上机实验综合作业--图书管理系统

* 概述：

实现一个简单的图书管理系统。图书基本信息包括：图书ID，书名，ISBN，出版社，出版年月，作者，标签（可选做）。读者基本信息包括：读者ID，读者姓名，读者类型，读者联系电话。

* 功能需求描述：

（1）图书信息维护。批量导入书目信息、手工添加书目信息、删除书目信息、修改书目信息。图书购置批量入库（库存增加）、图书清理批量出库（因图书损坏，库存减少）。

（2）读者信息维护。批量导入读者信息、手工添加读者、删除读者、修改读者信息。

（3）图书信息查询。根据书名、作者、标签（可选做）、出版社和ISBN查询图书。显示库存数量，根据图书库存数量显示是否可借。

（4）读者信息查询。根据读者姓名或联系电话查询显示读者信息。查询显示读者在借图书信息。查询显示读者借阅历史。

（5）图书借出。

（6）图书归还。

（7）系统关闭。保存数据之后关闭系统。这些数据在系统启动的时候自动读入系统。

* 使用方法描述：

（1）该系统由图书管理员操作，以上所有操作都不是由读者操作完成的。

（2）同一个ID的图书可能有多本，库存量随着入库、出库而改变，可借数量随着借出、归还而改变。库存量为可借数量与借出数量之和。

（3）读者有两个类型：会员和非会员。主要区别是借阅的数量上限。会员上限8本，非会员上限4本。当未还图书数量达到上限时，无法借阅。

（4）只有在图书库存数量为0时，才可以删除书目。

* 用户界面：

可以使用命令行界面或者图形用户界面，若使用图形用户界面评分时适当加分。

* 菜单结构和导航设计：

不作强制要求。但有一些建议供考虑：

（1）读者在借图书和借阅历史这两个功能（按钮或菜单），建议安排在读者信息显示界面。

（2）图书借出功能，建议安排在图书显示界面。

（3）图书归还功能，建议安排在读者在借图书界面。

（4）图书入库和出库功能，建议安排在图书显示界面。

（5）在每个子菜单下面需要考虑用户可能会继续操作，也可能希望返回主菜单。

* 上机实验验收和报告提交：

第5次上机实验为验收最后期限。验收之后一周内，需要提交一份简单的实验报告，包括系统架构和实现思路，代码文件作为附件提交给助教。