

编程方法学

算法与程序的区别(粗略)

算法：做事情步骤

程序：必须按照语法规则合法组织语句

；的作用是告诉计算机 这句话已经说完了

tab键进行缩进 增强tab的可读性

介绍了if else while for三个流程控制语句

写代码的时候，重要的不仅是让计算机读的懂语言，更重要的是要让人也同样能读懂的语言，这是编程风格的重要体现，也是好软件的必备条件

将程序不停分解 逐步求精

使程序通用化 根据通用的原则来设计，使其在满足基本规则的情况下都能正确运行

差一错误：一个很典型的逻辑错误

差一错误（英语：Off-by-one error，缩写OBOE）是在计数时由于边界条件判断失误导致结果多了一或少了一的错误，通常指**电脑编程中循环**多了一次或者少了一次的程序错误，属于**逻辑错误**的一种。比如，程序员在循环中进行比较的时候，本该使用“小于等于”，但却使用了“小于”，

或者是程序员没有考虑到一个序列是从0而不是1开始（许多程序语言的数组下标都是这样）。

逐步求精法：就是一步步分解，加注释，分解到原语

分解：指的是追究到最低层，原语

名字是应该描述这个方法时做什么的

涉及分解的，都应该有注释

分解到什么程度呢

分解：

考虑某个程序可以解决哪些问题的（这个问题可以是高层的的）

一般来讲：

方法一般是：1-15行

用定于新的名字 来定义新的方法，解决问题的方法，这样就会变的简单

自顶向下设计（这个一般需要100个小时的代码时间）是真正我们需要的设计

自底向上设计 这个是大部分新手（之所以这么说，是怕有天才）开始敲代码的初级阶段

修复一个编码（代码）要比写的时候要花更多的时间，可能是10倍的时间，所以需要注释，所以需要很完整的格式，这个比仅仅运行程序，重要的多

我们走使用int 与double变量的时候要明白一个观念，多少与多少个观念，这是一定要理清的，才能走开发中不会出错，

要把变量看成一个框的概念比较好理解，也比较好使用