

管理信息系统 课程设计报告

设计题目：图书馆管理信息系统设计开发

专 业 金 融

班 级 金融 041

学 号 3040521002

学 生 丁明荟

指导教师 王小江

地 点 工商管理学院实验室机房

西安理工大学

图书馆管理信息系统开发

一、绪论

当今世界正处于科技高速发展，信息量剧增的时代，伴随科学技术的不断发展进步，人们对图书的需求越来越大，馆存图书也不断增加，各系统对各类图书的需求也越来越具体。但目前各图书馆对图书的管理很多停留在书卡和书目的一般查询上，花费了大量资金购置的图书和计算机软件，其关系只停留在图书和目录，主要原因在于人们所进行的计算机管理只简单的将书目录入软件中，再根据目录查找图书这一循环体中。目前大部分图书馆的图书管理都处于一种馆藏图书量大，各书馆所存图书相类似，专业性图书所占比例较小，管理方法简单，图书利用率低，管理成本又高。这就要求我们在信息技术高速发展的今天，图书馆管理运用网络技术，通过信息系统的开发，在图书馆之间互通有无，有利于提高图书的利用率。

从与信息有关的学科来看，信息管理处于信息学技术，信息管理，信息社会学之间，它以计算机技术和信息技术为基础融合成管理学、信息学，发展成了一门学科——管理信息系统。

本系统在 VF 环境下采用“自上而下地总体规划，自下而上地应用开发”的策略开发一个管理信息系统的过程。通过分析传统的人工管理图书馆的不足，创建了一套行之有效的计算机管理图书馆的方案。文章详细介绍了图书管理信息系统的系统分析部分，包括可行性分析、组织机构分析、管理职能分析、业务流程分析、数据流程分析、数据字典、处理描述等等；系统设计部分主要介绍了系统功能设计和数据库设计；系统实现部分列出了几个主要的程序框图，并附带了一些主要的窗口和程序。

本系统界面友好，操作简单，比较实用。

二、系统规划

1. 系统功能设计

“图书馆借阅管理信息系统”的主要功能有：读者登陆、图书借阅、图书采编、读者信息管理和系统维护。系统功能如下图 1:

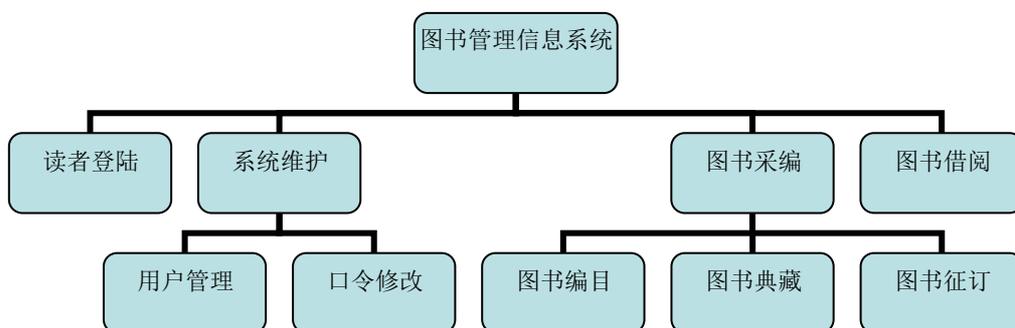


图 1.1 系统结构图

各子系统功能如下所述:

读者登陆

读者访问系统时系统将检验读者的名字和密码，经过注册的读者允许进入系统。

图书借阅系统

读者查找到所需图书后，在图书保留期内到图书馆办理借阅手续。图书借阅系统处理图书借阅、还书、续借等手续。

图书采编系统

图书采购入库，经过编目等处理后，将其目录信息存入数据库，提供给读者检索适用。目录信息包括图书编号、图书类别、书名、作者、出版社、定价、出版日期和数量等。

系统维护模块

系统维护模块主要为图书馆管理人员提供图书统计信息和读者统计信息,以便于管理人员从宏观上掌握图书馆运行的总体情况。

三、系统分析

1. 可行性分析

可行性分析是在进行初步调查后所进行的对系统开发必要性和可能性的研究,所以也称为可行性研究。信息系统也应从技术可行性,经济可行性和社会可行性三方面来论证。通过长时间的观察与实践,我认为图书馆管理系统的可行性分析如下:

(1) 经济可行性分析

作为图书馆这样的商业性质较小的场所,其经济成分比重相对较少,主要是支出的费用:其中包括设备购置费、软件开发费用、管理和维护费、人员工资和培训费等。由于各个图书馆实行统一操作,系统共享,其设备购置,人员工资,维护费用相对较少,前期的资金投入主要集中于购置图书上。建立信息中心,可将来自各方面的信息集中管理,提高图书管理的计划性和预见性,快速地反馈市场信息。

(2) 技术可行性分析

技术上的可行性分析主要分析现有技术条件能否顺利完成开发工作,硬件、软件配置能否满足开发者的需要,各类技术人员数量,水平,来源等。图书馆管理系统的工作主要是在读者和图书馆之间架起一座桥梁,能相互沟通信息和处理信息。这一特点非常适合计算机特点,通过网络 internet 技术,发挥计算机的信息传输速度快、准确度高的优势。计算机硬件和软件技术的飞速发展,为系统的建设提供了技术条件。

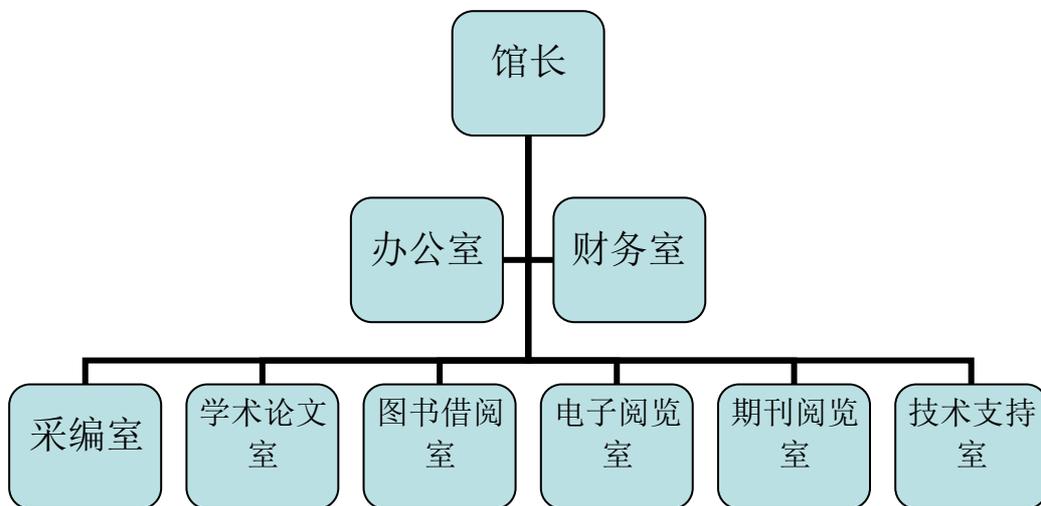
(3) 社会可行性分析

社会可行性有时也称为操作可行性，主要论证新系统在企业或机构开发和运行的可能性以及运行后可能一起的对企业或机构的影响，即组织内外是否具备接受和使用新系统的条件。在当前信息技术飞速发展的大环境下，计算机技术和软件技术的更新是图书馆完全有可能也有能力采用这样先进的管理技术。它对图书馆带来的影响可以看到：

