# 软件工程报告

2019218117 曹辰鹏 计科19-4

在写软件工程的大作业的过程中，我学到很多的东西。在这个项目中，我担任队长一职，基本上对每一部分都有涉猎。在编写前端的时候，参与了寻找模板，并在此基础上设计前端。完成了拍照功能以及上传到服务器，实现了文字识别和语音转换。在实现这个功能的时候，我还写了后端的代码，并且还帮助同学编写后端的web界面代码，创建数据库，完成和数据库的交互，实现数据库新闻信息的删除等。解决前端和后端的交互问题，完成交互内容设计，后端向前端的新闻推送等。在实现基础功能的时候，我们还实现新闻推送。除此之外，我们在编写之前，我都会组织会议对技术问题做一个讨论，讨论的内容有如何让设计前端、如何设计数据库等等。除此之外，我们组全体成员在实现的时候，发现很多和原本预想的是不同的，我需要根据各位组员给出的意见进行统一，给出一个方向。

在软件工程中的学习，其实是需要理解很多东西的过程。这是和项目开发有关的理论知识，在以后肯定会用到，所以学习态度是很好的，没有旷课、早退等现象，布置的作业也在积极完成。这些东西很多时候并不能完全理解，因为我们还没有参与过很多的大型项目的创建和实现。很多时候，我们是体会不到“文档比代码更重要”这种思想的。但是基于大作业的实现，我渐渐能把所学的东西用上去，渐渐能理解书上各种理论。书上的知识更像是几十年来软件开发的经验总结。但是实践告诉我们这套理论很好用，非常有效。我觉得大作业就是把课堂上讲的东西尽可能地用上去。比如说，我们开始设计数据库的时候其实数据库设计得很简单，但是后来，我们把实体关系图画了出来，就很多东西清晰明了。但是随着开发的进一步进行，就会发现开始的设计缺陷，需要不断更改，这就是上课老师讲到的软件过程中的回溯。而且，我们开发项目的时候也使用了软件测试的部分方法。不管是单元测试还是集成测试，现在开发的项目的我们都使用了一些测试用例测试过。其实，在写这个项目之前，我上一年参与过实验室的项目。但是实验室的项目和开发还是不太一样，是在原来基础上不断开发新的东西，是在一个设计框架内部的更改，就像是我们在内核不变的情况下，更新小版本。在那时，我们在开发的时候没有留下很多有用的文档，就使我们教导学弟有些吃力。他们开发的时候也会有些阻碍。这就很明确文档的重要性，而且以我目前总结的经验来看，文档越完整，开发人员的学习时间就会越少，是真正提高效率的方法。课程中的东西乍看起来其实很繁杂，但是当我们真正接触到比较大型的项目的时候，就会发现遇到的问题都能在这门课中找到解决方法。至少，我们做的大作业是很能运用这些理论的。

学习中，因为后半段是上的网课，需要很早到达教室帮助学委班长把课堂放出来，因此每一节课，我基本上都是和学委或者班长一起去上课的。有时候他们因为事情耽误的时候，就是我去播放课堂内容。

现在的心态还算是可以的，平平淡淡的，每天都在学习，每天都比昨天更进一步，基本每天都严格按照计划学习。其实，在上这门课的时候，听老师关于未来职业的规划也有很大的收获。毕竟我们还没有进入社会，很多的东西还不懂。这时候良师益友就很重要。其实开始的时候我的心态是很焦虑的，因为我的名次并不是特别高，只是20多名，虽然距离保研的底线有一定距离，但是也让我很焦虑，毕竟不知道未来会发生什么。但是慢慢地，我听老师讲未来的规划，我觉得那些考研和找工作的也肯定和我一样焦虑，我至少比他们多一次机会。最后，我发现我的焦虑很大程度上是对未知的焦虑，是对不确定的恐惧。但是我也参加过很多比赛，参与过实验室的项目，有很多的经历，这些都让我的能力有了很大的提高。我其实有很多的底气去应对风险。在此，我特别感谢老师在上课讲的一些规划、一些示例，在某种程度上我减少了焦虑，我认清了我在之后的工作中要面对的是什么，不至于两眼一抹黑。

以目前的状态来看，我还是继续以保研为主，争取能够保到一个好的院校。如果没有办法保研就去找工作。但是这只能算是一个短期的目标，至于更远的事情，我想到的是能够创业，自己出来打拼，给自己一方天地。但是最近疫情的影响也使创业环境不太好。而且真正了解一些事情之后，才知道创业也是非常艰难的。想躺平又不甘，所以决定在积累一定的经验、见了更大的世面之后才考虑创业的事情。