

# 系统开发工具进阶

## 大作业 —— 作业管理系统

### 0. 注意事项

- 三人一组
- 语言不限
- 2023 年 12 月 21 日（星期六）下午展示（讲设计）
- 最终代码和报告 2024 年 1 月 12 日前提交
- 抄袭会严重影响分数
- 基础分数 40 分，附加分数 10 分

### 1. 功能需求（最低要求）

作业管理系统需要满足以下功能需求：

- 用户登录和注册：用户可以通过登录和注册功能进行身份验证，至少有普通学生和教师两种角色；
- 课程管理：系统需要提供添加、修改和删除课程的功能；
- 班级管理：教师负责课程，可以有多个班级，并进行班级学生的管理，学生可以加入班级；
- 作业：教师可在班级发布作业，学生提交作业报告，由教师进行打分；
- 作业成绩总评：教师可设置多个作业所占比例，折算成总评成绩（百分制）。

## 2. 非功能需求（最低要求）

除了功能需求外，作业管理系统还需要满足以下非功能需求：

- 用户友好性：系统需要提供良好的用户界面和易于使用的功能；
- 安全性：系统需要提供用户身份验证和数据加密等安全机制，以保护用户信息和作业数据的安全性。

## 3. 附加项需求

- 额外功能项：作业查重，成绩可视化分析，批量发布作业，作业临期提醒，手机端适配等不限；
- 额外安全性：防注入，注册邮箱验证等不限；
- 使用 MVC 框架；
- 性能优化以及其他合理实用的设计。