对传统管理理念的冲击，可能引起管理层的变动和人员的调整。对图书馆工作人员的要求提高，使图书馆在一定的可能下进行机构精简，迫使工作人员继续学习新知识，拓宽图书馆在市场环境下的生存空间。对图书馆与读者之间业务方式的转变和扩充。

2. 组织结构调查

为了对系统有一个全貌性的了解，首先要对系统的内部人员结构、组织及用户情况有所了解。图书馆系统的组织结构图如下：

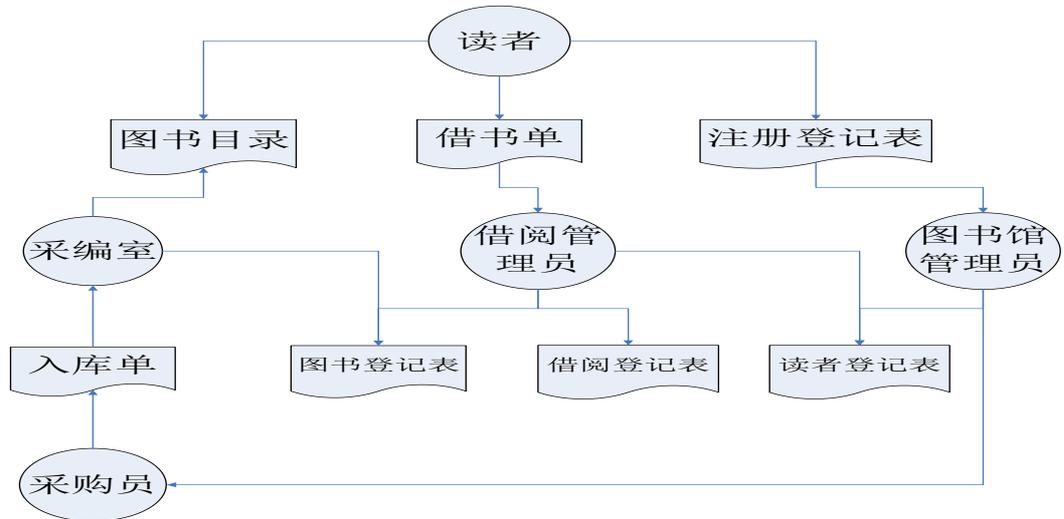


3. 业务调查

系统的业务是系统要达到的业务目标，业务流程分析是系统分析中的基

基础环节。图书馆里信息系统的业务流程如图所示：

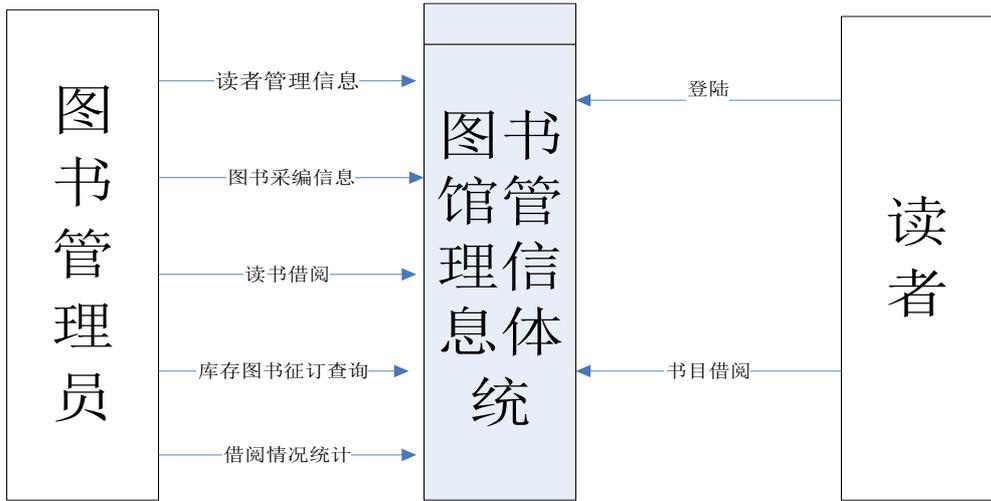
图书管理员编制图书采购计划，由采购员负责新书的采购工作。采购图书入库后，交由采编室编目，粘贴标签，产生图书目录。图书交由图书借阅室上架，供读者借阅。



