

日程管理系统个人开发文档

- 一. Story介绍.....2
- 二. 实现流程5
- 三. 业务逻辑6
- 四. 代码实现7

一. Story介绍

Story名称：管理员绑定手机号

Story描述：作为 <管理员>，我想要 <绑定手机号>，以便于 <使用手机号登录>

验收点：

1. 在页面右上角用户头像下显示“绑定手机号”菜单



2. 点击“绑定手机号”按钮，弹出绑定手机窗口，包括手机号，验证码，“发送验证码”按钮，“提交”按钮

A screenshot of a '绑定手机号码' (Bind Mobile Number) form. It has a title '绑定手机号码' at the top. Below it is a label '手机号码:' followed by a text input field containing the placeholder '手机号码'. Underneath is a teal button labeled '获取验证码' (Get Verification Code). Below that is a label '验证码:' followed by another text input field containing the placeholder '验证码'. At the bottom is a green button labeled '提交' (Submit).

3. 如果输入了错误格式的手机号，点按“发送验证码”，弹出“请输入正确的手机号”



4. 如果输入的手机号已被绑定，点按“发送验证码”，弹出“手机号已绑定”

5. 手机号通过校验，点按“发送验证码”，该手机号收到一条验证码，窗口中显示“请在5min内输入验证码”



6. 发送间隔为60s，期间内点按“发送验证码”按钮显示“请稍后再试”

绑定手机号码

手机号码：

18130351696

获取验证码

验证码：

验证码

提交

操作过于频繁，请稍后再试

关闭

7. 输入验证码，如果在有效期内且验证码正确，则完成绑定，将手机号update到数据库中，并转到管理系统首页

绑定手机号码

手机号码：

18130351696

获取验证码

验证码：

966158

提交

绑定成功

关闭

8. 输入验证码，如果已过期，则弹出“验证码已失效”

绑定手机号码

手机号码：

18130351696

获取验证码

验证码：

931200

提交

验证码已失效

关闭

9. 输入验证码，如果验证码错误，则弹出“请输入正确的验证码”

