[2021-6-20]

[王治]

期末项目报告

[学习者小组]

[图书综合管理系统]

目录

[期末项目报告 3](#_Toc9595)

[图书综合管理系统---学习者小组 3](#_Toc24591)

[一、 项目需求分析 3](#_Toc6667)

[二、 项目概要设计 3](#_Toc9824)

[1、 使用的技术和框架 3](#_Toc11315)

[2、 使用的数据及版本 3](#_Toc19768)

[3、 使用的开发工具 3](#_Toc31193)

[4、 版本控制与开发阶段 4](#_Toc3927)

[三、 详细设计 4](#_Toc23915)

[1、 数据库设计 4](#_Toc25973)

[2、 路由设计 4](#_Toc23739)

[3、 控制器设计 5](#_Toc22057)

[4、 视图设计 5](#_Toc25545)

[5、错误设计 5](#_Toc17950)

[四、 核心代码 6](#_Toc21170)

[1、 登陆验证部分 6](#_Toc21158)

[2、 注册检测部分 6](#_Toc24683)

[3、 修改验证部分 6](#_Toc21038)

[4、 退出登陆 7](#_Toc8166)

[5、 修改头像 7](#_Toc12583)

[五、 项目使用说明 8](#_Toc9176)

[1、 管理员系统 8](#_Toc22364)

[2、 用户系统 9](#_Toc23867)

[六、 项目贡献度 11](#_Toc24782)

# 

# 期末项目报告

# 图书综合管理系统---学习者小组

## 项目需求分析

图书综合管理系统（下面称为：本系统），本系统主要分为两部分：管理员系统和用户系统两个子系统。

管理员系统主要面向于管理员，在管理员系统中管理员可以注册、修改、登陆、注销管理员账号。在管理员登陆成功以后，主要功能可以分为两部分：管理图书和管理用户。管理图书：可以对图书信息进行查询、修改、删除、添加等操作；管理用户：可以对用户的信息进行修改、删除、查询、添加等操作。在操作图书和用户的同时，管理员还可以修改个人的信息，例如修改头像、退出登陆等等。

用户系统：用户可以进行登陆、注册、修改、注销等操作。在用户登陆成功以后会显示用户的简略信息，用户可以查看图书信息，但是没有修改和添加的权限。用户在查看图书信息的同时也可以通过上传文件的方式修改个人头像、退出登陆等操作。

## 项目概要设计

### 使用的技术和框架

本系统主要是基于Laravel框架进行开发，采用框架的版本是8.02版本。本系统使用的后端处理技术的PHP进行开发，前端页面使用HTML、BootStrap、Javascript、Jquery进行开发，在一些前后端交互的部分采用了AJAX技术。

### 使用的数据及版本

本系统采用Mysql数据库、数据库的版本的8.02版本，并使用navicat进行图形化管理。

### 使用的开发工具

本系统使用Visual Studio Code 进行开发，开发工具的版本为1.57.1版，在开发的过程中使用了Visual Studio Code中，使用了Chinese (Simplified) Language Pack for Visual Studio Code、Format HTML in PHP、JS-CSS-HTML Formatter等插件进行辅助开发。

### 版本控制与开发阶段

本系统在开发过程中使用的版本控制软件为百度网盘和飞书云文档，本系统分为三个阶段。第一阶段开发管理员系统；第二阶段开发用户系统；第三阶段联合管理员与用户系统，并且通过Session来过滤非法请求。

## 详细设计

### 数据库设计

本系统共使用三张数据表，分别是用户信息表、管理员信息表、图书信息表。

用户信息表，表名称是：user，共涉及五个字段：id、name、password、email、avatar，五个字段均为非空。其中id字段是主键，并且递增，id字段的类型为int（整形），长度为15；其余四个字段的类型为字符型（varchar），长度为55.

管理员信息表：表名称是：admin，共涉及五个字段：id、name、password、email、avatar，五个字段均为非空。其中id字段是主键，并且递增，id字段的类型为int（整形），长度为15；其余四个字段的类型为字符型（varchar），长度为55.

