

北 京 邮 电 大 学

本科毕业设计（论文）任务书

学院	信息与通信工程学院	专业	信息工程	班级	2018211117
学生姓名	陈俪影	学号	2018210476	班内序号	14
指导教师姓名	朱旭振	所在单位	信息与通信工程学院	职称	副教授
设计(论文)题目	(中文) 基于 Django3 和 Vue3 的高招志愿填报辅助系统开发				
	(英文) The development of auxiliary system for filling application of college entrance examination based on Django3 and Vue3				
题目分类	工程实践类 <input checked="" type="checkbox"/> 研究设计类 <input type="checkbox"/> 理论分析类 <input type="checkbox"/>				
题目来源	题目是否来源于科研项目 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>				
	科研项目名称:				
	科研项目负责人:				
主要任务及目标: 任务 1: 阅读相关文献, 调研利用 Python 开发 Web 后端系统的方案, 学习当前流行的 Web 前端技术, 同时整理高招志愿填报辅助系统的业务需求。 任务 2: 基于 Django3 开发后端系统, 处理服务逻辑, 而基于 Vue3 开发前端系统, 处理与用户的交互逻辑。此外, 基于 MySQL 数据库存储系统数据。 任务 3: 基于 Nginx 实现系统部署, 同时对系统功能和性能进行充分测试。					

主要内容：

内容一：阅读相关文献，调研基于 Python 的 Web 系统开发方案，分析高招志愿填报辅助系统的业务需求。

支撑毕业要求指标点：

3.1:了解现有的基于 Python 的 web 服务器开发技术现状，同时了解当前比较流行的 web 前端开发技术。此外，对高招志愿填报辅助系统的业务需求进行梳理，同时考虑系统的管理功能 and 安全性。

3.3: 基于所了解的基本开发技术，设计基于 python 的高招志愿填报辅助系统技术方案。

5.1: 在进行调研的过程中，掌握文献搜集检索的工具和方法，通过文献学习基于 Python 的后端 web 开发技术以及流行的前端开发技术，作为系统设计参考。

内容二：基于 Django3 开发后端系统，处理服务逻辑，而基于 Vue3 开发前端系统，处理与用户的交互逻辑。此外，基于 MySQL 数据库存储系统数据。

支撑毕业要求指标点：

4.1:根据项目目标，首先，掌握 Django3 后台开发技术，明确 url 的跳转控制、视图业务的实现、模板文件的开发以及与 MySQL 数据库的绑定方法；其次，掌握 Vue3 开发前端系统的一般技术流程，明确状态管理 Vuex、前后端通信工具 axios、国际化、Element Plus 控件等关键实现技术；最后，掌握 MySQL 数据库的表设计，明确业务对数据库设计的要求。

4.2:综合上边的各个功能块，开发总体应用，不仅能实现新增院校或专业的信息进行添加修改删除，而且能实现考生注册、查询院校、对比学校、专业历年分数线、估分选择学校、估分选择专业等功能。

6.2:在搭建好高招志愿填报辅助系统框架后，与市场上已有类似软件进行对比，在对照分析中优化提升，理解、评价本系统及所涉及相关技术可能对社会、健康、安全、法律以及文化带来的影响；

10.1:在调研、技术交流、汇报分享等过程中与同学、实验室学长、老师和社会上的技术专家进行有效的沟通交流；

10.2:在文献阅读、技术学习以及分享交流等环节，充分借助外语学习外文资料、增强国际视野、跨文化沟通合作。

内容三：基于 Nginx 实现系统部署，同时对系统功能和性能进行充分测试。

支撑毕业要求指标点：

4.1:明确基于 Nginx 的 Django3 部署方法，实现 web 工程的部署；

4.3:对系统的用户管理功能、院校或专业的信息管理功能、考生估分选择专业和学校等功能进行可用性和可靠性测试，需要保证同时 10 个用户申请访问时不会拒绝，同时所有功能正常工作。

6.2:将本系统采用的实现方式与其它已有方式的进行比较分析，理解、评价本系统及所涉及相关技术可能对社会、健康、安全、法律以及文化带来的影响；

10.3:就复杂工程技术问题与业界同行有效沟通交流、撰写报告和设计文稿、陈述发言；

12.1:认识不断探索学习的必要性，具备自主学习终身学习的意识，不断学习适应发展。

主要参考文献:

- [1] 晨雾. 考前填报志愿: 巧用排名法[J]. 高校招生, 2012:7-14
- [2] 王世斌, 刘旭东. 我国高考志愿填报机制的演变与优化[J]. 江苏高教, 2018
- [3] 吴玲. 高考志愿智能填报系统的设计与实现[D]. 云南财经大学, 2018
- [4] 李盼. 高考志愿填报分析系统的设计与实现[D]. 华中科技大学, 2018
- [5] 尚梦璐, 卢红妙, 程永刚. 2021 年新高考考生志愿填报案例分析[J]. 考试与招生, 2021(09):7-8.
- [6] SQLZOO. https://sqlzoo.net/wiki/SQL_Tutorial, 2021
- [7] Django 文档. <https://docs.djangoproject.com/zh-hans/3.2/>, 2022
- [8] Vue3 教程. <https://v3.cn.vuejs.org/guide/>, 2022

进度安排:

2022.1.1-2022.3.6: 对现有的高招志愿填报辅助系统相关产品进行调研, 并建立网站结构, 设计功能模块, 完成开发文档。完成 UI 设计。初步学习 Django3 和 SQL 相关技术。撰写开题报告。

2022.3.7-2022.3.27: 深入学习并使用 Django3 搭建后端系统, 并与 MySQL 数据库进行对接, 完成大部分设计功能。

2022.3.28-2022.4.17: 深入学习并使用 Vue3 制作前端界面, 完成计划中的所有页面。撰写中期报告。

2022.4.18-2022.5.1: 进行前后端的对接和网站部署。基本完成整个系统后, 确认可以优化或完善的方面加以修改。

2022.5.2-2022.5.15: 完成毕业论文。

指导教师签字

朱旭振

日期

2022 年 2 月 28 日