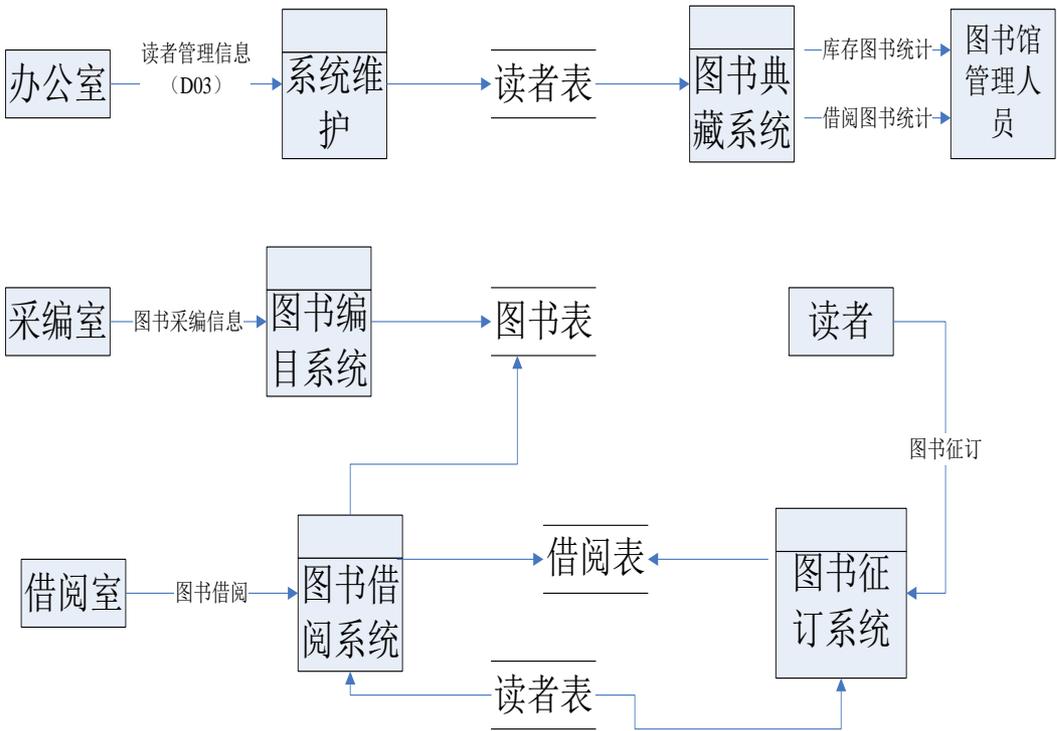
4. 数据流程调查

(1) 数据流程图是全面描述信息系统逻辑模型的工具，它抽象概括地把信息系统中各种业务处理过程联系起来。以下是图书馆管理信息系统的数据流程图。

零层数据流程图

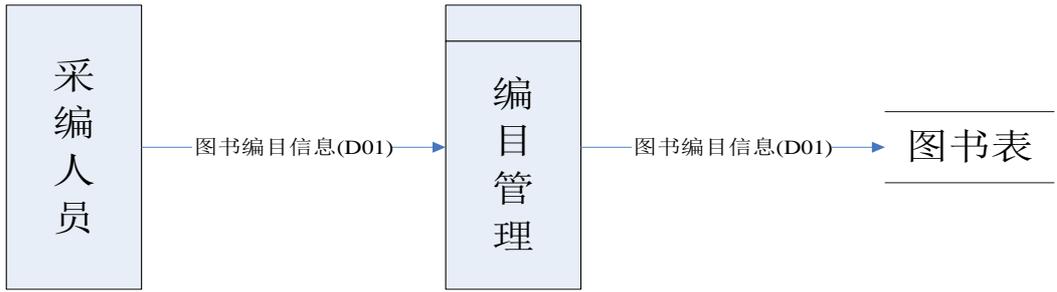


1 层数据流程图

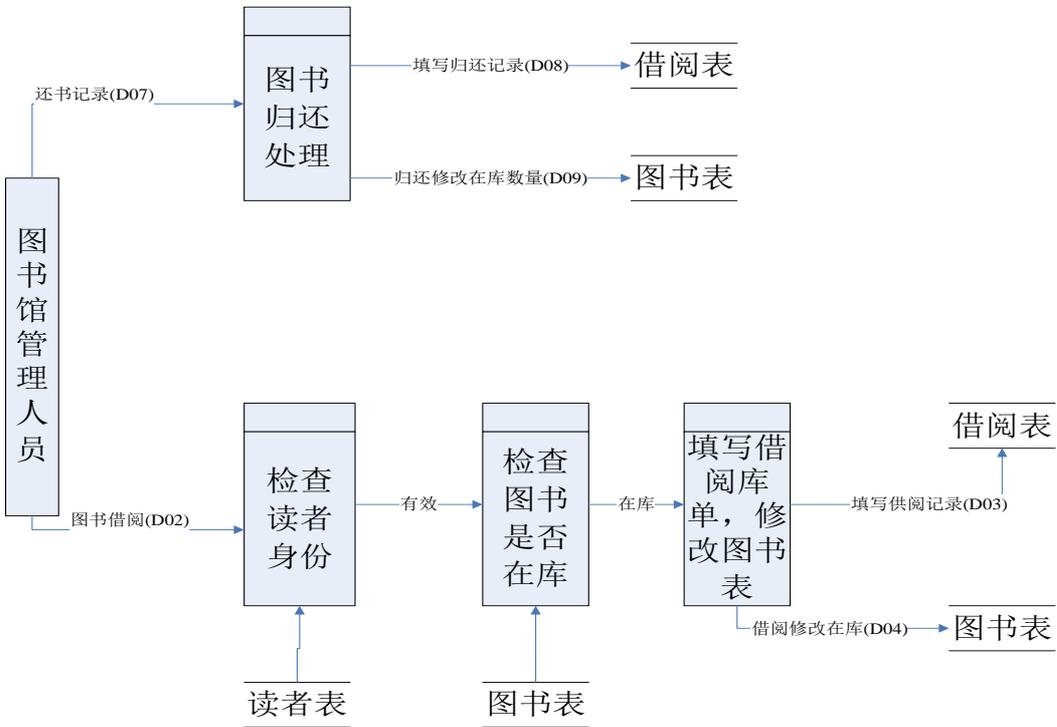


2 层数据流程图

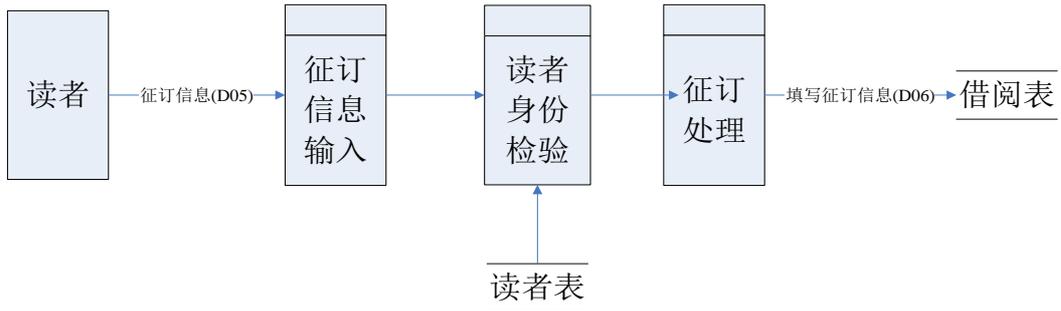
a 图书编目系统数据流程图



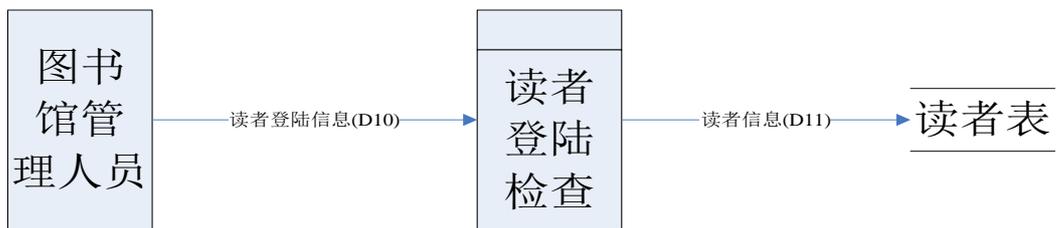
b 图书借阅系统数据流程图



c 图书征订系统数据流程图



d 系统维护数据流程图



(2) 数据流分析

数据流编号:D01

数据流名称: 图书编目信息

简述: 图书编目信息

数据流来源: 图书购买后, 由图书馆采编人员编码整理后, 输入计算机.

数据流去向: 图书表. 图书采编信息将采编数据存入数据库

数据流组成: 书名+索书号+作者+出版社+内容简介+关键词+条码+字数+
页数+出版日期

数据流量: 30 本/日

高峰流量: 100 本/日

数据流编号: D02

数据流名称: 图书借阅单

简述: 图书借阅单

数据流来源：用户填写图书借阅单交给图书馆管理人员, 图书馆管理人员审核后, 输入计算机.

