

北京林业大学 20_21 --20_22 学年第 1 学期课程设计任务书

课程名称： 程序设计基础 开课学院： 信息学院

适用专业： 计算机类 命题人： 陈钊、王春玲、王晗、孙俏

设计题目(范围)： 个人书籍管理系统

请详细说明该设计的方案、内容、要求、进度等

严禁剽窃、抄袭等作弊行为！

一、总体介绍

1. 项目名称：个人书籍管理系统

2. 项目简介：

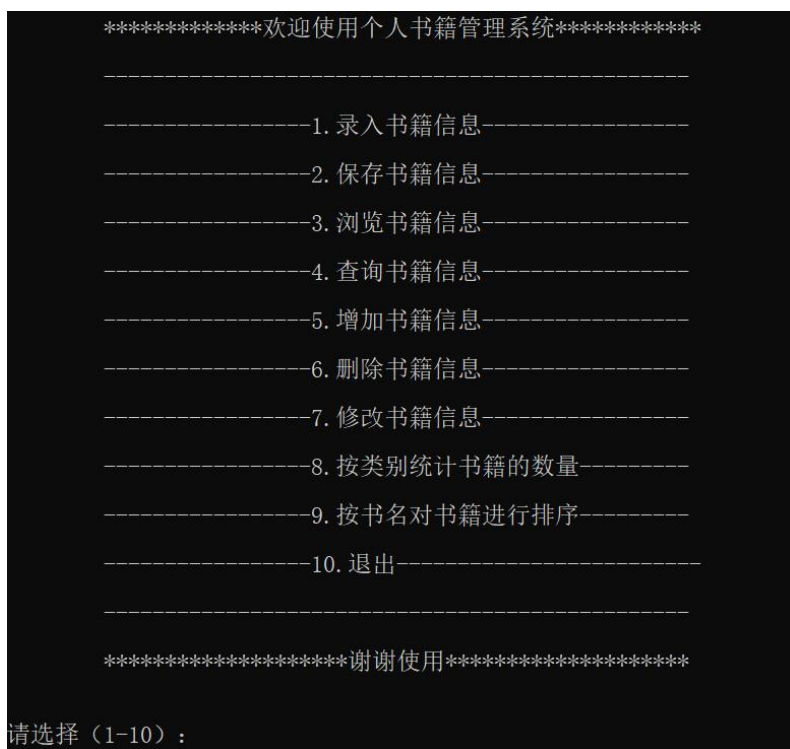
完成个人书籍管理系统的设计与开发。

书籍的基本信息包括：序号、书名、作者、出版社和类别，类别分为专业书、工具书、报告、小说和其他。

二、具体要求

1. 系统功能要求

以菜单的方式完成以下功能，菜单形式参考下图。



(1) 录入书籍信息

提示用户按一定格式输入书籍信息。

注意要有**查重**，同一序号的书籍不能出现两次。

(2) 保存书籍信息

将书籍信息保存至文件，并提示保存是否成功。

(3) 浏览书籍信息

在屏幕上显示所有书籍信息，并注意将各项数据对齐，若无信息，则给出相关提示。

(4) 查询书籍信息

提示用户可分别按照书名、作者、出版社、类别进行信息查询，并根据用户提供的选择进行查询结果显示。

(5) 增加书籍信息

提示用户按一定格式输入要增加的书籍信息，并进行序号的查重，查重不通过，则需要重新输入。

(6) 删除书籍信息

提示用户输入要删除的书籍序号，根据书籍序号显示该书籍的全部信息，并询问用户是否确认删除该数据。

(7) 修改书籍信息

提示用户输入要修改的书籍序号，根据书籍序号显示该书籍的全部信息，并询问用户需要修改哪项信息？选择相关选项后进行相应修改。

注意：对于增加、删除、修改的书籍信息均需更新保存至文件中，并提示保存是否成功。

(8) 按类别统计书籍的数量

提示用户输入需要统计的书籍类别，进行该类别书籍数量的统计，并显示书籍的详细信息。

(9) 按书名对书籍进行排序

按书名对书籍进行升序显示，同名书籍按序号进行升序显示。

(10) 退出

提示用户是否退出该系统。

2. 程序设计要求

(1) 要合理使用枚举、结构体、结构体数组、结构体指针访问数组。

(2) 逻辑独立的功能定义在函数中，并利用指针进行参数传递。

(3) 要有合理提示，例如修改、删除需提示确认。

(4) 考虑程序鲁棒性，对不合法数据要有错误处理机制。

(5) 所有数据保存在文件中。

二、课程设计报告

课程设计报告请参照“实习报告书模板.docx”填写。

三、提交时间与地址

1. 截止时间：第十八周周一晚 20:00。

2. 完成后，将源文件、课程设计报告压缩后，命名为学号_姓名_课程设计.zip (或.rar)。

3. 提交地址：<ftp://211.71.149.53/>王春玲/课程作业/程序设计基础/课程设计中的各班文件夹。

四、时间安排

第 1 天 分析与设计

根据课程设计的要求，理解项目任务，明确相关算法，搜集可用资源，熟悉开发环境。

设计包括逻辑设计和详细设计，在这个过程中，要综合考虑系统功能，使得系统结构清晰、合理、简单和易于调试。

(1) 数据结构设计：将工程问题涉及的数据抽象出来，选取合适的数据类型与数据结构。

(2) 模块设计：自顶向下，将工程问题对应的功能抽象成模块，定义各模块涉及的函数，定义函数的功能、参数、返回值及类型等。

(3) 算法设计：复杂问题需选取合适的算法，必要时查阅文献，分析并给出合理的算法解决方案。

第 2-3 天 代码编写

熟练使用开发环境，把详细设计的结果进一步求精为程序设计语言程序，同时加入一些注解，使程序的逻辑概念清楚。

第 4 天 代码调试与测试

(1) 设计测试用例，用以验证程序逻辑结构正确性与程序鲁棒性。

(2) 熟练掌握调试工具的各种功能，确定疑点，通过修改程序来证实它或绕过它。调试正确后，认真整理源程序及其注释，形成格式和风格良好的源程序清单和结果。

第 5 天 结果分析

程序运行结果包括正确的输入及其输出结果和含有错误的输入及其输出结果。撰写课程设计报告，提交源程序和报告。

教研室主任意见:

签字: _____ 年 月 日

学院负责人意见:

签字: _____ 年 月 日

注: 此表一式两份, 一份于考前交到考试中心, 一份随学生课程设计材料上交学院。