**实训个人总结**

周嘉莹

71117336

目录

[1. 参与项目的总结 1](#_Toc47218718)

[1.1. 参与工作 1](#_Toc47218719)

[1.2. 技术总结 2](#_Toc47218720)

[1.3. 工程总结 2](#_Toc47218721)

[1.4. 经验总结 3](#_Toc47218722)

[2. 实训与课程关系认知的总结 3](#_Toc47218723)

[2.1. 课程的回顾 3](#_Toc47218724)

[2.2. 课程的作用与价值 3](#_Toc47218725)

[2.3. 未来学习的认知感悟 4](#_Toc47218726)

[3. 工程实训与职业认知的总结 4](#_Toc47218727)

[3.1. 职业差距 4](#_Toc47218728)

[3.2. 努力与准备方向 4](#_Toc47218729)

# 1. 参与项目的总结

## 1.1. 参与工作

在本次小学期实训中，我与另外三位同学张晓铮、涂晴昊、叶宏庭一起进行了“巧倩”美颜项目开发。在开发中我主要负责项目立项、文档撰写和前端开发。

项目立项过程中我参与讨论项目创新性、技术可行性、相关技术栈搜索、模块开发分组。

项目文档撰写过程中我参与系统概要设计相关业务流程的时序图绘制描述、系统详细设计UI界面设计等工作。

前端开发我负责除登录界面、用户相册界面外的所有界面开发和逻辑交互编写，包括主页、图片美化页面、文档处理页面及其子功能页面的编写，以及用户交互时动态效果的设计和编写。

## 1.2. 技术总结

本项目中，前端开发使用html、css、JavaScript作为开发基本语言，使用Vue、Vue Router、Vuex作为主要开发框架，使用elementUI、mintUI作为UI组件库，使用crpperjs、better-scroll等作为辅助插件库。作为转系生，实训会推后一年，所以大二和大三时期学习的课程也能够派上用场。由于之前已经学习并会使用前端语言和vue框架，开发过程中基本没有遇到太多困难，一些样式和组件相关的问题也都及时解决。由于美图软件本身偏重前端逻辑交互，前端交互流程较为复杂，需要足够事件来思考，后续也需要花费一定精力来重构初期代码，进行优化。综上所述，本项目前端技术开发难度适中，开发复杂度稍大，在给定开发时期内基本能够完成。

本项目后端使用python语言、django框架、CV技术、GAN技术、图象处理技术。Python作为后端脚本语言，突出特点是上手容易，开发速度快，比较适合小型项目的快速开发和迭代。另外由于人工智能领域两个著名框架pytorch和tensorflow都可以在python语言中使用，对需要AI训练模型的项目带来不少便捷。后端的AI模块完成了高级图片美化的功能，包括人脸识别、人物美颜、滤镜处理、风格迁移等功能，涉及到人工智能领域许多知识，在另一位大三转系同学的帮助下顺利完成了模型训练和复现，达到了符合预期的较好的效果。

服务端部署使用axios框架、阿里云服务器，在部署方面没有遇到较大困难。由于租用的阿里云服务器为轻量级ESC服务器，性能稍逊，故软件部署服务器端后响应时长可能比本地运行稍长，后期可通过更换性能更高的服务器解决。

## 1.3. 工程总结

本次项目采用瀑布式基本完成了软件开发的所有过程流程，包括项目启动、需求分析、相关设计、项目开发、项目测试、项目验收和上线，加深了软件工程专业同学对于软件工程过程的理解。

在工程管理方面，本次项目使用GitHub进行开发过程管理，规范了开发版本迭代流程和分支处理方法，开始采用单人单个分支，后改用每增加功能时拉出分支，功能完成后合并分支。同时采用石墨文档协同编写文档、里程碑计划和填写每日工作完成情况。工程管理过程较为正式

在工程质量方面，每日小组进行线上开会讨论，交流前几日遇到的问题和解决方法，促进相互学习，同时商讨当日开发计划，保证项目能够稳定和高质量进行，最终达到预期效果。

## 1.4. 经验总结

软件项目开发过程中，每日各组员应及时交流进度，组长根据组员情况及时调整计划安排，确保人员压力不会过大，保证软件项目如期完成。

开发前的知识积累必不可少。积累知识越多，在开发中遇到问题时的解决速度越快，开发效率越高。项目刚启动时组员都缺少相关经验，随着项目进行，对工具和语言的使用逐渐熟练，开发速度逐渐提高。

项目开发中应该善于思考，多做总结。在相处理问题上做到举一反三，以应对更多相似问题。每日应及时记录当日工作以管控项目进度。同时还应记录未解决的问题，并多加思考。

# 2. 实训与课程关系认知的总结

## 2.1. 课程的回顾

课程第一阶段介绍了人工智能图象处理基本方面知识。由于大二加入人工智能实验室和大三学习了图象处理相关课程，此阶段的内容较为简单，通俗易懂。

第二阶段讲解了前端vue框架的使用方法。由于本人实习工作为前端开发岗位，对前端流程较为熟悉，并且用过vue，此阶段的课程也比较简单。

第三阶段讲解了后端flask的使用方法，由于本次我们小组的项目后端采用python语言，故没有涉及到相关知识。

## 2.2. 课程的作用与价值

对于之前没接触过项目或只有不完整项目经验的同学，本次课程使其对项目开发流程有了较为完整的认知。在本次实训课程中学到的内容虽然不一定全部用在本次实训项目，但对后续开展其他项目有了较好的开端，在处理类似问题上有良好的启发。

## 2.3. 未来学习的认知感悟

本次实训负责前端开发，通过本次实训，对前端开发流程更加熟悉，但是实训后综合考虑对于后端更加感兴趣。计划未来从前端入手，作为入口向全栈工程师发展，重心放在后端方面。未来考虑读研深造，学习更多深层次的计算机理论。

# 3. 工程实训与职业认知的总结

## 3.1. 职业差距

由于本人在实训后半段时间到公司开始实习，对于校内实训课程和企业工作两者感悟较深。校内实训更大的意义在于拓宽大学期间的视野，和未来工作对接。而正式工作时除技术能力外，更需要业务能力，考察综合思维。故作为未毕业的在校生，在校内专注技术的同时，更要将眼光放宽到对整个业务流程的思考，两者相辅相成才能促进进步。

## 3.2. 努力与准备方向

目前已找到前端实习工作，预计未来一年在公司了解前端业务流程、理解前端技术栈，同时在工作之余多积累知识。实习结束后计划读研，研究后端云计算或数据库方面知识。