绑定手机号码

手机号码：

18130351696

获取验证码

验证码：

334444

提交

请输入正确的验证码

关闭

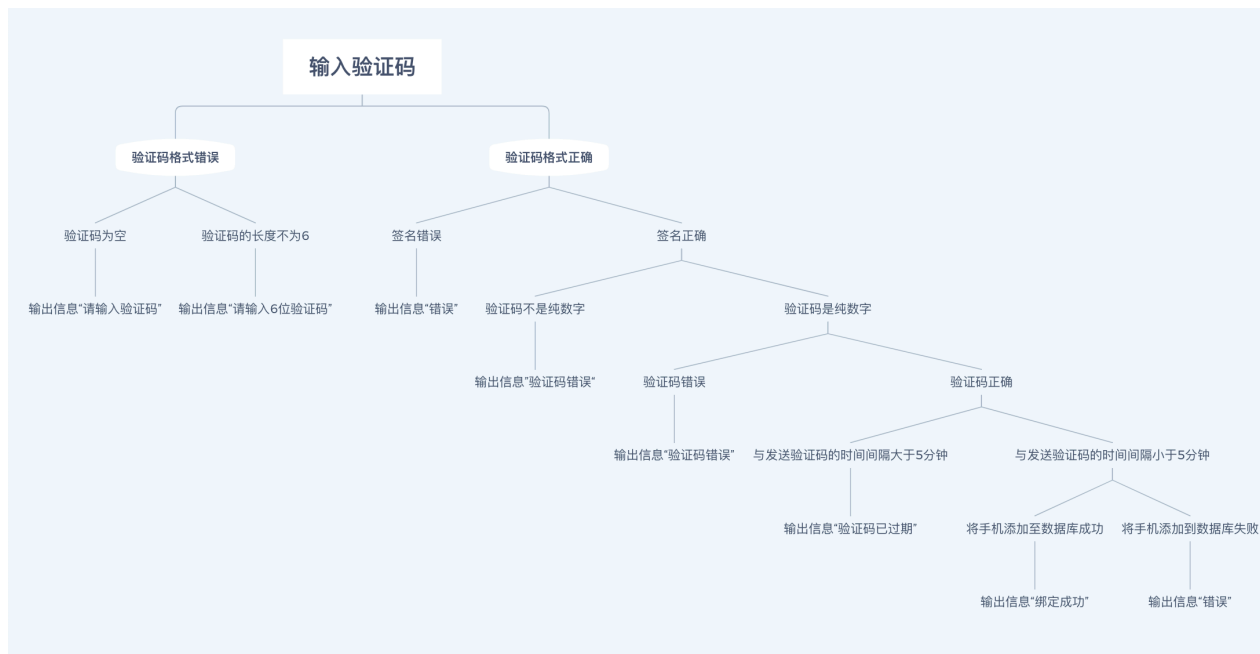
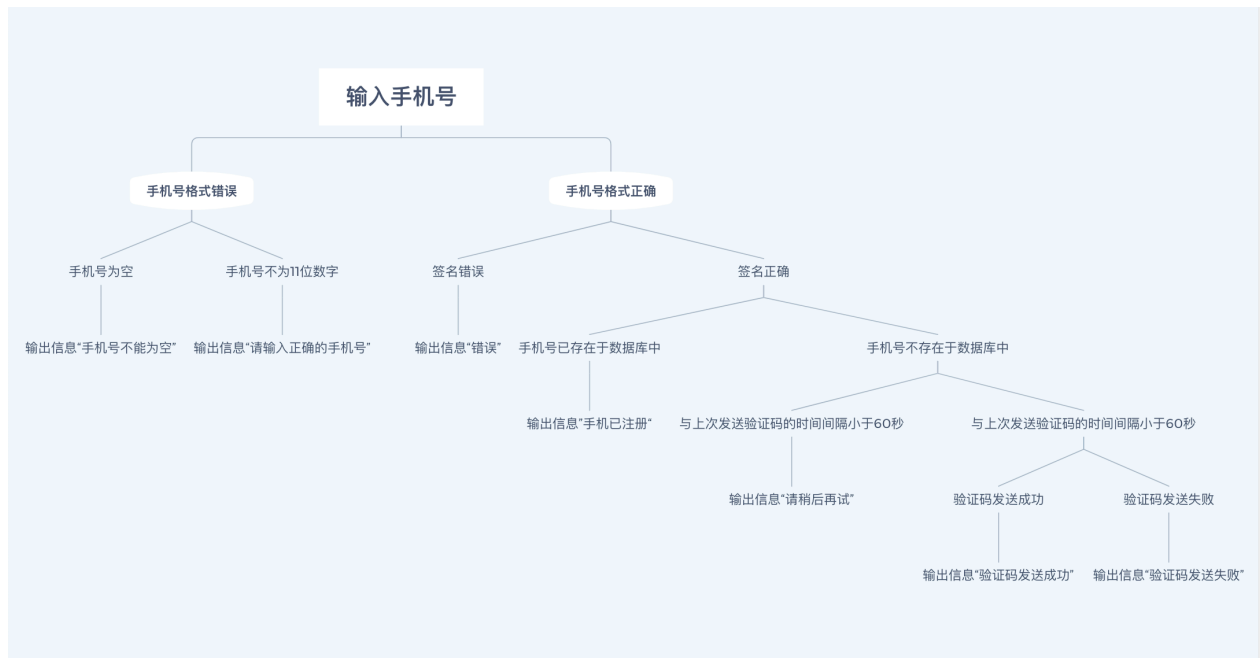
二. 实现流程

1. 点按右上角“绑定手机号”时，转到绑定手机页面

2. 点按“发送验证码”时，首先判断手机格式是否正确，如果手机号为空，则弹出信息“手机号不能为空”；如果手机号不为11位数字，则弹出信息“请输入正确的手机号”。
为了防止sql注入攻击，如果手机号格式不正确则不会将其传至后端
3. 如果手机号格式正确，则用ajax将手机号传到后端，同时传输签名，确保后端在进行数据库操作时可以确认手机号码是从绑定手机页面传递的（防止sql注入攻击）
4. 验证签名后在数据库中查询是否已存在该手机号，如果存在，则表明该手机已绑定，不再进行后续操作
5. 如果数据库中没有该手机号，则在SESSION中找到上次发送验证码的时间\$_SESSION['time']，判断此次操作距离上次发送验证码是否间隔60秒以上
6. 在确认发送验证码操作间隔60秒以上时，更新\$_SESSION['time']为当前时间，并以当前时间为种子使用srand生成随机的6位验证码，存储在SESSION中
7. 调用榛子云短信php SDK，将生成的验证码发送至输入的手机号，并返回是否成功发送
8. 接收前端输入的验证码，判断验证码是否为6位数字
9. 如果格式正确，将验证码和签名用ajax传输至后端
10. 如果签名正确，判断验证码是否与SESSION中存储的验证码相等
11. 判断当前时间与存储在\$_SESSION['time']的发送验证码的时间是否间隔小于5分钟，如果小于5分钟，该验证码即为有效
12. 在验证码正确的情况下，读取\$_SESSION中保存的当前用户ID，将输入的手机号存入当前ID的一条数据中
13. 弹出“绑定成功”的提示，并且转到管理首页

三. 业务逻辑

管理员绑定手机号的Story主要可以分成两个部分：1.输入手机号并向该手机号发送验证码；2.判断输入的验证码是否正确并将手机号存入数据库，具体的业务逻辑图如下：



四. 代码实现

1. 功能：添加“绑定手机号”菜单；位置：app\common\view\public\head_nav.html

```
<div class="user-menu dropdown-menu">
  <a class="nav-link" href="#"><i class="fa fa-user"></i>我的资料</a>
  <a class="nav-link" href="{:url('login/smsbinding/index')}"><i class="fa fa-mobile-phone"></i> 绑定手机号</a>
  <a class="nav-link" href="{:url('login/login/logout')}"><i class="fa fa-power-off"></i>退出</a>
</div>
```