图书信息表：表名称是：book，共涉及六个字段：id、bookname、author、price、detail、authorDetail。其中id字段是主键，并且递增，id字段的类型为int（整形），长度为15；

bookname、author字段的类型为字符型（varchar），长度为55；price字段的类型为int（整形），长度为15；detail、authorDetail字段的类型为字符型（varchar），长度为255；

### 路由设计

本系统使用路由共计37个。按照系统类别可分为两大类、五小类。

两大类：管理员系统和用户系统。

五小类：管理员基本功能（注册、登陆、修改、删除）、管理图书、管理普通用户、普通用户基本功能、普通用户查询功能。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 路由 | 功能 | 路由 | 功能 |
| / | 管理员账户登陆 | /DeleteCkeck | 检测管理员账户删除 |
| /regist | 管理员账户注册 | /withdraw | 管理员退出登陆 |
| /update | 管理员账户修改 | /allBook | 查询所有图书 |
| /delete | 管理员账户删除 | /addBook | 添加图书 |
| /hello | 管理员账户登陆成功 | /updateBook | 修改图书信息 |
| /checkLogin | 检测管理员账户登陆 | /deletebook | 删除图书 |
| /checkRegist | 检测管理员账户注册 | /single | 查询单条图书记录 |
| /checkUpdate | 检测管理员账户修改 | /detailInfo | 获取图书详细信息 |
| /alluser | 查询所有用户信息 | /userbookdatail | 用户查询详细图书信息 |
| /singleUser | 查询单个用户信息 | /deleteUser | 删除用户信息 |
| /addUser | 添加用户 | /userLogin | 用户登陆 |
| /updateUser | 修改用户信息 | /userRegist | 用户注册 |
| /userUpdate | 用户修改 | /userUpdateCheck | 用户修改检测 |
| /userDelete | 用户删除 | /userDeleteCheck | 用户注销账户检测 |
| /userhello | 用户登陆成功 | /withDraw | 用户退出登陆 |
| /userallBook | 用户查询所有图书 | /updateUserInfo | 用户修改个人信息页面 |
| /userLoginCheck | 用户登陆检测 | /upUserInfo | 用户修改个人信息 |
| /userRegisteCkeck | | 用户注册检测 | |

### 控制器设计

本系统共定义5个控制器：allUserController.php 、BookController.php、 DetailController.php、 LoginController.php 、 userController.php。

allUserController.php：是管理员用来对用户信息的管理，执行增、删、改、查等操作。

BookController.php：管理员用来对图书进行增、删、改、查等操作，用户用来对图书简略信息的查询。

DetailController.php：是管理员和用户用来查看图书的详细信息

LoginController.php：用来执行管理员登陆、注册、修改、删除等操作。

userController.php：是用来执行用户的登陆、注册、修改、删除等操作。

### 视图设计

本系统共定义使用18个视图

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 视图名称 | 作用 | 视图名称 | 作用 |
| alluser.blade.php | 管理员查询所有用户信息页面 | updateInfo.blade.php | 管理员修改头像页面 |
| book.blade.php | 管理员对图书的操作页面 | updateUserinfo.blade.php | 用户修改头像页面 |
| bookInfo.blade.php | 管理员查询书籍详细信息页面 | userBook.blade.php | 用户查询图书页面 |
| delete.blade.php | 管理员注销页面 | userBookDetail.blade.php | 用户查询图书详细信息 |
| error.blade.php | 发生错误跳转页面 | userDelete.blade.php | 用户注销页面 |
| hello.blade.php | 管理员登陆成功欢迎页面 | Userhello.blade.php | 用户登陆成功页面 |
| Login.blade.php | 管理员登陆页面 | userLogin.blade.php | 用户登陆页面 |
| regist.blade.php | 管理员注册页面 | userRsgist.blade.php | 用户注册页面 |
| update.blade.php | 管理员修改页面 | userUpdate.blade.php | 用户修改个人信息页面 |

### 5、错误设计

由于用户在执行操作的过程中可能会产生一些错误的操作，错误的操作会使服务器跳转到错误页面。由于系统自定义的错误页面不友好，导致普通用户看不懂，因此设计错误页面。首先是如果用户在注册、修改等操作的输入错误会在原来的页面上进行提示。如果是系统的逻辑错误，系统会自动跳转到错误页面，错误页面会将错误信息进行封装，以文字的形式展现给用户。

