数据结构思想总结

本次数据结构阶段培训耗时6天，主要学习了泛型，集合的使用，基本的排序算法，以及对队列，堆，栈，树，图的基本使用，最后对自我代码的规范。这对暑期的我们无疑是一个提前进入状态的信号，让我们未来的夏令营中要打起精神，不要沉浸在假期欢快中。以下是我的疑惑与心得：

一：代码的规范

我主要学习到了关于命名规约，常量定义，格式规约，以及注释规约，和异常处理，其他的一些规约暂时还没学到，就略过了。从中我体会到了代码并不是你随心所欲，想些什么就写什么的，必须要严格按照规约的来，虽然有些麻烦，但是是值得的，这是为了方便其他人阅读你的代码，也是方便自己日后不会看到代码一脸茫然，所以代码的规范是很重要的。

二：范式和集合

关于这两个内容其实并不是很难理解，但是总觉得自己没有深入的掌握它们，如泛型的动机是在编译时产生错误，但是后面越来越多扩展的反省的内容，我觉得与这个动机没有太大的关联，或许是自己学的太浅了，还没有理解到泛型真正意义。

三：各类排序方式

此次学习到了插入排序，冒泡排序，归并排序，快速排序和桶排序，堆排序等排序方式，让我也领会到了排序远不止自己想的那么简单，从前的我以为一个冒泡排序就已经足够用了。虽然掌握了这么多的排序方法，但是这么多的排序方法自己在短短的时间内肯定是无法完全记住的，我觉得还需要勤于练习。在开始看到排序方法时，自己一脸茫然，但是结合着书上的插图和文字自己渐渐的领会到了其中的奥秘，排序方法很多都是用的递归的思想，但是我对与时间复杂度不是很理解，不知道这些排序方法到底哪里好，不知道他们应该分别用在什么位置最好，这点还是希望能够得到导师的解疑。

四：图的定义以及简单应用

图的代码应该是这次练习学习中困扰我最久的东西，图本身的概念理解起来还比较容易，但转化为代码写到电脑上的时候却让我犯了难，在看到书上的AbstractGraph类时我头都大了，整整两百多行，虽然有这么多的代码，但是我依旧看完了，我相信这也是对自己的磨砺吧。虽然过程困难，但我的收获颇丰。

总结人：徐皓东

学号：11703080224

时间2018.07.27