

# Windows 程序设计课程设计任务书

Windows 程序设计课程设计是计算机科学与技术专业集中实践性教学环节之一，是学习完《Windows 程序设计》课程后进行的一次全面的综合实践练习。

## 一、设计目的

- 1、加深学生对 C# 以及基于 C# 的 Windows 编程理论和基本知识的理解。
- 2、进一步掌握使用 C# 进行面向对象的编程方法和技巧。
- 3、掌握在 .NET WinForm 编程时常用控件的属性和事件。
- 4、掌握使用 ADO.NET 进行数据库访问的方法。

## 二、设计背景

1. 图书馆有各种图书 10 万多册，每天的借书/归还的流量 1000 人。
2. 图书信息包括：每种图书都有书名、书号（ISBN）、一名或多名作者（译者）、出版社、定价、种类和内容简介。
3. 读者信息包括：借书证记录有借阅者的姓名、所在单位、读者类型等。
4. 读者凭借书证借书，教师每次最多借书 15 本书，借书期限最长为 90 天，学生每次最多借书 8 本书，借书期限最长为 30 天。对于超期未还的读者不能继续借书，每本书每超期一天罚款 0.05 元。

根据所学课程的内容，完成对图书管理系统的系统分析、程序设计、上机调试等工作。要求所构成的系统和设计的软件能够满足课程设计任务书提出的各项要求。

## 三、设计指导

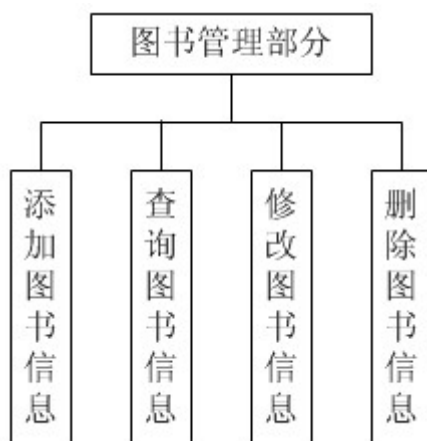
### 3.1 功能设计

该系统的总体任务是实现一个简易的图书管理系统，主要完成以下几个功能。

#### 3.1.1 图书管理部分

添加图书信息：图书管理员可以将新书添加到数据库中。

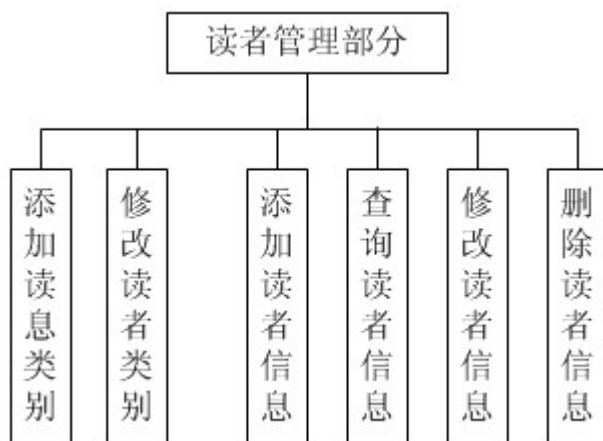
查询图书信息：所有用户可以按指定的组合条件查询图书，查询结果可以显示。对于图书管理员，可以删除图书和修改部分字段的内容。