## 核心代码

### 登陆验证部分

        $name = $request->get('name');

        $icon = DB::table('admin')->where('name','=', $name)->first(['avatar']);

        $password = $request->get('password');

        $admin = AdminMode::where('name', $name)->first(['password']);

        if (isset($admin->password) == $password) {

            $request->session()->put('name',$name);

            $request->session()->put('icon',$icon->avatar);

            return redirect('/hello');

        } else { $data = "您输入的用户名与密码不匹配";

            return view('error', compact('data'));}

### 注册检测部分

$name = $request->get('name');

        $password = $request->get('password');

        $email = $request->get('email');

        $admin = AdminMode::where('name', $name)->select('name')->first(['name']);

        if ($name != isset($admin->name)) {

            $account = AdminMode::create($request->all());

            $res = $account->save();

            if ($res) { return redirect('/');

            } else { $data = "用户注册失败"; 跳转到错误页面

              return view('error', compact('data'));}

        } else {$data = "该用户已经存在"; 跳转到错误页面

            return view('error', compact('data'));}}

### 修改验证部分

  $name = $request->get('name');

        $password = $request->get('password');

        $res = DB::table('admin')->where('name', '=', $name)->first(['name', 'password']);

        $user = DB::table('admin')->where('name', '=', $name)->first(['name']);

        if ($user != null) {

            if (($name == $res->name)) {

                if (($password == $res->password)) {

                    $ss = AdminMode::where('name', '=', $name)->delete();

                    if ($ss) { return redirect('/');

                    } else { $data = "删除失败"; 跳转到错误页面

                        return view('error', compact('data'));}

                } else {$data = "输入的用户名和密码不匹配";跳转到错误页面

                    return view('error', compact('data'));}

            } else { $data = "该用户不存在";跳转到错误页面

                return view('error', compact('data')); }

        } else {$data = "该用户不存在";跳转到错误页面

            return view('error', compact('data')); }

### 退出登陆

public function withdraw(Request $request){

        $request->session()->forget('name');

        return redirect('/');}

### 修改头像

 $name2 = $request->session()->get('name');

        if ($name2) {

            if ($request->hasFile('avatar')) {

     $avatar = $request->file('avatar');

                if ($avatar->isValid()) {

                    $path = "./upload/";

                    $name = md5(microtime(true)) . '.' . $avatar->extension();

                    $res = $avatar->move($path, $name);

                    $input['avatar'] = "/upload/" . $name;

         DB::table('admin')->where('name', '=', $name2)->update(['avatar'=>$input['avatar']]);

                    $ss = DB::table('admin')->where('name', '=', $name2)->first();

                    $request->session()->put('icon',$input['avatar']);

                    return view('updateInfo', compact('ss'));

                }else{ $data = "头像保存失败";跳转到错误页面

                    return view('error', compact('data'));  }

            } else {  $data = "头像所在的文件不存在";跳转到错误页面

                    return view('error', compact('data'));            }

        } else { return redirect('/'); }

## 项目使用说明

本系统主要分为两部分：用户登陆系统和管理员登陆系统，通过导航栏可以使两个系统进行切换。



### 管理员系统

#### <1>管理员账户注册：

本系统进入以后默认是管理员登陆页面，通过点击导航栏上的“管理员账户注册”可以跳转到管理注册界面，在注册的过程中需要输入用户名（长度为5~10个字符）、密码（长度为5~10个字符）、邮箱。输入完成以后点击带有苹果标志的按钮可以完成注册。在完成注册以后，自动跳转到管理员登陆页面。

#### <2>管理员账户修改：

通过点击导航栏上的“管理员账户修改”可以跳转到管理员账户修改页面，在修改页面需要输入账户名称、账户旧密码、账户新密码（长度为5~10个字符）、账户新邮箱。输入完成以后点击带有苹果标志的按钮可以完成账户的修改。在完成修改以后，系统自动跳转到管理员登陆页面。

