## 个人心得总结

在短短的五天实训里,每天都过的非常十分匆忙和疲惫。写这么大 的程序还是第一次,无论是代码的量还是 在难度上都是比较大的,加上时间有比较紧迫,所以最后的任务完成不是很满意。但在这次实训的收获还是 非常多的,其中最大的收获就是终于自己独自完成了一个比较大程序。虽然现在程序还存在许多 bug,但是 能够完成这么大的一个程序,我对程序的工作的有了初步的了解,也对 C++面向对象编程有了进一步的理解。 在第一阶段的实训中,主要是了解项目要求和启动配置。由于上个学期是上胡安老师的班,我们的要求就是 要在 linux 下完成编程。经过的一个学期的学习,对于 linux 程序设计比较熟悉。在第一阶段的任务中我们 主要就是实现 Agenda 项目的底层功能,这一阶段跟我们以前的作业比较相近,所以比较好理解。在这些底 层功能中并没有涉及比较难的算法问题,基本能按时完成。在第一阶段的学到的就是怎么画类图和类之间的 关系的 UML 图,并根据这写图编写代码。还有就是知道了怎么用 Google Test 进行单元测试,可以针对性 的测试某些函数的运行情况,还对 Makefile 有了初步的了解。第一次接触这些概念的时候,真的不知道该 如从下手,不知道要怎么写 Google Test 也不知道怎么写 Makefile。当自己一点点摸索,最后写出 Google Test 和 Makefile 的时候,真的很高兴。在第二阶段中,难度提高了很多。对于文件流编程,我们接触得比 较少,所以刚开始是也是不知应该如何下手。但现在我对 fstream 有初步的了解,懂得了怎么基本的写入文 件和读取文件。在编写人机交互接口这部分时,我也是费了很多时间去理解的运作是怎样进行的。但 UML 的顺序图和用例图帮助我理解这部分的内容。在第二阶段时,明显感到的就是时间不够,都是在无法完成所 有要求的情况下,就不得不将作业交上去了。虽然这几天实训挺苦的,但是获益非浅。不仅加强 C++编程能 力,了解了面向对象编程,还学会了其他的一些常用的编程技巧。