用户使用说明书

# 1引言

# 1.1编写目的

编制目的是说明一个软件系统各个层次中的每一个程序 （每个模块或子程序）的设计考虑。为使用的用户提供讲解，帮助用户方便快捷的使用软件。

1.2背景

**1)软件名称：**图书馆图书预定系统

**2)项目的任务提出者：**北京交通大学图书馆负责人

**3)开发者：**麻锦涛、赵鹏、张希

**4)用户：**图书馆管理人员和全校师生

# 1.3定义

主键 (Primary Key) ：每一笔资料中的主键都是表格中的唯一值。换言之，它是用来独一无二地确认一个表格中的每一行资料。

外键（Foreign Key）：设表t1,t2中都有一个name字段,而且是t1的主键，那么如果设t2中的name为外键的话，向t2中添加数据的时候,如果name值不在t1之中就会报错。

SQL Sever:数据库管理软件；

DBMS：数据库管理系统；

Windows 2007及以上：系统运行环境；

# 1.4参考资料

《软件工程导论》第五版 张海藩 清华大学出版社

《实用软件文档写作》 肖刚 清华大学出版社

Visual C# SQL Server 数据库开发与实例 李涛 清华大学出版社

《数据库系统概论》 —— 萨师煊 王珊 高等教育出版社

《信息系统分析与设计》（第四版）王晓敏 邝孔武 编著 清华大学出版社

项目开发计划。

需求规格说明书。

系统分析说明书。

测试计划

# 2用途

# 2.1功能

通过调查,要求系统需要有以下功能:

1）系统帐户管理：主要是对系统用户进行管理，包括登陆、退出、操作记录等。

2）预订管理：提交订书单、审核订书单、开发票、登记订书纪录、返回领书单、修改和维护数据库中相应的表。

3）采购管理：发缺书单、登记缺书纪录、拟订待订书信息、发进书通知单、修改和维护数据库中相应的表。

# 2.2性能

查询速度：不超过10秒；

其它所有交互功能反应速度：不超过3秒；

可靠性：平均故障间隔时间不低于200小时。

当用户需求，如操作方式、运行环境、结果精度、数据结构与其他软件接口发生变化时，设计的软件要做适当调整，灵活性非常大。

# 2.3安全保密

由于此开发项目针对图书馆，使用频度较高，可靠性要求比较高。为防止对信息资料和管理程序的恶意破坏，要求有较为可靠的安全性能。总之，要求稳定、安全、便捷，易于管理和操作。

# 3运行环境

# 3.1硬设备

# 服务器

(1) 处理器（CPU）：Intel(R) Core(TM)i3 (推荐 Intel(R) Core(TM)i5)

(2) 内存容量（RAM）：至少1G （推荐 2G）

# 客户端

(1) 处理器（CPU）：Pentium 2G或更高

(2) 内存容量（RAM）：512M或更高

# 3.2支持软件

# 数据库服务器端

(1) 操作系统：Microsoft Windows 2007

(2) 数据库管理系统：SQL Server 2008，配置TCP/IP协议

# Web服务器端

(1) 操作系统：Microsoft Windows 2007

(2) Internet 信息服务（IIS）6.0管理器

(3) Visual Studio.NET 2008，配置TCP/IP协议

# 客户端

(1) 操作系统：Windows 2007/2010/XP

(2) Web浏览器：Internet Explorer 6.0以上或Netscape 5.0以上，配置TCP/IP协议

# 3.3数据结构

1）预订单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项名** | **别名** | **数据类型** | **长度** | **备注** |
| 预订单号 | DGnumber | char | 50 |  |
| 书号 | ISBN | char | 50 |  |
| 出版社 | Publish | char | 50 |  |
| 价格 | Price | int | 8 |  |
| 数量 | Number | int | 8 |  |
| 日期 | DGDate | char | 50 |  |
| 预订者编号 | DGZnumber | char | 50 |  |
| 预订者姓名 | DGname | char | 50 |  |
| 购书总数 | DGALLnumber | int | 8 |  |
| 总额 | DGALLprice | int | 8 |  |
| 联系方式 | TEL | char | 50 | 电话、手机等 |