数据流去向: P2-11 检查读者身份

数据流组成: 借书日期+索书号+读者账号+库室

数据流量: 500 本/日

高峰流量: 1500 本/日

数据流编号: D03

数据流名称: 填写借阅记录

简述: 填入借阅表的借书记录

数据流来源: P2-13 检查合格的借阅图书信息录入到借阅表中

数据流去向: 借阅表

数据流组成: 借书日期+索书号+读者账号+库室+还书日期

数据流量: 500 人/日

高峰流量: 1500 人/日

数据流编号: D04

数据流名称: 借阅图书数量

简述: 修改图书库中图书数量

数据流来源: P2-13 修改图书典藏模块中图书数量

数据流去向: 图书表

数据流组成: 索书号+借阅数量

数据流量: 500 本/日

高峰流量: 1500 本/日

数据流编号：D05

数据流名称：图书征订信息

简述：读者征订图书时写的信息

数据流来源：用户填写图书征订信息，要求征订图书

数据流去向：P4-11 预定信息输入

数据流组成：作者+出版社+出版日期+数量+征订日期

数据流量：20 次/日

高峰流量：50 次/日

数据流编号：D06

数据流名称：填写图书征订信息

简述：征订图书填写借阅表

数据流来源：用户填写图书征订信息，要求征订图书

数据流去向：借阅表

数据流组成：作者+出版社+出版日期+数量+征订日期

数据流量：20 次/日

高峰流量：50 次/日

数据流编号：D07

数据流名称：还书记录

简述：还书记录

数据流来源：图书管理人员

数据流去向：P2-14 图书归还处理

数据流组成：索书号+借阅数量

数据流量：100 笔/日

高峰流量：200 笔/日

数据流编号：D08

数据流名称：填写归还记录

简述：在图书借阅模块中填写归还记录

数据流来源：P2-14 图书归还处理

数据流去向：借阅表

数据流组成：索书号+借阅数量+状态

数据流量：100 笔/日

高峰流量：200 笔/日

数据流编号：D09

数据流名称：归还修改在库书量

简述：还书时修改图书库中的在库数量

数据流来源：P2-14 图书归还处理

数据流去向：图书表

数据流组成：索书号+借阅数量

数据流量：100 笔/日

高峰流量：200 笔/日

数据流编号：D010

数据流名称：读者登陆信息

简述：读者登陆信息

数据流来源：图书馆管理人员

数据流去向：P7-11 读者登陆检查

数据流组成：用户名+密码

数据流量： 100 人次/日

高峰流量： 300 人次/日

数据流编号： D011

数据流名称： 读者信息

简述： 读者信息

数据流来源： P7-11 读者登陆检查

数据流去向： 读者表

数据流组成： 用户名+密码+权限

数据流量： 100 人次/日

高峰流量： 300 人次/日

(3) 处理逻辑的描述

处理逻辑编号： P1

处理逻辑名称： 图书编目系统

简述： 图书采购入库，经过编目等处理后，将其目录信息存入数据库，提供给读者使用。目录信息包括书名、索书号、作者、出版社、内容简介、关键词、条码、字数、页数、出版日期等。

输入的数据流： 图书编目信息（D01）

处理逻辑： 编目数据录入，要求录入数据正确

输出的数据流： D01

处理频率： 30 本/日

处理逻辑编号： P1-11

处理逻辑名称：编目管理

简述：图书采购入库，经过编目等处理后，将其目录信息存入数据库，提供给读者使用。目录信息包括书名、索书号、作者、出版社、内容简介、关键词、条码、字数、页数、出版日期等。

输入的数据流：图书编目信息（D01）

处理逻辑：编目数据录入，要求录入数据正确

输出的数据流：D01

处理频率：30 本/日

处理逻辑编号：P2

处理逻辑名称：图书借阅系统

简述：读者查找到所需图书后应当到图书馆办理借阅手续。图书借阅系统处理图书借阅、还书、续借等手续。

输入的数据流： 图书借阅单 D02

处理逻辑：图书借阅单输入，检查读者身份，检查图书在库情况，然后填写图书借阅库并修改图书表中的在库数量。

输出的数据流：D01

处理频率：100 本/日

处理逻辑编号：P2-11

处理逻辑名称：检查读者身份。

简述：检查读者身份，已注册的读者可以借书。

输入的数据流：图书借阅单 D02

处理逻辑：查询读者表，已注册的读者可以借书。

输出的数据流：D02 合格借书者

处理频率：100 本/日

处理逻辑编号：P2-12

处理逻辑名称：检查图书是否在库

简述：检查所借图书是否有足够的库存。

输入的数据流：图书借阅单 D02

处理逻辑：访问图书表，检查所借图书是否有足够的库存。

输出的数据流：D02 可以借阅

处理频率：100 本/日

处理逻辑编号：P2-13

处理逻辑名称：填写借阅表，修改图书表。

简述：填写借阅表，修改图书表。

输入的数据流：图书借阅单 D02

处理逻辑：修改图书表中的所借图书的在库数量，在借阅表中填写借书情况。

输出的数据流：D02 可以借阅

处理频率：100 本/日

处理逻辑编号：P2-14

处理逻辑名称：图书归还处理

简述：图书归还处理

输入的数据流：还书记录 D07

处理逻辑：还书时修改图书表中所借图书的在库量，并在借阅表中填写还书情况。

输出的数据流：填写归还记录（D08）+归还修改在库书量(D09)

处理频率：100 本/日

处理逻辑编号：P3

处理逻辑名称：图书征订系统

简述：图书征订系统。读者可从图书馆管理系统信息系统进入图书征订系统，进行图书的征订。

输入的数据流：图书征订信息(D05)

处理逻辑：读者填写图书征订信息，系统将检查读者的身份，合格的将写入借阅表，并修改图书库中该书的库存量。

输出的数据流：填写图书征订信息(D06)

处理频率：50 本/日

处理逻辑编号：P3-11

处理逻辑名称：征订信息输入

简述：征订信息输入

输入的数据流：图书征订信息(D05)

处理逻辑：读者填写图书征订信息

输出的数据流：P3-12 读者身份检查

处理频率：50 本/日

处理逻辑编号:p3-12

处理逻辑名称：读者身份检查

简述：读者身份检查

输入的数据流：图书征订信息(D05)

处理逻辑：检查读者身份。

输出的数据流：P3-13 征订信息

处理频率：50 本/日

处理逻辑编号：P3-13

处理逻辑名称：征订处理

简述：征订处理

输入的数据流：图书征订信息(D05)

处理逻辑：合格的征订将写入借阅表，并修改图书表中该书的在库数量。

输出的数据流：填写图书征订信息(D06)

