# 书店管理系统开发文档

**程序功能概述**

一个书店管理系统，允许用命令行以合法指令交互。

系统包括：账户系统、图书系统、日志系统。

各个系统通过系统对应的合法指令操作。

不同指令用分隔为若干指令。

单个合法指令由ASCII 字符、空格（多个连续空格效果与一个空格等价；行首行末允许出现多余空格；如无特殊说明禁止省略或另增空格）构成。

指令包括：基础指令、帐户系统指令、图书系统指令、日志系统指令。

**主体逻辑说明**

在main函数中通过循环读入指令，main基本不进行具体指令执行，除基础指令quit和

exit。

解析读入指令（类似basic解释器的tokenscanner、parser等，具体的接口还没想好）

根据读入指令的类型由不同的类完成相应操作。

通过文件读写来实现数据的输入输出。

**代码文件结构**

主函数：main.cpp

类：account.h/ account.cpp

loggingStatus.h/ loggingStatus.cpp

book.h/ book.cpp

log.h/ log.cpp

linkList.h/ linkList.cpp

文件：账户信息文件，登录状态文件，图书信息文件，日志文件

**各个类的接口及成员说明**

* 账户：

基类：**account**

成员：private: int Privilege;

char UserID [30], Username[30];

char Password[30], CurrentPassword[30], NewPassword[30];

派生类： **visitor游客**

**customer顾客（用户）**

**staff员工（管理员）**

**host店主（超级管理员）**

指令：public:

登录账户 {0} su [UserID] ([Password])?

void login(std::string &UserID, std::string &Password);

注销账户 logout

void logout();

注册账户 {0} register [UserID] [Password] [Username]

void register(std::string &UserID, std::string &Password,std::string & Username);

修改密码 {1} passwd [UserID] ([CurrentPassword])? [NewPassword]

void changePassword(std::sting&UserID,std::string&CurrentPassword,std::strin&NewPassword);

创建账户 {3} useradd [UserID] [Password] [Privilege] [Username]

void addUser(std::string &UserID, std::string &Password,int Privilege ,std::string & Username);

删除账户 {7} delete [UserID]

void deleteUser(std::string &UserID)

Private:

查找帐户 account find(std::string UserID);

* 登录状态

**loggingStatus**

public：

void logIn(std::string );

void logout(std::string);

void select(std::string);

* 图书

**book**

public: char ISBN[20]; 合法字符集：除不可见字符以外 ASCII 字符

char BookName[60]; 合法字符集：除不可见字符以外 ASCII 字符

char Author[60]; 合法字符集：除不可见字符以外 ASCII 字符

char Keyword[60]; 合法字符集：除不可见字符以外 ASCII 字符

内容以 | 为分隔可以出现多段信息

int Quantity; 数值不超过 2'147'483'647

double Price; 浮点数输入输出精度固定为小数点后两位

double TotalCost 浮点数输入输出精度固定为小数点后两位

指令：

public：

购买图书：buy [ISBN] [Quantity]

void buy(std::string &ISBN,int Quantity);

选择图书：{3} select [ISBN]

void select(std::string &ISBN);

修改图书信息：{3} modify (-ISBN=[ISBN] | -name="[BookName]" | -author="[Author]" | -keyword="[Keyword]" | -price=[Price])+

void changeInformation(std::string &ISBN, std::string & BookName, std::string & Author,std::string Keyword,double Price);

图书进货：{3} import [Quantity] [TotalCost]

void inport(std::string &ISBN,int Quantity,int TotalCost)

private：

book find(std::string ISBN);

* 日志

**log**

记录一条日志

struct record{

std::string UserID;

std::string command;

}

private:

int count;

long long sum;

public:

财务记录查询：

void showFinance(int count);

生成日志：

void addlog(record)

* 块状链表类

**linkList**

（辅助信息存取,会用于图书信息等的维护）

struct blockNode{

blockNode \*pre；

blockNode \*next；

someType Array[block\_size];

int size;

int max;

int min;

}

**文件存储说明**

**其他补充说明**

这是一个非常不完善的文档，之后会有很多修订