

# 软件工程课程作业选题说明

可选择个人作业或结对作业（限 2 人）。

## 一、个人作业

### 总体要求

（1）从下列题目中选择其一，根据所描述的问题进行数据库设计，并实现一个 Web 系统，完成题目中的功能要点；或者自选题目，要求工作量相当（需经任课教师或助教确认同意）。

（2）输入数据应进行合法性验证，并进行友好提示。

（3）系统页面要求简洁美观。

（4）对采用的编程语言没有限制。

（5）完成系统文档的撰写，具体要求将在后续课程中发布。

### 1. 图书馆借阅系统

**问题描述：**现要设计一个学生图书借阅系统来进行图书管理。如果要借书，学生登录系统并提交想要借阅的书籍。如果是还书，学生登录系统确认还书，系统计算是否逾期，若逾期则计算并显示罚金。

#### 功能要点

（1）显示借阅列表：学生可通过输入学号查询该学生所借书籍，并显示。

（2）借书：借书时，学生需要输入书名，学号，姓名等信息进行借书操作。

（3）还书：学生点击借阅列表中对应书籍的还书按钮，进行还书操作，系统计算是否逾期，若逾期则计算并显示罚金。

#### 提示

（1）借阅时间固定为 90 天。

（2）每本书逾期一天的罚金为 0.5 元，不足一天按一天算。

## 2. 某慈善基金会的物资管理系统

**问题描述：**某慈善基金会现要设计一个捐献物资的管理系统。收到了物资之后，需要将物资的种类、数量、金额、想要定向捐赠地点、捐赠人姓名或单位等信息录入，并录入物资存放位置；在物资出库的时候，能够将同一捐赠地点的全部物资出库；实时更新物资变化情况，并在页面上进行显示。

### 功能要点

- (1) 物资入库：管理员点击物资入库按钮，填写物资的种类、数量、金额、想要定向捐赠地点、捐赠人姓名或单位、物资的存放位置等信息。
- (2) 物资出库：管理员输入捐赠地点，输出全部该捐赠地点的物资种类，数量，位置等信息。
- (3) 信息公示：无论是物资入库还是出库，都要实时更新物资的变化情况，并在页面上显示。

## 3. 餐厅排队系统

**问题描述：**现要设计一个餐厅的排队系统。用户快速排队，餐厅服务员进行管理。

### 功能要点

- (1) 排队：普通用户可以进行排队和取消排队的操作，系统分配序号，并根据用餐人数信息分配餐位的大小。普通用户还可以查看排队信息，还需要等待多少桌，并进行时间估算。
- (2) 管理：餐厅服务员可以进行到号叫号的操作，点击大桌，中桌，小桌，显示最前面的用户序号。
- (3) 过号处理：如果某一用户过号了，服务员可以查看已处理排队信息，并将该用户顺延 3 桌，重新进行排队。

## 4. 日程管理系统

**问题描述：**请设计一款日历类软件，让用户在该系统上规划日程。系统应支持在对应日期新建日程的基本功能，以及对日程详细内容的增、删、改、查。

### 功能要点

(1) 列出当前全部已创建日程：登录后，用户可在系统中查看自己的全部已创建日程。

(2) 新建日程与编辑已有日程：实现日程的增删改查，在对应日期添加新日程、删除或编辑指定日程。

(3) 统计系统信息：统计并显示当前用户的相关信息，如已创建日程数、即将到期的未来日程等。

**提示：**同一天可以有多个日程，在数据库中可用唯一 id 区分避免重复

## 5. 门诊病历管理系统

**问题描述：**为了方便门诊医师管理患者病历，现准备为某医疗机构开发电子化病历管理系统。系统可支持管理员登录，并检索某一患者的全部就诊记录。

### 功能要点

(1) 显示患者列表：登录后，系统为管理员展示该系统内全部的患者信息。

(2) 查看特定患者记录：选定某一患者后，系统为管理员展示该患者的全部就诊病历记录，可以选中某一记录查看具体内容。

(3) 新建病历：添加一则新病历到系统中，并保存到对应患者信息之下。

**提示：**添加新病历时可能为一名新就诊患者的病历，此时应在系统中新建对应患者，再将病历加入。

## 6. 自选题目

**提示：**要求与上述题目工作量相当，请提前和任课教师或助教进行沟通。

## 二、结对作业

结对作业系统除选题基本功能外，还应增加两到三个合理的功能点。在系统界面、代码量、文档质量等方面的要求会相对高于个人作业，并且需要清晰地反映两人的分工和协作情况。

### 三、考核要求及时间安排

时间（周）	考核环节	提交
1	发布题目	
2	完成选题和结对（针对结对项目）	周报
3	需求分析	周报
4	需求分析评审	周报、需求规格书
5	概要设计	周报
6	概要设计评审	周报、概要设计报告
7-9	alpha 版开发	周报
10	alpha 版评审及需求变更	周报、在之前的《需求规格书》和《概要设计报告》的基础上进行修改，修改部分用红色字体标出
11-12	Beta 版开发	周报
13	互测互评	周报、互测问题清单
14	Beta 版优化	周报
15	稳定版本发布	稳定版本系统
16	项目总结	全部文档、开发总结 ppt

注：第二周至第十四周，需要每周提交周报。团队只需要提交一份周报即可。