处理频率：50 本/日

处理逻辑编号：P4

处理逻辑名称：维护系统

简述：系统维护对读者的管理。只有系统中注册的用户才能在本馆中借阅图书。

输入的数据流：读者登陆信息(D010)

处理逻辑：读者登陆信息录入

输出的数据流：读者信息(D011)

处理频率：100 人次/日

处理逻辑编号:P4-11

处理逻辑名称:读者登陆检查

简述：审查用户信息，合格的用户信息输入读者库。

输入的数据流：读者登录信息(D010)

处理逻辑：读者登录信息录入

输出的数据流：读者信息(D011)

处理频率：100 人次/日

(4) 数据存储的描述

数据存储编号：F01

数据存储名称：读者表

简述：读者信息，读者在本馆注册后成为注册读者。

数据存储组成：用户名+密码

关键字：用户名

相关联的处理：P2-11 P3-12 P4-11

数据存储编号：F02

数据存储名称：图书库

简述：存储本图书馆图书信息

数据存储组成：书名+索书号+作者+出版社+内容简介+关键词+条码+字数+
页数+出版日期

关键字：书名

相关联的处理：P1-11 P2-12 P2-13 P2-14 P3-13

数据存储编号：F03

数据存储名称：借阅表

简述：存储本馆图书借书信息

数据存储组成：借书日期+索书号+读者账号+库室+还书日期+借书量+还书量

关键字：索书号

相关联的处理：P2-13 P2-14 P3-13

(5) 外部实体描述

外部实体编号：S01

外部实体名称：读者

简述：图书馆用户

输入的数据流：D10

输出的数据流：D05

外部实体编号：S02

外部实体名称：图书馆管理人员

简述：图书馆管理人员

输入的数据流：D01 D02 D03 D07 D08 D1

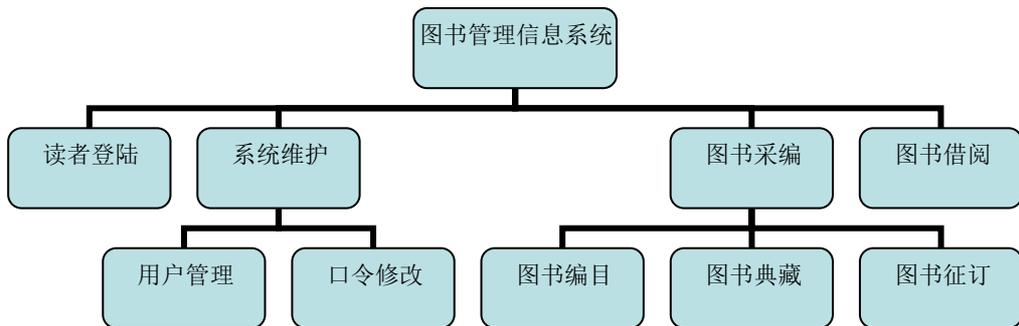
输出的数据流：D04 D06 D09

四、系统设计

进入了设计阶段，要把软件“做什么”的逻辑模型变换成“怎么做”的物理模型，即着手实现软件的需求，并将设计的结果反应在设计说明书文档中，所以系统的设计是把系统要求转化成系统表示的过程。

1. 总体设计

本系统设置了1名管理员和若干名操作员，分为四大板块9个功能。设置的操作人员由管理员设置。如果用户名或者密码之一错误就会出现错误的提示。



2. 系统物理配置方案

图书馆管理信息系统采用两台服务器构成双机备份结构，保证提供实时服务。为保证较快的响应时间，选用处理速度较快的计算机系统，内存大小对数据库系统的响应速度影响较大，选择内存教大的系统。网络通信速度选用 100Mbit/s/1000Mbit/s。为保证系统中的信息安全，配置必要的数据库备份设备（采用外部备份方式）。

3. 数据存储设计

以系统用户数据管理为例：

当选择“修改”按钮的时候，三个文本框会自动改为输入状态。如下图



当数据修改完以后，只要选择“保存”按钮即可，数据会被存储在名为 Sysuserdata 的表中。

以下是数据修改前后的对比：

编号	口令	权限
admin	123	0
CB002	1234	0
001	001	0
002	222	0
003	003	0
004	004	0

编号	口令	权限
admin	223	1
CB002	1234	0
001	001	0
002	222	0
003	003	0
004	004	0

4. 输出设计

以图书征订管理模块为例：

读者可以在界面上选择“预览”按钮。得到下图：

征订数据报表

2007-7-6

出版社	书名	作者	出版日期	征订日期	数量
电子工业出版社					
	QBASIC程序设计	谭浩强 编著	1997-4-1	2003-8-1	100
	Visual Basic程序设计	龚沛曾 编著	2002-1-1	2003-8-1	100
	Visual Basic程序设计实验指导与测试	龚沛曾 编著	2002-1-1	2003-8-1	100
分类汇总电子工业出版社:					300
分类汇总的 Pct:					60.00%
人民邮电出版社					
	SQL Server 2000中文版设计实务	袁鹏飞 改编	2001-6-1	2005-5-5	100
	Visual Basic培训教程	夏邦贵 编著	2003-7-1	2003-8-1	100
分类汇总人民邮电出版社:					200
分类汇总的 Pct:					40.00%
总和:					500
汇总的 Pct:					100.00%



读者可以通过预览的方式查看自己的信息。如果确认无误，则选择“打印”按钮，进行下一步的操作。



这样读者可以把自己想要的读书信息和征订信息通过系统输出，打印成报表。

5. 输入设计

以图书编目模板为例：

当管理员进入该界面后，进行数据录入。选择“添加”按钮。

新书编目管理-[添加]

书名: 关键词:

索书号: 条码:

作者: 字数: 100

出版社: 页数: 100

内容简介: 出版日期: 2007-7-6

添加 修改 删除 保存 退出 关闭

首记录 前一记录 记录: 后一记录 尾记录

筛选索书号:

条码	索书号	书名
L101591	TP312BA/L090/0109	VISUAL BASIC 6.0 WIN32 API程序设计
P005033	GP/TP311.138SQ/Y471/0106	SQL SERVER 2000中文版设计实务

当数据录入完毕后，再选择“保存”按钮。数据将保存在表中。

新书编目管理-[添加]

书名: 大学语文 关键词: 大学 文化 电子技术出版社

索书号: LK4562/1554/5555 条码: 25645DJD

作者: 赵红 字数: 800

出版社: 电子技术出版社 页数: 100

内容简介: 系统培养大学生的文化素质，精选文章23篇。 出版日期: 2007-7-6

添加 修改 删除 保存 退出 关闭

首记录 前一记录 记录: 后一记录 尾记录

筛选索书号:

条码	索书号	书名
L101591	TP312BA/L090/0109	VISUAL BASIC 6.0 WIN32 API程序设计
P005033	GP/TP311.138SQ/Y471/0106	SQL SERVER 2000中文版设计实务

两表的对比:

新书编目管理-[添加]

