简书链接 <http://www.jianshu.com/writer#/notebooks/10224295/notes/13766512>

本周主打工具篇，用到的工具有：

命令行工具 Mac：iTerm2  Windows：PowerShell

版本管理工具 git&GitHub、SourceTree

1.本周学习到的东西

命令行

外部的库 library

类 class

版本管理的概念 （记录代码某个时间点的状态）

1.1你认为command or shell这种命令行软件有什么用处？（可搜索）

省时，执行相关命令即可快速查找代码文件的位置、更改目录

在一个界面跑出几个代码文件输出的结果（相比command+B不容易出bug；便于交互）

1.2你尝试了哪几个python的library？有感受关于库的使用的好处？有哪些？（自己描述）

time&calendar&turtle.

站在前人肩膀上。神奇，有趣。

1.3面向对象的原理是什么？对比了面向对象和面向过程，你觉得面向对象（或者说类）带来了哪些好处？（自己描述）

原理：面向对象是将对象作为程序的基本单元，将程序和数据封装其中，以提高软件的重用性、灵活性和扩展性。

面向对象的好处是条理清晰。除了main函数起到赋值作用外，只需要定义类别、初始化属性和行为三个代码块，以便执行变量较多的行为。（以上网上找来的、有同感：软件易于修改、易于理解、易于调试和测试、稳定性较好、具有可重用性）

**百度百科**

“面向过程”和“面向对象”的区别

面向过程就是分析出解决问题所需要的步骤，然后用函数把这些步骤一步一步实现，使用的时候一个一个依次调用就可以了；面向对象是把构成问题事务分解成各个对象，建立对象的目的不是为了完成一个步骤，而是为了描叙某个事物在整个解决问题的步骤中的行为。

例子：

可以拿生活中的实例来理解面向过程与面向对象，例如五子棋，面向过程的设计思路就是首先分析问题的步骤：1、开始游戏，2、黑子先走，3、绘制画面，4、判断输赢，5、轮到白子，6、绘制画面，7、判断输赢，8、返回步骤2，9、输出最后结果。把上面每个步骤用不同的方法来实现。

如果是面向对象的设计思想来解决问题。面向对象的设计则是从另外的思路来解决问题。整个五子棋可以分为1、黑白双方，这两方的行为是一模一样的，2、棋盘系统，负责绘制画面，3、规则系统，负责判定诸如犯规、输赢等。第一类对象（玩家对象）负责接受用户输入，并告知第二类对象（棋盘对象）棋子布局的变化，棋盘对象接收到了棋子的变化就要负责在屏幕上面显示出这种变化，同时利用第三类对象（规则系统）来对棋局进行判定。

可以明显地看出，**面向对象是以功能来划分问题，而不是步骤**。同样是绘制棋局，这样的行为在面向过程的设计中分散在了多个步骤中，很可能出现不同的绘制版本，因为通常设计人员会考虑到实际情况进行各种各样的简化。而面向对象的设计中，绘图只可能在棋盘对象中出现，从而保证了绘图的统一。

2.下周计划

2.1菜鸟教程 （git教程&python2教程）

2.2多试几个库 http://devdocs.io

2.3有余力看《python简明教程》

2.4期待大作业，预计bug满天飞，忐忑······