# Project 1技术报告

姓名：李荣德 学号：15331161 班级：教务2班

## 需求分析：

图书管理系统的功能如下：

1. 在图书馆添加书目时，如果图书馆中没有此书，则为图书馆增添新的图书项目
2. 在图书馆添加书目时，如果仓库中已有此书，则增加此书的存量
3. 在图书馆删减书目时，减少对应书目的存量
4. 在图书馆删减书目时，如果这本书是此书目的最后一本（存量为0），则删除图书馆中此书的项目
5. 借阅：借出一本书，总库存不减，剩余量减少
6. 归还：归还一本书，总库存不加，剩余量增加
7. 查询功能：可以随时查看当前图书馆的库存，包括书名和剩余量
8. 储存功能：将图书馆数据储存起来

## 实现思路:

图书管理系统：1.增添 2.删除 3.借阅 4.归还 5.查询 6.储存

增添：新增书目、增加库存

选择功能后输入书名增添书目，若已存在（库存量大于0），则增加库存量，否则新增图书项目

删除：删除书目、减少库存

选择功能后输入书名删除书目，若库存量大于0，则减少库存量，否则删除图书项目

借阅：减少库存

选择功能后输入书名借阅书目，若剩余量大于0，则减少剩余量并提示借阅成功，否则提示已借阅完。若输入的书目不存在，提示书目不存在

归还：增加库存

选择功能后输入书名归还书目

查询：库存、查找书目

选择功能后输入书名查找书目，若存在，显示余量，否则提示不存在

储存：用booklist.txt文件储存数据，每次打开程序即可读取书目，关闭程序则储存数据

## 数据设计：

struct Book

{

string name; //书名

bool isbro=0; //是否借出

int num=0; //该书剩余量

int total=0; //该书总数

};

## 函数设计：

增添

void AddBook(string str); //增加str书目

删除

void DelBook(string str); //删除str书目

借阅

void BroBook(string str); //借阅str书目

归还

void RetBook(string str); //归还str书目

查询

void CheckBook(string str); //查询str书目

储存

void Save(); //保存数据

界面

void UI(); //生成界面，产生交互性

初始化

void Initialize(); //初始化，读取数据，生成界面等

## 输入与输出