#### <3>管理员账户注销：

通过点击导航栏上的“管理员账户注销”可以跳转到管理员账户注销页面，在注销页面需要输入账户名称、账户密码即可。输入完成以后点击带有苹果标志的按钮可以完成账户的注销。在完成账户的注销后，系统自动跳转到管理员登陆页面。

#### <4>管理员账户登陆：

本系统进入以后默认是管理员登陆页面，如果在其他操作页面，通过点击导航栏上的“管理员账户登陆”可以跳转到管理账户登陆界面，在登陆的过程中需要输入用户名、密码、验证码。输入完成以后点击带有苹果标志的按钮可以完成登陆。如果登陆成功则跳转到管理员登陆成功界面，登陆失败跳转到错误页面。

#### <5>管理员登陆成功的操作：

在管理员登陆成功以后，进入登陆成功页面，在登陆成功页面会显示管理员的头像（如果管理员没有指定头像系统生成）、管理员账户名称、登陆成功标志。管理员可以进入图书管理系统或者用户管理系统。

#### <6>图书管理系统：

在图书管理系统，导航栏上会显示当前管理员账户的账户名称和头像、还可以跳转到用户管理系统或者退出登陆。在图书管理系统中可以对图书信息进行、增加、删除、修改、查看图书详细信息等操作。

#### <7>用户管理系统：

在进入到用户管理系统后，导航栏上会显示当前管理员账户的账户名称和头像、还可以跳转到图书管理系统或者退出登陆。在用户管理系统中可以对用户信息进行、增加、删除、修改、等操作。

#### <8>管理员账户修改头像：

在进入到用户管理系统后或者图书管理系统，导航栏上会显示当前管理员账户的账户名称和头像。通过点击头像就可以跳转到修改头像页面。在修改头像页面通过点击选择文件按钮俩选择头像，选择完成以后，点击保存按钮就可以完成头像的修改。

### 用户系统

本系统进入以后默认是管理员登陆页面，通过点击导航栏上的“用户登陆”可以跳转到用户系统。



#### <1>用户注册：

进入用户系统以后默认是用户登陆页面，通过点击导航栏上的“用户注册”可以跳转到用户注册界面，在注册的过程中需要输入用户名（长度为5~10个字符）、密码（长度为5~10个字符）、邮箱。输入完成以后点击带有苹果标志的按钮可以完成注册。在完成注册以后，自动跳转到用户登陆页面。

#### <2>用户修改：

通过点击导航栏上的“用户账户修改”可以跳转到用户账户修改页面，在修改页面需要输入账户名称、账户旧密码、账户新密码（长度为5~10个字符）、账户新邮箱。输入完成以后点击带有苹果标志的按钮可以完成账户的修改。在完成修改以后，系统自动跳转到用户登陆页面。

#### <3>用户账户注销：

通过点击导航栏上的“用户账户注销”可以跳转到用户账户注销页面，在注销页面需要输入账户名称、账户密码即可。输入完成以后点击带有苹果标志的按钮可以完成账户的注销。在完成账户的注销后，系统自动跳转到用户登陆页面。

#### <4>用户登陆：

本系统进入以后默认是用户登陆页面，如果在其他操作页面，通过点击导航栏上的“用户登陆”可以跳转到管理账户登陆界面，在登陆的过程中需要输入用户名、密码、验证码。输入完成以后点击带有苹果标志的按钮可以完成登陆。如果登陆成功则跳转到用户登陆成功界面，登陆失败跳转到错误页面。

#### <5>用户登陆成功的操作：

在管理员登陆成功以后，进入登陆成功页面，在登陆成功页面会显示用户的头像（如果用户没有指定头像则有系统生成）、用户账户名称、登陆成功标志。用户可以进入图书管理系统。

#### <6>图书管理系统：

在图书管理系统，导航栏上会显示当前用户账户的账户名称和头像、还可以退出登陆。在图书管理系统中可以对图书信息查询、查看图书详细信息等操作。

#### <8>管理员账户修改头像：

在进入到用户管理系统后，导航栏上会显示当前管理员账户的账户名称和头像。通过点击头像就可以跳转到修改头像页面。在修改头像页面通过点击选择文件按钮俩选择头像，选择完成以后，点击保存按钮就可以完成头像的修改。



## 项目贡献度

本项目由王治独立完成。