟教程
3. Ruby China社区
4. 簡單筆記一下 RubyGem, Gem, RVM, Gemfile, bundler
5. Mastering ruby blocks in less than 5 minutes
6. 在 Ruby 中执行 Shell 命令的 6 种方法
7. 如何开发一个自己的 Gem
8. How to Use OptionParser: Ruby's Powerful Parsing Tool