条码	索书号	书名	作者
L101591	TP312BA/L090/0109	VISUAL BASIC 6.0 WIN32 API程序设计	刘炳文 李凤华编
L101623	TP312BA/L090/0109	VISUAL BASIC 6.0培训教程	夏邦贵编著
P005033	GP/TP311.138SQ/Y471/0106	SQL SERVER 2000中文版设计实务	袁鹏飞改编

Newbookbibli

条码	索书号	书名	作者
L101591	TP312BA/L090/0109	VISUAL BASIC 6.0 WIN32 API程序设计	刘炳文 李凤华编
L101623	TP312BA/L090/0109	VISUAL BASIC 6.0培训教程	夏邦贵编著
P005033	GP/TP311.138SQ/Y471/0106	SQL SERVER 2000中文版设计实务	袁鹏飞改编
25645DJD	LK4562/1554/5555	大学语文	赵红

6. 代码设计及设计规范

在这里，我以图书借阅模块为例：

图书借阅代码设计

“借书”按钮

*检查是否输入了图书条码

```
if empty(thisform.txtcode.text)
    messagebox("请输入图书条码", 16, "图书借阅管理")
    thisform.txtcode.setfocus
    return
endif
```

*检查在选择的库室中是否存在该条码图书

```
cCode=alltrim(thisform.txtcode.text)
cRoom=thisform.cmbroom.value
select storebibli
locate for alltrim(条码)==cCode and alltrim(库室名)==croom
if not found()
    messagebox("“"+cRoom+"”"+"无<"+cCode+>条码图书", 16, "图书借阅管理")
    thisform.txtcode.setfocus
    return
endif
```

*检查读者是否已经借阅了该条码图书

```
select tempCursor
locate for alltrim(条码)==cCode
if found()
    messagebox("读者已经借阅该条码图书", 16, "图书借阅管理")
    thisform.txtcode.setfocus
    return
endif
```

*保存读者借书记录

```
nDate=val(thisform.txtlenddate.text)
if nDate=0
    insert into lenddata (条码, 证号, 库室, 借期) ;
    values (cCode, alltrim(thisform.txtnum.text), cRoom, date())
else
```

```

nyear=year(date())
nmonth=month(date())
nday=day(date())
nmonth=nmonth+ndate
if nmonth>12
    nyear=nyear+1
    nmonth=nmonth-12
endif
ddate=date(nyear, nmonth, nday)
insert into lenddata (条码, 证号, 库室, 借期, 还期) ;
values
(cCode, alltrim(thisform.txtnum.text), cRoom, date(), ddate)
endif
*刷新读者借书清单, 执行查询获得读者借阅图书数据
cnum=alltrim(thisform.txtnum.text)
select lenddata. 条码, 书名, 索书号, 库室, 借期, 还期 from
lenddata, storebibli ;
where lenddata. 条码==storebibli. 条码 and alltrim(lenddata. 证
号)==cnum and ;
    lenddata. 库室==storebibli. 库室名;
into cursor tempCursor
*显示读者个人借书清单
thisform.txtLended.value=reccount()
thisform.grid1.recordsourcetype=1
thisform.grid1.recordsource='tempCursor'
*根据读者借阅图书册数是否达到借书数量限制禁用或启用借书按钮
if thisform.txtsum.value=thisform.txtlended.value
    thisform.cmdlend.enabled=.F.
else
    thisform.cmdlend.enabled=.T.
endif
*修改馆藏图书记录的可借数
update storebibli set 可借数=可借数-1;
where alltrim(条码)==cCode and alltrim(库室名)=cRoom
“续借”按钮
*检查是否输入了图书条码
if empty(thisform.txtcode.text)
    messagebox("请输入图书条码", 16, "图书借阅管理")

```

```

        thisform.txtcode.setfocus
    return
endif
*检查读者是否已经借阅了该条码图书
cCode=alltrim(thisform.txtcode.text)
select tempCursor
locate for alltrim(条码)==cCode
if not found()
    messagebox("读者没有借阅<"+cCode+">条码图书",16,"图书借阅管理")
    thisform.txtcode.setfocus
    return
endif
*修改该条码对应的借书记录
nDate=val(thisform.txtlenddate.text)
if nDate=0
    update lenddata set 借期=date();
    where alltrim(条码)==cCode
else
    nyear=year(date())
    nmonth=month(date())
    nday=day(date())
    nmonth=nmonth+nDate
    if nmonth>12
        nyear=nyear+1
        nmonth=nmonth-12
    endif
    dDate=date(nyear,nmonth,nday)
    update lenddata set 借期=date(),还期=dDate;
    where alltrim(条码)==cCode
endif
*刷新读者借书清单,执行查询获得读者借阅图书数据
cnum=alltrim(thisform.txtnum.text)
select lenddata.条码,书名,索书号,库室,借期,还期 from
lenddata,storebibli ;
where lenddata.条码==storebibli.条码 and alltrim(lenddata.证
号)==cnum and ;
        lenddata.库室==storebibli.库室名;

```

```

into cursor tempCursor
*显示读者个人借书清单
thisform.txtLended.value=reccount()
thisform.grid1.recordsourcetype=1
thisform.grid1.recordsource='tempCursor'
*根据读者借阅图书册数是否达到借书数量限制禁用或启用借书按钮
if thisform.txtsum.value=thisform.txtlended.value
    thisform.cmdlend.enabled=.F.
else
    thisform.cmdlend.enabled=.T.
endif
“还书”按钮
*检查是否输入了图书条码
if empty(thisform.txtcode.text)
    messagebox("请输入图书条码", 16, "图书借阅管理")
    thisform.txtcode.setfocus
    return
endif
*检查读者是否借阅了该条码图书
cnum=alltrim(thisform.txtnum.text)
cCode=alltrim(thisform.txtcode.text)
select tempCursor
locate for alltrim(条码)==cCode
if not found()
    messagebox("读者没有借阅<"+cCode+">条码图书", 16, "图书借阅管理")
    thisform.txtcode.setfocus
    return
endif
*删除读者该条码图书借书记录
select lenddata
delete all for alltrim(条码)==cCode and alltrim(证号)==cnum
pack
*刷新读者借书清单, 执行查询获得读者借阅图书数据
select lenddata. 条码, 书名, 索书号, 库室, 借期, 还期 from
lenddata, storebibli ;
where lenddata. 条码 ==storebibli. 条码 and alltrim(lenddata. 证
号)==cnum and ;

