# 论文框架

摘要 I

Abstract II

1 引言

1.1 课题背景与意义

1.2 相关研究综述

1.3 研究的发展趋势和展望

1.4 本课题的主要研究内容

1.5 论文的组织结构

2 相关技术

2.1 技术选型

2.1.1 Django

2.1.2 MySQL

2.1.3 nonebot 、go-cqhttp

2.2 关键技术与核心思想

2.2.1 前后端分离

2.2.2 统一结果返回格式

2.2.3 统一异常处理

2.2.4 REST API

2.2.5 接口文档

2.2.6 存储服务器

3 需求分析

3.1 用户角色分析

3.2 系统用例分析

3.2.1 系统用例图

3.2.2 用例描述

3.3 功能需求分析

即系统功能设计下面的

3 系统功能设计

3.1 学生功能模块

3.1.1 用户模块

3.1.2 课程模块

3.1.3 作业模块

3.2 教师功能模块

3.2.1 用户模块

3.2.2 课程模块

3.2.3 作业模块

3.3 Django-Admin后台管理

3.4 QQ机器人

3.4.1 学生作业提醒

3.4.2 老师作业提醒

4 数据库设计

4.1 数据库概念设计

Er图

4.2 数据库逻辑设计

表

5 系统实现

5.1 系统流程

5.1.1 用户模块

5.1.2 课程模块

5.1.3 作业模块

5.2 系统架构

5.2.1 系统技术架构

5.2.2 系统模块架构

5.3 系统效果

5.3.1 管理模块

5.3.2 用户模块

5.3.3 课程模块

5.3.4 作业模块

5.3.5 QQ机器人模块

6 安全问题

6.1 SQL注入

6.2 XSS攻击

6.3 CSRF攻击

7 系统测试

7.1 测试环境

7.2 测试方法

7.3 学生端系统测试

6.3.1 用户模块测试

6.3.2 课程模块测试

6.3.3 作业模块测试

7.4 教师端系统测试

6.4.1 用户模块测试

6.4.2 课程模块测试

6.4.3 作业模块测试

7.5 QQ机器人系统测试

7.6 测试总结

8 结论与展望

致谢

参考文献