# 总结报告

## 1. 项目总结

本次我们第五小组完成的项目为高考志愿填报与录取系统，项目从4月20日开始启动，到9月8日结束，历时19周，4.75个月，受疫情和期末考试的影响，比预期的3.2个月时间超出了48%。

我们的项目架构为 后端 Java Servlet 提供接口 + Mysql 存储数据，前端 Vue + ElementUI 进行渲染，前后端分离。原先计划使用 Node.js 中间件进行服务端渲染，加快页面的响应速度，后来因为时间关系没有实现。

虽然在项目进度和架构上存在一些不足，但本次课程项目仍然给我们带来了许多收获。

通过学习和实践，我们学会了

1. 使用Json格式发送和接收数据
2. 开发前后端分离的项目
3. 通过Github进行协作
4. 使用Swagger Hub定义接口文档
5. 使用JUnit进行单元测试
6. 使用Maven进行项目依赖管理
7. 使用PostMan进行接口测试
8. 使用Axure RP进行用户界面设计
9. 编写需求分析、项目计划与测试文档
10. 编写总体设计与详细设计文档
11. 通过文档与项目成员形成共识

我们认为实践很大的一个好处就是能够从错误中进行学习。我们在开发和协作的过程中遇到了一些以前没有遇到过的问题。

比如，我们在进行接口测试的时候发现 Mysql 服务器拒绝了所有的请求，通过查询 Tomcat 日志发现是连接建立过多，在我们低并发的场景下出现这种情况，是代码中获取数据库连接以后没有及时释放导致的。

还有，在 Vue 适配的异步请求框架 Axio 中，传输 Json 数组会报错，因为 Axio 本身对URL的编码存在一些问题，需要通过qs库对数组进行序列化才能够解决。

除了技术上遇到的一些问题，我们在协作上也遇到了一些问题，比如文档如果不够清晰，非常容易带来误解，这会增加大家达成共识的成本。还有在任务分配的过程中，如何清楚地划分每个人的责任边界，以便于在问题发生的时候，能够有针对性地找到负责的同学来解决。

在解决这些问题的过程中，我们获得了难得的实践经验。

## 2. 课程建议

如果说我们对于课程有什么建议的话，那就是希望项目能够更加简化一些，给同学们更多探索的空间。

## 3. 分工与任务量统计

下面是对项目全过程中已完成任务量的统计。

王浩 - 18 周航 - 17 闫开元 - 15 余文婧 - 14 龚美 - 12

总体来说工作量较为均衡，大家都做好了自己分内的事情。

### 3.1. 小组长/计划经理 - 王浩

任务量：18

1. 第一周

* 将数据库部署在云服务器上
* 制定里程碑计划
* 制定任务分配与开发计划（Task）
* 完成软件规模摘要表（SumS）

1. 第二周

* 2.1 设计概述
* 2.3 系统的结构设计
* 2.5 系统的界面设计

1. 第六周

* 完成接口设计
* 编写测试用例

1. 第七周

* 修改细化测试用例

1. 第八周
2. 第十三周

* 测试学生接口并反馈

1. 第十四周

* 设计教育部接口

1. 第十五周

* 编写find类型接口的测试脚本
* 编写测试步骤文档

1. 第十六周
2. 第十七周

* 编写学生与高校接口的测试脚本

1. 第十八周

* 编写enroll的测试脚本

1. 第十九周

* 根据前端需求更新接口代码
* 编写测试报告和总结报告

负责人：王浩

### 3.2. 客户接口经理 - 闫开元

任务量：15

1. 第一周

* 完成需求分析报告

1. 第二周

* 修改需求分析报告
* 2.2 运行环境
* 2.7 尚未解决的问题

1. 第六周
2. 第七周

* 完成 findStudentById 接口实现
* 完成 findStudentByTestid 接口实现
* 修改细化测试用例

1. 第八周

* 完成 findEnrolledStudent 接口实现

1. 第十三周

* 完成 findApprovedStudent 接口实现

1. 第十四周

* 修改接口读取数据方式

1. 第十五周

* 完成 enroll.do 接口实现

1. 第十六周

* 进行find类型接口的测试工作

1. 第十七周
2. 第十八周

* 进行接口的测试工作
* 根据需求对接口进行修改

1. 第十九周

* 进行接口的测试工作

负责人：闫开元

### 3.3. 开发经理 - 周航

任务量：17

1. 第一周
2. 第二周

* 1.引言
* 2.4 问题域类模型

1. 第六周

* 完成目录页实现
* 完成登陆页实现

1. 第七周

* 完成成绩查询页面实现
* 完成首页实现
* 完成志愿填报页面实现
* 完成查询录取信息页面实现

1. 第八周

* 完成高校提交招生计划页面实现
* 完成高校统招/调招/补录/特招页面实现
* 完成高校录取名单查询页面实现

1. 第十三周

* 完成教育部审批招生计划页面实现
* 完成教育部招生工作进度管理页面实现

1. 第十四周
2. 第十五周
3. 第十六周
4. 第十七周
5. 第十八周

* 完成学生页面的请求接口
* 完成高校页面的请求接口
* 完成教育部页面的请求接口
* 完成登陆页面的请求接口

1. 第十九周

* 拼接前后端
* 根据需求修改页面

负责人：周航

### 3.4. 质量经理 - 余文婧

任务量：14

1. 第一周

* 完成数据库编码
* 完成软件质量计划摘要表（SumQ）
* 完成软件需求评审检查表
* 完成需求分析报告

1. 第二周

* 修改需求分析报告
* 2.6 数据存储设计

1. 第六周

* 编写测试用例

1. 第七周
2. 第八周

* 完成登陆接口实现

1. 第十三周
2. 第十四周

* 修改接口读取数据方式

1. 第十五周

* 修改Dev分支中Login接口的错误（参考TestLog0728）
* 完成 submitPlan 接口实现
* 完成 approvePlan 接口实现
* 完成 rejectPlan 接口实现

1. 第十六周
2. 第十七周
3. 第十八周

* 进行接口的测试工作

1. 第十九周

负责人：余文婧

### 3.5. 测试经理 - 龚美

任务量：12

1. 第一周
2. 第二周

* 4 系统出错处理设计

1. 第六周

* 编写测试计划
* 编写测试用例

1. 第七周

* 修改细化测试计划
* 修改细化测试用例

1. 第八周

* 完成 approveEnrolledStudent 接口实现
* 完成 submitVolunteer 接口实现
* 完成 findEnrollmentResultById 接口实现

1. 第十三周
2. 第十四周

* 修改细化测试用例
* 修改接口读取数据方式
* 完成 rejectEnrolledStudent 接口实现

1. 第十五周
2. 第十六周
3. 第十七周
4. 第十八周

* 进行接口的测试工作

1. 第十九周

负责人：龚美