### 3.1.2 读者管理部分

读者管理员可以添加读者类别和修改读者类别。

读者管理员可以添加读者信息，可以按指定的组合条件查询读者，查询结果可以显示，还可以删除读者和修改部分字段的内容。

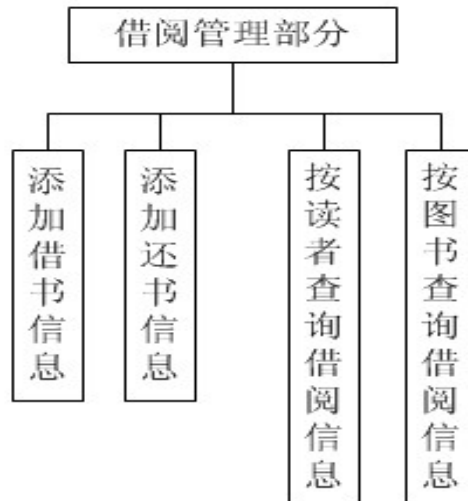


### 3.1.3 借阅管理部分

读者管理员可以给读者借书和还书。

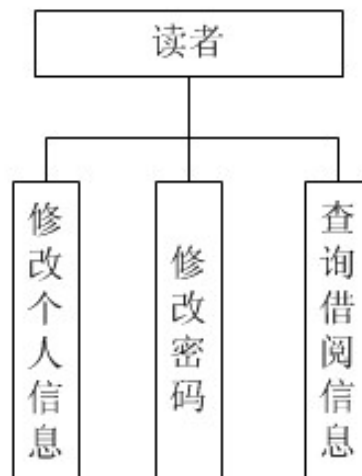
借书时需要考虑读者借阅图书上限等因素；还书时如果图书超期，提示超期的天数，并计算罚款，记录归还相关信息。

读者管理员可按读者信息查询指定期间的历史借阅信息和当前未还信息，按图书信息查询指定期间的历史借阅信息和当前借阅读者信息。查询结果可以显示。



### 3.1.4 读者部分

读者可以修改个人信息、密码和查阅个人的借阅信息。



### 3.2 进度安排

序号	设计内容
1	理解课程设计任务，进行需求分析。
2	建立数据库和数据表，添加初始数据
3	建立应用程序框架，建立数据库连接并测试
4	基本信息维护（添加、修改、删除）
5	图书借阅归还（添加、删除）
6	信息查询
7	编写课程设计报告

## 四、指导要求

指导教师负责布置任务、指导编程及编写报告，指导学生熟悉开发环境和辅导学生调

试程序，并对学生进行考勤。最后对学生完成设计任务的情况进行现场验收和评定成绩。

## 五、学生需要完成的工作

- (一) 做好系统需求分析、做好数据库的概念结构设计、逻辑结构设计等。
- (二) 建立数据库、数据表及相关约束。
- (三) 使用相应的 WinForm 控件，从用户角度出发，设计合理、易用的交互界面。
- (四) 编程实现系统的登录功能、图书管理系统的图书管理功能、读者管理和借阅管理等功能。
- (五) 完成图书管理系统的功能集成与测试。
- (六) 完成课程设计报告编写和功能演示、答辩验收。

## 六、课程设计报告要求

封面：标题为 WINDOWS 程序设计课程设计，写明专业班级、班内序号、指导老师、学生姓名。

课程设计报告的编写规范与写作框架（参考）：

- 1. 需求分析
  - 1. 1 任务概述
  - 1. 2 需求说明
  - 1. 3 系统功能模块图
  - 1. 4 数据模型和行为模型
  - 1. 5 系统开发环境简介
- 2. 数据库设计
  - 2. 1 数据表的设计与实现
  - 2. 2 ADO.NET 相关对象
- 3. 图书信息管理系统的功能实现
  - 3. 1 “登陆”界面设计及编码设计
  - 3. 2 “图书管理”界面设计及编码设计
  - 3. 3 “读者管理”界面设计及编码设计
  - 3. 4 “借阅管理”界面设计及编码设计
- 4. 图书管理系统的测试
- 5. 结论与体会（内容：本人在本次实训中取得的收获、遇到的困难、如何面对和克服各种困难、设计的不足之处、将要改进的设想等。）

### 课程设计格式要求：

1. 报告正文用小 4 号、宋体字，行距固定值 22 磅；一级标题使用小 3 号、宋体字加粗；二级三级标题使用小 4 号、黑体字；图号及图标题使用 5 号、宋体字。
2. 报告用 A4 纸正反打印装订成册，报告正文页码编于页面下端中间。
3. 报告封面（统一由指导老师给出）

### 七、成绩评定标准

1. 请各位同学按时出勤。学生不得以自己有私人电脑为借口而不来上机。缺席 2 次者，直接按不及格处理。
2. 指导老师将抽查学生进度，并作为平时成绩记录。
3. 结题答辩时，学生能对自己的设计和程序代码面对教师提问，并能熟练地解释与回答问题。抄袭他人、对设计内容一无所知或知之甚少者，一经发现，不予及格。
4. 每位同学必须按时提交课程设计报告。
5. 综合评分标准：考勤 20%，平时成绩 20%，系统验收、答辩提问 30%，课设报告 30%。