```

```

        lenddata.库室==storebibli.库室名;
into cursor tempCursor
*显示读者个人借书清单
thisform.txtLended.value=reccount()
thisform.grid1.recordsourcetype=1
thisform.grid1.recordsource='tempCursor'
thisform.cmdlend.enabled=.T.
*修改馆藏图书记录的可借数
cRoom=thisform.cmbroom.value
update storebibli set 可借数=可借数+1;
where alltrim(条码)==cCode and alltrim(库室名)=cRoom
“清除”按钮
thisform.txtnum.value=""
thisform.txtname.value=""
thisform.txtdept.value=""
thisform.txtoutdate.value=""
thisform.txtcode.value=""
thisform.txtlenddate.value=""
thisform.txttype.value=""
thisform.txtsum.value=""
thisform.txtlended.value=""
thisform.grid1.recordsource=""
“关闭”按钮
if messagebox("是否退出图书借阅管理?",36,"图书借阅管理")=6
        thisform.release                &&关闭图书借阅管理表单
endif

```

五、系统实施

1. 选择的开发平台

硬件平台是开发与运行系统所需要的硬件环境，由于本系统是一个小型的 MIS 管理系统，因此对计算机硬件的要求不高。我选择的是 DDR256M、60G 硬盘内存的普通微机。

软件平台是指系统开发与运行的软件环境。我在开发时选用了稳定性较强的

Windows XP 中文专业版和 VF6.0 作为开发语言用于数据库设计。由于这些软件产品都是 Microsoft 公司的产品，因此彼此之间的兼容性较好，开发出的应用系统稳定性较高。VF6.0 具有可视化的开发环境，可以快速完成系统的开发，内部集成的数据库访问通道，使得可以轻松方便的对数据库管理

2. 系统测试

实际开发过程中不可避免地会产生差错，系统中通常可能隐藏着错误和缺陷，不经周密测试的系统投入运行，将会造成难以想像的后果，因此系统测试是 MIS 开发过程中为保证软件质量必须进行的工作。大量统计资料表明，系统测试的工作量往往占 MIS 开发总工作量的 40%以上。因此，我们必须重视测试工作。

我在开发本系统时，为了使系统能够稳定运行，对本系统进行了有针对性的全面测试，采取的方式是：

(1) 分调：在“登陆界面”文本框中输入“用户名”，例 002，然后输入密码，该界面从其他相应的文本框中能够显示出相应的信息，系统是可以正常运行的。为了保证每一项菜单能够正确实现系统设计的功能，我把相关的基础数据，基本上全部输入到本系统中，并对每一个菜单项进行了增加、删除、修改等操作，从而保证了菜单级功能的正确实现。

(2) 数据跟踪：我完成菜单项测试后，我又对系统内的每一个数据进行了跟踪。

(3) 总调：我在以上测试的基础上对系统功能进行了整体的测试，依次来检验系统功能是否符合系统设计的要求。

在具体的测试中，我认为应当遵循以下原则：由程序设计者之外的人进行测试；测试用例应由两部分组成：输入数据和预期输出结果；应选用不合理的输入数据与非法输入测试；不仅要检验程序是否实现预期功能，还应检

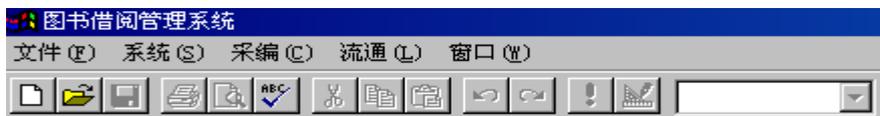
查程序是否做了不应该做的工作；集中测试容易出错的程序模块；对程序修改以后，必须重新进行测试。

3. 系统切换方式

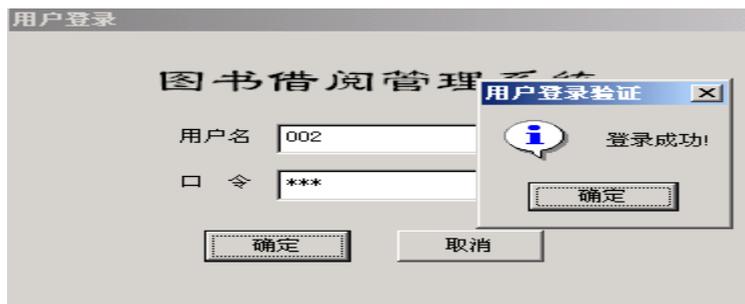
我设计的大学工资管理系统准备采用并行切换方式，以保证平衡可靠的过度。即一方面使用本系统来进行工作，另一方面又继续沿用老的方式—手工方式，在一定时期内，如果程序存在一些漏洞和错误，用户也提出了修改意见，那么系统还要经过进一步完善才能正式投入使用，终止以前的操作方式。

4. 系统使用说明书

系统的菜单



登录模块



本模块主要用于对用户身份进行鉴别。用户通过表单提供用户名和密码信息，系统根据用户提供的登录信息对用户进行身份查询鉴别。如果身份合法，则将用户导向系统的主页面并记录用户的相关信息，留待以后的系统页面使用。用户名为002，密码222。

(1)输入用户的登录信息。

在页面提供的表单中输入用户的用户名和密码信息，点击“登录”按钮提交表单信息到身份验证页面。

(2)用户身份进行验证。

用户信息模块：



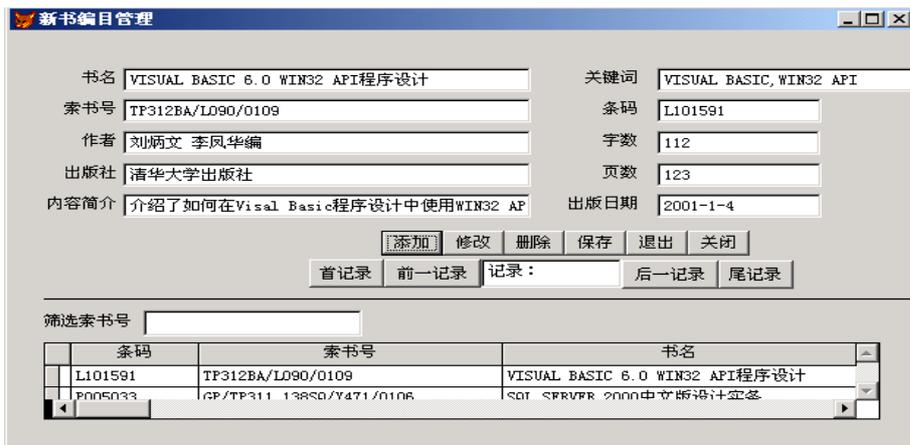
此模块为系统管理人员使用。管理人员可根据相应的条件对读者进行管理。对于一些失去使用系统资格的读者，如毕业生等，可以删除他们的用户记录，这样的话，这些读者就无法再次登陆系统。“添加”为增加用户信息，“修改”为改变用户信息。

用户口令修改模块：



赋予普通读者修改密码的权限。

图书编目模块：



该模块对每一本图书做了详细的记录，分别从书名、索书号、作者、出版社、内容简介、关键词、条码、字数、页数、出版日期这 10 个方面对书籍进行登记。为了方便管理，系统设置了“首记录”“前一记录”“后一记录”“尾记录”四个按钮，利于微调。下访的筛选索书号，是条形码扫射记录区。