2)进书单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项名** | **别名** | **数据类型** | **长度** | **备注** |
| 进书编号 | JSnumber | char | 50 |  |
| 书号 | ISBN | char | 50 |  |
| 采购人姓名 | CGname | char | 50 |  |
| 采购日期 | CGdate | char | 50 |  |
| 采购数量 | CGnumber | int | 8 |  |
| 采购总额 | CGprice | int | 8 |  |

3)领书单 属性名：｛领书单号，预订者编号，领书日期，购书单号，购书日期，经办人｝

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项名** | **别名** | **数据类型** | **长度** | **备注** |
| 领书单号 | LSnumber | char | 50 |  |
| 预订者编号 | DGZnumber | char | 50 |  |
| 领书日期 | LSdate | char | 50 |  |
| 购书单号 | DGnumber | char | 50 |  |
| 购书日期 | DGdate | char | 50 |  |
| 经办人 | LSname | char | 50 |  |

4)缺书单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项名** | **别名** | **数据类型** | **长度** | **备注** |
| 缺书单号 | QSnumber | char | 50 |  |
| 书号 | ISBN | char | 50 |  |
| 总数 | QSALLnumber | int | 8 |  |

5)入库单 属性名：｛入库号，书号，数量，入库时间｝

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项名** | **别名** | **数据类型** | **长度** | **备注** |
| 入库号 | RKnumber | char | 50 |  |
| 书号 | ISBN | char | 50 |  |
| 数量 | RKnumber | int | 8 |  |
| 入库时间 | RKdate | char | 50 |  |

6）出库单 属性名：｛出库号，书号，数量，出库时间｝

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项名** | **别名** | **数据类型** | **长度** | **备注** |
| 出库号 | CKnumber | char | 50 |  |
| 书号 | ISBN | char | 50 |  |
| 数量 | CKnumber | int | 8 |  |
| 出库时间 | CKdate | char | 50 |  |

7）教材信息 属性名：{书号，书名，编者，出版社，版次，单价}

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项名** | **别名** | **数据类型** | **长度** | **备注** |
| 书号 | ISBN | char | 50 |  |
| 书名 | bookname | char | 50 |  |
| 编者 | writer | char | 50 |  |
| 出版社 | publish | char | 50 |  |
| 单价 | price | int | 8 |  |

8）学生信息 属性名 ：{学生学号，学生姓名，学生性别，学生年级,电话}

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项名** | **别名** | **数据类型** | **长度** | **备注** |
| 学生学号 | Snumber | char | 50 |  |
| 学生姓名 | Sname | char | 50 |  |
| 学生性别 | Ssex | char | 50 | 男或女 |
| 学生年级 | Sclass | char | 50 | 大一、大二、大三、大四 |
| 电话 | TEL | char | 50 |  |

9）教师信息 属性名 ：{教师工号，教师姓名，教师性别，教师部门，电话}

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项名** | **别名** | **数据类型** | **长度** | **备注** |
| 教师工号 | Tnumber | char | 50 |  |
| 教师姓名 | Tname | char | 50 |  |
| 教师性别 | Tsex | char | 50 | 男或女 |
| 教师部门 | Tclass | char | 50 | 机械|电气|生化|数学|人文|计算机|其他 |
| 电话 | TEL | char | 50 |  |

10）库存表 属性名：{记录号 ，书号，数量}

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据项名** | **别名** | **数据类型** | **长度** | **备注** |
| 记录号 | ID | char | 50 |  |
| 书号 | ISBN | char | 50 |  |
| 数量 | number | int | 8 |  |

