C#大作业开题报告

图书管理系统

1. **选题的依据及意义**：

随着社会经济的迅速发展和科学技术的全面进步，计算机事业的飞速发展，以计算机与通信技术为基础的信息系统正处于蓬勃发展的时期。随着经济文化水平的显著提高，人们对生活质量及工作环境的要求也越来越高。如何通过计算机为我们完成更多的事情，进而达到办公自动化和优化日常工作的目的，也就成了一个大众化的课题。

图书馆作为一种信息资源的集散地，图书和用户借阅资料繁多，包含很多的信息数据的管理工作。

从以前的手工管理的记录中我们可以发现这样的问题:

1.检索速度慢、效率低

因为图书馆的藏书种类多、数量多，将藏书准确地分门别类，快速检索，手工进行非常困难往往是终于查到了书的信息，馆中没有此书或已被别人借走。图书馆的规模越大，这个问题越突出。

2.借书、还书工作量大

借书、还书频率越大,说明图书馆的作用越大，然而随之而来的大量的借书、还书登记、实存图书的更新以及借出图书超期、遗失等的处理，其工作量之大，往往是人工操作所难以胜任的。而且经常会出现这样那样的差错。

3.图书统计工作难、藏书更新不能及时完成。

图书馆的图书应根据科学技术的发展和教学工作的需要及时添加和更新，然而由于藏书数量及图书种类越来越多，加上自然损耗，人为破坏，使图书的统计工作难以及时完成，藏书的更新也就很难有针对性地进行，藏书的知识结构得不到良好地控制。

传统的基于文本、表格等纸介质的手工处理，存在工作量大、容易出错、效率低等缺点，越来越难以满足当前日益增长的用户需求。随着计算机的普及以及相关技术的发展，开发一个图书管理系统的时机已经成熟。管理系统可以避免图书管理的随意性，使得图书管理工作规范化、系统化、程序化，提高信息处理的速度和准确性，对于减轻工作人员的劳动量、提高劳动热情和服务质量，具有重要的现实意义。

1. **功能模块：**

该系统平台从功能模块上分为五大模块：图书管理模块、图书查询模块、借阅查询模块，借阅管理模块和基础维护模块，用户可以使用这个系统进行注册、查询、借阅，而系统的管理员可以对图书的类别和详细信息进行全面的管理，以及查询用户的借阅情况，对借阅进行续借，还书等操作，还可以对系统的信息进行管理。下面是本题要开发的图书馆管理系统的主要功能模块（参见下图）：

## 1．用户注册登陆系统功能模块

图书馆管理系统

用户注册登陆系统功能模块

图书查询借阅功能模块

图书管理模块

类别管理模块

借阅管理模块

用户管理模块

## 用户通过此模块来进行注册，登陆等功能，用户需要输入账户以及相应的密码进入借阅系统，实现其他功能的使用。其中用户分为读者和管理员。

## 2．图书查询借阅功能模块

用户通过此功能模块来进行查询借阅功能，在这里实现了按照图书名称，作者名称，出版社，出版时间，价格范围和图书类别的查询，还可以有排序方法和排序方式的选择，找到图书之后，如果该书在图书馆的话就可以借阅了。

## 3．图书管理功能模块

管理员通过此模块来实现图书的添加，修改和删除。

**4**．**类别管理功能模块**

管理员通过此模块来实现图书类别的添加，修改和删除。

**5**．**借阅管理功能模块**

管理员通过此功能模块查看目前借阅的情况，并实现还书的操作。在相应的书名后面点还书就可以实现还书的功能。如果借阅表里显示该用户已经还了该书，图书表中显示该图书状态为可借阅状态

**6**．**用户管理功能模块**

该模块实现了管理员在用户管理里面可以进行普通用户和管理员信息的操作。实现普通用户的删除和管理员用户名及密码修改的操作。

1. **本图书馆管理系统的数据库设计：**

下面是本图书馆管理系统系统所使用的表：

user表：此数据表用来存储使用系统的用户信息

如用户的序列号，姓名，密码，邮箱地址，QQ号等用户信息

content表：此数据表用来存储图书的详细信息。

如图书的编号，名称，作者，类别，是否被借出

lent表：此数据表用来存储学生借阅情况的数据

如借阅用户的编号，姓名，借阅图书的编号，是否归还

Category表：此数据表用来存储图书类别的数据

包括类别的编号，名称

admin表：此数据表用来存储系统信息的数据

如管理员的账户，密码，以及其他信息

1. **技术路线与难点**
2. 数据库要建立合适的表结构，避免数据冗余
3. 需要建立严格的数据表的操作机制，避免产生逻辑错误
4. 各个组员的分工以及代码的整合与连接存在困难