# 程序设计题二：书籍管理系统

## 1 系统的基本功能

该系统要求编写一个程序，实现对书籍信息的管理。

系统内的所有信息必须以文件的方式存储在硬盘中，例如：

书名信息文件，存放了书籍的编号，书名。格式如下：

B001 红楼梦

B002 文化苦旅

B003 城南旧事

……

类别信息文件，存放了书籍类型。格式如下：

B001 小说

B002 散文

B003 小说

……

国别信息文件，存放了国籍信息。格式如下：

B001 曹雪芹 中国

B002 余秋雨 中国

B003 林海音 中国

B004 张嘉佳 中国

B005 卡勒德·胡塞尼 美国

B006 夏志清 中国

B007 三毛 中国台湾

B008 三毛 中国台湾

B009 汪继红 中国

……

## 2 要求及提示

### 2.1 基本要求

要能提供以下几个基本功能：

（1）系统内的相关信息文件由程序设计人员预先从键盘上录入，文件中的数据记录不得少于20条；

（2）设计并实现系统的相关界面，选择使用菜单、工具栏等窗体元素；

（3）登录系统必须输入正确的用户名和口令，用户登录后可以修改自己的密码

（4）可以添加/删除/书籍信息；

（5）查询书籍信息：

书籍信息查询：

➀、输入一个编号，查出此书籍的书名并显示输出。

➁、输入一个编号，查询出此书籍的类型。

➂、输入一个作者名时，查询所有其书籍。

④、输入一个国籍，可查询出与国籍相符的作品及作品信息并显示输出。

### 2.2 选做要求

（1）排序功能：能实现由用户选择按各项数据升序或降序排序对查询出的信息进行显示。

### 2.3 提示

（1）管理员密码必须以密文形式保存在文件中，所以在验证管理员密码的过程中必须包含加密和解密的过程。

（2）程序的总体框图如下：

用户密码修改模块

添加书籍信息模块

修改书籍信息模块

删除书籍信息模块

书籍信息维护

书籍管理系统

用户登录模块

书名信息查询模块

类型信息查询模块

作者信息查询模块

信息查询

国籍信息查询模块

图1 书籍管理系统总体框图

（3）数据结构：

依据给定的书名信息、类型信息、国籍信息和作者，定义书名类、类型类、作者类和国籍类，设计内容如下：

class Book {

private String booNo; //编号

private String booName; //书名

public String getbooNo(); //获取编号

public void setbooNo(String booNo); //设置编号

public String getbooName(); //获取书名

public void setbooName(String booName); //设置书名

}

class Category{

private String categoryName; //类别名称

public double getcategoryName (); //获取类别

public void setcategoryName (String categoryName); //设置类别

}

class Author{

private String authorName; //作者名

public double getauthorName (); //获取作者名

public void setauthorName (String authorName); //设置作者名

}

class Nationality{

private String booNo; //编号

private String booName; //书名

private String authorName; //作者

private String nation; //国籍

public String getbooNo(); //获取编号

public void setbooNo(String booNo); //设置编号

public double getbooName (); //获取书名

public void setbooName (String booName); //设置书名

public double authorName(); //获取作者

public void setauthorName(String authorName); //设置作者

public String getnation(); //获取国籍

public void setnation(String nation); //设置国籍

}

### 2.4 其他要求

（1）在上述功能要求的基础上，为了提高成绩，可以添加一些额外的功能。

（2）变量、方法命名符合规范。

（3）注释详细：每个变量都要求有注释说明用途；方法有注释说明功能，对参数、返回值也要以注释的形式说明用途；关键的语句段要求有注释解释。

（4）程序的层次清晰，可读性强。

## 3 开发环境

开发环境使用JDK 1.6以上版本，开发工具可以选择Eclipse或者Jcreator等Java IDE工具。