201666600126 16网工 马铁铮

**项目总结**

我在这次的课程设计中作为主要负责人，主要负责软件需求设计，代码编写等方面的工作，总的来说这次软件工程课程设计让我收获颇丰，下面我将从项目规划，任务完成情况，个人收获和体会四个方面来总结这次的课程设计。

1. **项目规划**

在本次的课程设计中，我们从选题开始就进行了充分的考虑，我们希望做一些有意思的工作，因此我们选择“基于机器学习的人脸识别程序”的课题，确认选题后，我们组详细讨论了项目的大致框架和分工。我们确定了使用python作为开发语言，使用现有的成熟的人脸识别开源库来进行人脸识别，并且使用Tkinter作为gui开发工具，预计使用45天的时间完成开发，其中30天用于软件开发，3天用于最后的集成测试，12天用于最后的文档编写。具体分工为，组长马铁铮负责软件需求设计，代码编写，郭雯扬，罗布平措负责测试以及文档编写。

1. **任务完成情况**

虽然在项目开始时进行了详细的任务规划，但是在实际的任务执行过程中还是遇到了不小的困难，因此我们针对实际情况进行了一定程度的修改。

首先第一个问题是人脸识别库的选择，我们一开始选择的是openface这个开源库，虽然有着开源代码，自带训练完成的人脸库等优点，但是其是在linux平台上运行，虽然我有在linux平台编程的经验，但是没有在linux平台上开发过gui应用，经过查阅相关资料，我们也发现在linux平台上开发gui的难度要远远高于window平台，最后我们决定在window平台上选择百度ai平台提供的人脸识别服务，经过我们的测试，我们认为其完全满足我们的应用需求。

第二个问题是开发上的问题，一开始我们计划gui界面和功能模块同时开发，但随着开发的推进，我们发现要同时开发两个部分的难度比较高，导致开发速度很慢。因此我们决定首先开发完成功能模块，在开发时预留与gui程序的接口，在功能模块开发完成并测试完成后，再按照预留的接口编写gui程序，这样一来大大提高了我们的开发效率，保证我们按时完成了软件设计。

最后，我们在规定的时间内完成相应的开发任务并对软件进行了测试，使其能够满足需求设计书中的要求（具体设计要求请参考需求设计书），能够满足作为自动化课堂点名程序的需求。

1. **个人收获**

作为该次课程设计的负责人，主要代码设计和编写人员，我在此次开发中收获了很多东西，特别对软件工程这门课程有了更深层次的理解。

首先，我之前有很多课程设计的经历，但是都是为了完成某一些指定功能，而不是完整体验一个软件的设计过程，在这次的软件开发过程中，占了重要部分的不是软件开发，而是需求设计，软件设计，以及软件测试和文档编写，这些东西更需要注重团队合作，因此我们小组会定期讨论项目的进展情况，根据项目进展情况进行修改，在这个过程中我学习了更加高效，团队的软件开发方式，也对软件工程这一门课程有了更深层次的理解。

此外在这次开发过程中，我也接触到了很多新的知识，例如我之前基本都是使用c++进行编程，没有python编程经验，但是我们在这次的项目中需要将python作为主要的编程语言，因此我花了半天时间，初步学习了python的基本语法，然后再开发的过程中进行补充，并且顺利完成了此次开发。

除此之外，我们在此次项目中还使用和很多的第三方库，阅读他们的官方文档，也是一个学习的过程，阅读别人高质量的代码，比写大量低劣代码更能提高自己的编程水平。

1. **总结体会**

经过一个半月的开发项目，我对软件工程这门课程有了更加深入的理解和重视。在此项目之前我一直认为，只有编程水平足够高，就能高效地完成项目开发。但是经过软件工程课程的学习还有课程设计的锻炼，我意识到，编程不等同于软件开发，即使有一定的编程能力，单打独斗也很难按质按量完成一个项目的开发。相反，细致科学的项目规划，合理的开发方法，高效地合作开发才是建立高质量软件产品的秘诀，因此，在今后的学习生活中，在不断提高自己的编程能力和理论素养的同时，我会更加注重对于软件工程理论和实践的重视，不断开发出优质高效的软件产品。

组长签名:

组员签民:

2019年6月16日