# 第二阶段心得

收获

从8月1日到8月10日，我们进行了第二阶段的培训。

在培训的过程中，重新学习了有一些以前学习过的算法，比如冒泡排序，二分查找，外加我顺便看的选择排序，在以前的时候，关于选择排序我是直接交换找到的最大或者最小，这次接触到新的方式，记录下标，这就是所谓的温故而知新吧。并且，在这些算法的学习中，再次复习了递归这种方式，对于递归更加的熟悉。我们现在学习的所有的知识，都是将一些大的问题，复杂的问题，一点的拆分，当问题被我们拆分的不能再继续拆分的时候，我们就会发现原来现在这个问题变得这么简单了，正如归并排序那样，将一个数组不停地拆分，直到最后再也不能拆分了，剩下的就是两两比较了，当最后所有的两个都被比较完的时候，我们的排序也就自然而然的完成了。在学习中我们又何尝不是这样的呢？当我们把所有的小知识都学会并且掌握了过后，由这些知识构成的一个知识体系不就被我们所掌握了吗?

数据结构的内容方面，我最大的收获是我会用了这些结构，对这些结构的实现有了直观的了解，在学这个之前虽然有时候也会用到比如Array List 结构，以前只是会一点点基础的，现在虽然不敢说对这个掌握得有多么厉害，但是能用Array List 解决的问题，我就不会在慢慢用数组去慢慢堆了。

最后一点，我明白或者说是自己体会到了的负面结果，我们学习的东西没有什么是无用的，都要认真学习。记得在上软件工程导论课程的时候，张小川老师就给我们说过的，我们的课程都是学院精心安排的，所有的课程都是有用的，可惜当时并没由引起我的重视，直到我翻开数据结构教材发现离散数学的知识在这里是这么的有用，这么的重要。再翻开教材的时候，我就开始后悔了，后悔自己当时没有认真。

反省

此次培训有一些值得反省的地方，比如在询问别人问题的时候，自己的表述不是特别到位，以至于让帮忙的人感到特别困惑，甚至于根本不清楚我的问题到底是什么。在想别人询问的时候要简明扼要，多余的废话不要多说。不能过于情绪化，哪怕别人的回答不是这个问题的解决，也应该耐心听完，别人来替你解答问题本身就是出于善意，需要懂得感恩。对于资料，资源的查找技能还不熟练，在网上找到的解决思路都基本差不多，没有找到不一样的解决方案。遇到问题自己没有经过仔细思考便开始询问，结果得到的答案或许自己再仔细看一点就能够解决的，在不要给别人添麻烦这点上做得不好。个人比较懒惰，在组长分享资料过后就没有再自己进行创新性的发掘，而是顺着人家的思路走下去了。还有，自己不能够很好的坚持自己的观点，没信心，容易动摇，总认为别人想法的就是比自己的要好，要全面。

在对于代码的规范上，自己没有认真阅读学长们下发的代码规范，在很多地方都没有严格按照规范去做；对于代码规范上的内容总是怀疑，对于只有一行都要加括号的做法，总有自认为增加代码量的借口来回避。在对于实际问题的抽象上来说，考虑得不全面，自己有个大体上的感觉就开始动手敲代码了。总是抱着“不可能一下子就敲出完全正确的代码，总会需要修改的，那就直接敲吧，到时候再修改就是了”的想法，以至于总是在中途中断，来处理问题，打乱思路。在网上看到一个说法：你是选择花50分钟来思考题目，10分钟敲代码，还是花10分钟看题目，50十分钟敲代码。而我就是属于后者，需要努力往前者靠。做事没有详细的计划，不打草稿，只会一头扎进去乱敲一通，再花费大量的时间去修改。在Josephus problem 上就是这样，刚开始审题不仔细，得到16，31这两个安全位置，发现问题后又去草草看了一次题目，结果还是把题目弄错了，第三次才仔细看的题目，得出最后结果。浪费了大量的时间。