# 4使用过程

# 4.1管理员使用说明

# 4.1.1 登录

点击exe文件就可运行程序，程序初始化界面如图（1）：



**图（1）**

**4.1.2**系统管理主界面设计如图（2）所示



图（2）

1）【查询记录】按钮触发的处理：进入查询界面

2）【添加记录】按钮触发的处理：进入添加界面

3）【修改记录】按钮触发的处理：进入修改界面

4）【删除记录】按钮触发的处理：进入删除界面

5）【返回】按钮触发的处理：返回到登录界面

**4.1.3**添加模块的界面如图（3）所示



图（3）

1）【提交】按钮触发的处理：显示用户添加的相关信息

处理流程：

如果提交的是有效的信息并且没有保存，则提示是否保存，

否则退回到添加界面，并且之前输入的信息还存在，用户可以继续添加。

2）【重置】按钮触发的处理：重新填写添加信息

处理流程：

触发此按钮后，之前输入的信息全部不存在，用户需重新输入所要填写的内容

3）【返回】按钮触发的处理：返回到管理主界面

**4.1.4**查询模块的界面如图（4）所示



图（4）

1）【查询记录】按钮触发的处理：显示用户查询的相关信息

处理流程：

如果查询有效则界面显示查询的图书信息和单据信息

否则提示错误，并返回管理主界面。

2）【返回】按钮触发的处理：返回到管理主界面

**4.1.5**修改模块的界面如图（5）所示



1）【提交】按钮触发的处理：显示用户修改的相关信息

处理流程：

如果提交的是有效的信息并且没有保存，则提示是否保存，

否则退回到修改界面，并且之前输入的信息还存在，用户可以继续添加。

2）【重置】按钮触发的处理：重新填写修改信息

处理流程：

触发此按钮后，之前输入的信息全部不存在，用户需重新输入所要填写的内容

3）【返回】按钮触发的处理：返回到管理主界面

**4.1.6**信息删除模块的界面如图（6）所示



图（6）

1）【提交】按钮触发的处理：显示用户删除的相关信息

处理流程：

如果提交的是有效的信息并且没有保存，则提示是否保存，

否则退回到删除界面，并且之前输入的信息还存在，用户可以继续添加。

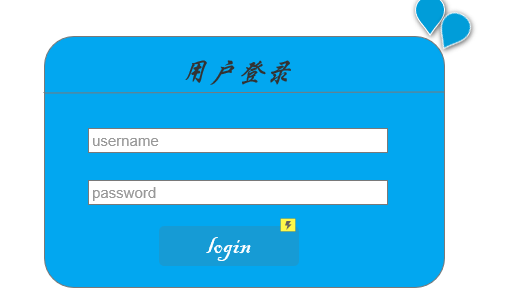
2）【重置】按钮触发的处理：重新填写删除信息

处理流程：

触发此按钮后，之前输入的信息全部不存在，用户需重新输入所要填写的内容

3）【返回】按钮触发的处理：返回到管理主界面

**4.2.1**用户主界面模块设计如图（7）所示





1）【订购】按钮触发的处理：进入确定订购界面

处理流程：

如果用户通过查询需要订购某图书，点击订购按钮就行选择

否则继续查看信息。

2）【返回】按钮触发的处理：返回到用户主界面

**4.2.2**客户订购界面如图（8）所示

图（8）

1）【确定订购】按钮触发的处理：订购选中图书，并进入到订购成功界面

处理流程：

如果输入信息有效并且没有保存，提示保存，并且将客户的订单信息存入相应的数据库表

否则输入的信息无效则提示用户相关信息，且返回客户主界面。

2）【取消订购】按钮触发的处理：返回到客户主界面

# 4.3出错处理和恢复

当用户输入的信息不合法时会有相应的提示信息。而且允许用户修改自己的密码，不允许用户匿名登录。由于数据在数据库中已有备份，所以在系统出错后可以依靠数据库的恢复功能，并且依靠日志文件使系统再启动，就算系统崩溃用户数据也不会丢失或遭到破坏。但有可能占用更多的数据存储空间，权衡措施由用户来决定。

再启动程序时必须将操作的内容保存。