图书典藏模块：

(1). 新书分配模块



此模块可以方便图书馆管理人员将新到的图书迅速分配到图书馆的各个功能室，对整个图书馆的馆藏有了基础累积。当新到图书在分配上出现差错时，也可通过这个界面迅速的查找，及时更正。

(2). 库室调配模块



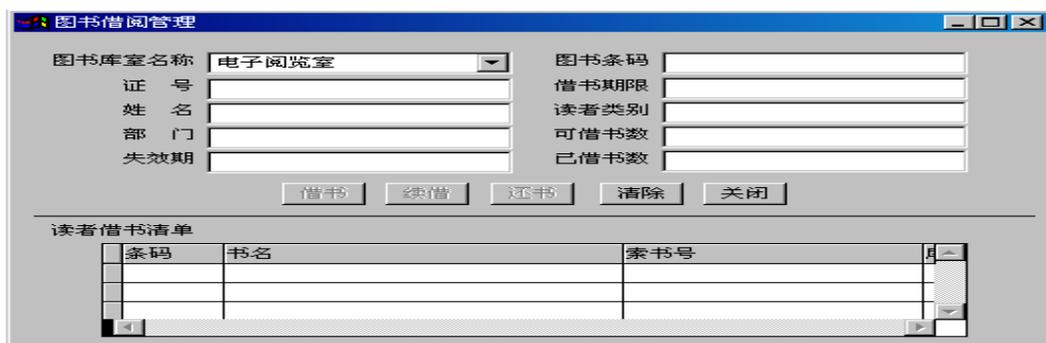
该模块用于图书馆内部各个库室之间的图书调配，管理人员可通过此界面迅速准确地操作实体。

图书征订模块：



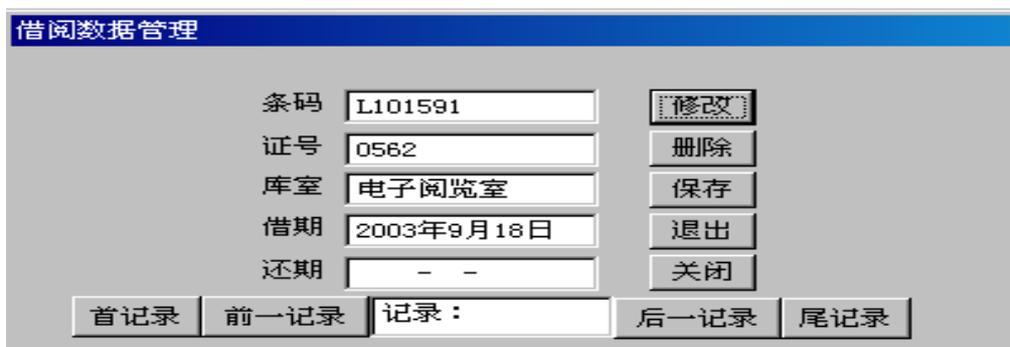
图书征订模块是图书馆为读者制定的特殊服务，如果有读者想通过图书馆代购某些书籍的话，旧可以通过该界面来实现。该模块以书名、作者、出版社、出版日期为搜索条件确定书籍，提供了预览、打印等功能。

图书借还模块：



对于图书馆的主要业务，在设计上我把它和一部分读者信息联系到一起。这样就方便读者很快的掌握到自己在图书馆的一切信息。

借还数据模块



这是图书馆管理人员使用的模块，它让管理人员快速掌握单本图书的流动信息。

退出模块



让读者退出系统返回 WINDOWS 界面

5. 对自己开发的系统地评价

从客观的角度上来说，我自己开发的这套系统还很不成熟，有着不少的漏洞与缺点。比如说没有将管理人员与普通读者分开进行登陆，这样的话会让整个系统更专业，更人性化。其次，我没有设立图书查询的模块，这在一个优秀的图书管理信息系统中是不可能出现的情况，因为我个人在 VF 上学艺不精，致使无法完成图书查询处的代码设计，故将其舍弃，实属万般无奈。但我在图书编目、图书典藏、还有图书征订这几个模板的设计上还是下了一番苦心的。仔细看看，还是有一定的可取之处。总的来说，我所设计的图书

管理信息系统还是可以适应小团体使用的。

六、总结

1. 工作的评价

在为期一个星期的课设中，我始终以一个积极认真的态度来面对我的课题。我想用我的态度来弥补一些我在技术和能力上的不足。坦白的说，在课设刚开始的两天里，我也有过打堂鼓的思想，但是随着自己的系统日趋完善，我的自信心也逐渐恢复，让自己有了动力继续下去。在设计开发过程中，有很多难题不可能靠我自己一个人解决，多亏了身边的同学与我的指导老师，给了我很多帮助。希望自己在以后的学习生活中，可以改掉在课社中出现的浮躁问题，更上一层楼。

2. 收获、存在的问题以及建议

经过一个星期的开发和设计，学生成绩管理信息系统基本开发完成。其功能基本符合用户的需求，能够完成大量的信息录入、自动生成统计报表功能，提供方便的查询功能和部分系统维护功能。使用能户方便进行资料修改、更新、删除。同时也考虑到减少数据冗余的问题，对于数据的一致性的问题也通过程序进行了有效的解决。通过本次毕业设计，我基本掌握了 VISUAL FOXPRO 编程，使我更进一步了解了面向对象编程的内涵，领略了 VISUAL FOXPRO 的方便、高效使我觉得 VISUAL FOXPRO 真的是很好的开发工具。我也认识到自己在计算机许多专业知识方面还有许多欠缺。在今后的日子里，我要加紧学习和工作，争取掌握更多的编程技巧，丰富和补充自己。在开发过程中，通过老师的指导和帮助，我能按照进度一步一步地进行开发设计，

并从老师身上学到很多东西。老师认真负责的工作态度，严谨的治学精神和深厚的理论水平都使我收益非浅。无论在理论上还是在实践中，都给予我很大的帮助，这对于我以后的工作和学习都有一种巨大的帮助，在此对老师对我的指导和帮助表示诚挚的感谢!这次毕业设计时间较短，本人对面相对象程序设计和 VISUAL FOXPRO 开发工具的理解有限，学生成绩管理信息系统只能初步运用 VISUAL FOXPRO 强大功能的一些基本控件。因此，在设计过程中可能有漏洞或不尽如人意的地方，这有待于以后进一步完善。请各位老师多提宝贵意见。

参考文献

1. 高林，周海燕 . 管理信息系统与案例分析 . 2004 版 . 北京:人民邮电出版社, 2004 年 11 月:220 页.
2. 罗榜圣. 管理信息系统. 2005 版. 重庆:重庆大学出版社, 2005 年 9 月:323 页.
3. 陈佳编著. 信息系统开发方法教程. 2000 版. 北京: 清华大学出版社, 2000 年 3 月: 339 页
4. 薛成华主编. 管理信息系统. 2000 版. 北京: 清华大学出版社. 2000 年 7 月: 345 页