**小学期计划执行报告**

# 一、报告概述

**报告日期：2024/9/1**

**项目名称：照片分类系统**

**计划执行人：蔡泽铭**

**报告期：2024年8月19日—2024年9月8日**

# 二、执行情况

本次小学期中，本人在管理岗位上主要担任**系统架构指导**，在非管理岗位中担任**后端开发**职责。主要负责设计照片分类系统的整体架构以及包括照片分类系统上传、删除等基本功能的实现。总体项目进展顺利，已完成项目计划逾90% 。设计阶段与开发阶段已按时完成，测试优化阶段正在逐步进行。预计于9月4日前完成项目部署落地。以下是关于执行情况的详细汇报。

## 2.1 第一周（8月19日—8月25日）

第一周的开发计划包括：**设计初步的系统项目架构，学习关于后端开发的相关内容，掌握必要的开发工具**。

**执行情况**：已完成，并完成组内相关的验收，完成时间8月25日。

在系统项目架构的设计上，通过对类似企业项目的学习，围绕着SSM架构理念进行设计，核心的三层架构包括：Mapper层，Service层以及Controller层。采用标准的架构设计规范，其中Mapper层主要面向数据库，用于本地持久化用户上传图片后的相关文件属性信息，同时预留后期连接Open Gauss的接口；Service层主要是后端处理数据的核心部分，对用户从前端传递的照片文件进行解析，提取出有效的相关信息，一方面传递至Mapper层为后续的存储做准备，另一方面返还给Controller层，等待返还给前端；Controller层主要同前端进行衔接，对前端发送的请求进行处理，并调用相关的函数返还前端所需的数据。

在对后端的流程学习后，经后端小组讨论决定采用Java语言下的Spring Boot架构进行开发。

## 2.2 第二周（8月26日—9月1日）

第二周的开发计划包括：**完成项目后端基本功能的实现，包括文件上传、批处理以及删除操作**。

**执行情况**：已完成，按照原计划的框架开发实现，并通过本地初步功能测试，完成时间9月1日。

## 2.3 第三周（9月2日—9月8日）

第三周的开发计划包括：**对项目进行集成部署，依照测试组反馈的数据，修复已知的问题，对已有的功能进行优化**。

**执行情况**：正在进行，目前正在对项目进行完善，并进行相应的功能性测试，预计完成时间：9月5日。

# 三、执行中的难点

* **难点1：**对于系统项目框架的设计上没有明确的认知，无法从已有的知识体系中搭建合适的系统框架。

**解决方法：**通过查阅网上开源的企业项目，学习其项目结构设计。

* **难点2：**在决定使用Spring Boot框架进行开发后，后端组对此并没有相似的开发经验，需要从零开始学习。

**解决方法：**利用第一周周末的时间，跟随网上的相关的教学视频，一步一步开展学习。

* **难点3：**对实体类的属性格式和数据库建表格式的不确定。

**解决方法：**与前端成员开展沟通交流合作，最终确定相关实体类的属性类型以及传入数据库表的建表格式。

* **难点4：**在实际开发过程中，主流的时间的格式多样，并且存在时区问题。

**解决方法：**最终将原本ImageInfo 实体类中的Date 属性进行修改，更正为LocalDateTime，以保证时区的准确性。同时编写相关的工具类函数，对不同的时间格式进行统一处理。

* **难点5：**在前期开发中未考虑关于专业图片格式（包括但不限于RAW格式）的处理，所使用的函数也无法处理相关的文件格式。

**解决方法：**通过查阅相关资料，采用exif相关函数进行获取，可以实现对不同图片格式的相关属性进行获取。

# 四、总结

在本项目中，个人在管理岗以及非管理岗上的执行情况良好，所有任务都按时完成。

**报告人：**蔡泽铭

**日期：**2024年9月1日