### 图书管理系统

作者： 陈观林 日期：2018.10.19

## 需求分析

##### \*基本功能：

用户：

1. 注册功能： 注册信息是账号和密码
2. 登录功能： 根据用户名密码登录
3. 查询图书： 模糊查看，可以通过书名关键字，价格范围，出版社关键字，ISBN（需要

查询类型先，默认是书名关键字）

1. 借阅功能： 在看到图书记录的时候可以选择借阅改图书，前天可借状态，改为已借出

【实现根据id】

1. 个人中心：
   1. 修改密码： 登录进去的用户可以自由修改密码
   2. 查询再借图书： 显示所以目前该用户在借的图书
   3. 查询借书历史： 显示所有已经借过的图书
   4. 归还图书：在查询再借图书后，可以归还图书。

注意：无需用户也可以进入系统，显示用户状态为未登录游客，只能功能号3--查询图书。

管理员：

1. 添加图书： 根据图书编号ISBN, 出版社， 书名， 出版时间，价格，简略介绍（皆可 缺省）
2. 删除图书： 在看到图书记录的时候可以选择删除图书按钮 【实现根据id】

【实现根据id】

注意：管理员也是在默认页面登录（账号密码预设），管理员的个人中心多了这几个功能

##### \*前端界面：

功能齐全，能用就行，不做要求。

## 设 计

##### **\*数据库设计**

**图书数据表 【t\_book]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Comment** | **Field** | **Type** | **Key** |
| **序号** | **pk\_id** | **INT UNSIGNED** | **PRIMARY KEY** |
| **书ISBN** | **uk\_isbn** | **VARCHAR(50)** | **UNIQUE** |
| **书名** | **title** | **VARCHAR(30)** | **NOT NULL** |
| **出版社** | **publication\_house** | **VARCHER(30)** |  |
| **出版时间** | **punlication\_date** | **DATATIME** |  |
| **价格** | **pirce** | **DECIMAL(6, 2)** |  |
| **简略介绍** | **introduction** | **TEXT** |  |
| **状态** | **status** | **INT UNSIGNED** | **DEFAULT 0** |

注意： 状态非0，表示的是已结，用户id

**用户数据表 【t\_user]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Comment** | **Field** | **Type** | **Key** |
| **序号** | **pk\_id** | **INT UNSIGNED** | **PRIMARY KEY** |
| **用户名** | **uk\_username** | **VARCHAR(30)** | **UNQIUE** |
| **密码md5** | **shadow** | **VARCHAR(40)** |  |
| **是否为管理员** | **flag** | **TINYINT UNSIGNED** | **DEFAULT 0** |

##### **\*业务设计**

**用户业务 UserService**

1. boolean isRegister(username) // 通过用户名判读是否存在、注册
2. boolean register(username, password) // 为用户注册
3. boolean isCorrect(username, password) // 判读用户名密码是否正确
4. boolean isAdministrator(username) // 判读用户是否为管理员

**图书基本操作业务 BookService**

1. List<Book> getAllBook() // 查询所有图书返回
2. List<Book> searchBookByKeyword(keyword) // 通过关键字找书
3. boolean addBook(Book) // 添加一本书
4. Boolean deleteBook(book\_id) // 根据id删除一本书

**借还书业务 BorrowAndReturnService** ---- 拓展业务

1. List<Book> getBorrowingBook(user\_id) // 根据id查询改用户在借图书
2. List<Book> getBorrowedBook(user\_id) // 根据id查询用户借的所有图书
3. boolean getBookStatus(book\_id) // 获取一本书的状态
4. boolean borrowBook(book\_id, user\_id) // 借一本书
5. boolean returnBook(boot\_id) // 根据id还书

**ajax交互接口**