2. 功能：创建绑定手机号页面；位置：app\login\view\smsbinding\index.html

```
<div class="card">
  <div class="card-body">
    <h4 class="box-title">绑定手机号码
    </h4>
  </div>
  <div class="card-body--">
    <div class="form-group">
      <div class="form-group">
        <label for="telephone">手机号码: </label>
        <input type="text" class="form-control" placeholder="手机号码" id="telephone" >
      </div>
      <div class="form-group">
        <button type="button" class="btn btn-info" onclick="get_code();">获取验证码</button>
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="phonecode">验证码: </label>
        <input type="text" class="form-control" placeholder="验证码" id="phonecode">
      </div>
      <div>
        <button type="button" class="btn btn-success" onclick="verify();">提交</button>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

3. 功能：判断输入手机号码格式是否正确，通过ajax将格式正确的手机号连同签名传递至后端，并根据后端发送的状态码显示提示信息；位置：

app\login\view\smsbinding\index.html


```

{block name="scripts"}
<script type="text/javascript">
    var telephone=document.getElementById("telephone");
    var phonecode=document.getElementById("phonecode");
    function get_code(){
        if(telephone.value.length==0){
            alert("手机号不能为空");
            return;
        }
        if(telephone.value.length!=11){
            alert("请输入正确的手机号");
            return;
        }
        $.ajax({
            url: 'getCode',
            type: 'post',
            data: {
                telephone: telephone.value,
                signature: 'pkusstelephone'
            },
            dataType: "json",
            success: function (data) {
                alert('test');
                if (data) {
                    // alert(data);
                    // var jsonobj=eval("(" + data + ")");
                    // alert(jsonobj);
                    if (data.code == 1) {
                        alert("验证码发送成功");
                    }
                    else if (data.code == 2) {
                        alert("验证码发送失败");
                    }
                    else if (data.code == 3) {
                        alert('手机号已注册');
                    }
                    else if (data.code == 4) {
                        alert('操作过于频繁，请稍后再试');
                    }
                    else if (data.code == 5) {
                        alert('错误');
                    }
                    else {
                        alert(data);
                    }
                }
            }
        });
    }
}

```

4. 功能：判断输入验证码格式是否正确，通过ajax将格式正确的验证码连同签名传递至后端，并根据后端发送的状态码显示提示信息；位置：

app\login\view\smsbinding\index.html

```
function verify() {  
    //     alert(mobile.value);  
    //     alert();  
    if(phonecode.value.length==0){  
        alert("请输入验证码");  
        return;  
    }  
    if(phonecode.value.length!=6){  
        alert("请输入6位验证码");  
        return;  
    }  
    $.ajax({  
        url : 'codeVerify',  
        type : 'post',  
        data : {  
            phonecode : phonecode.value,  
            signature : 'pkussphonecode'  
        },  
        dataType:"json",  
        success:function(data) {  
            if (data) {  
                //var jsonObj1=eval("(" +data+"");  
                // alert(data.time);  
                // alert(data.timenow);  
                // alert(data.phonecode);  
                // alert(data.verifycode);  
                if (data.code == 1) {  
                    alert('绑定成功');  
                    window.location.href="http://114.116.99.20/calendar_new/public/index.php"  
                }  
                else if (data.code == 2) {  
                    alert('请输入正确的验证码');  
                }  
                else if (data.code == 3) {  
                    alert('请稍后再试');  
                }  
            }  
        }  
    });  
}
```

```
        else if (data.code == 4) {
            alert('验证码已失效');
        }
        else if (data.code == 5) {
            alert('错误');
        }
    }
    else {
        alert(data);
    }
}
});
}
</script>
{/block}
```

5. 功能：查询数据库中是否存在给定的手机号码；位置：

app\login\model\mobile.php

```
<?php
namespace app\login\model;
use think\Model;
use think\Db;

class Mobile extends Model
{
    /**
     * 吴欣雨
     * 功能：将管理员手机号插入到数据库
     * @param $id, $mobile
     * @return int|string
     */
    public function addMobile($id, $mobile)
    {
        $res = Db::name('manage_info')->where('id', $id)->update(['mobilephone' => $mobile]);
        return $res;
    }
}
```

6. 功能：将给定的手机号码存入数据库对应的id中；位置：

app\login\model\mobile.php

```

/**
 * 吴欣雨
 * 功能：在管理员数据库中查找手机号，如果手机号存在，则返回手机号，如果手机号不存在，返回false
 * @param $telephone
 * @return boolean
 */
public function hasMobile($telephone)
{
    $data = Db::name('manage_info')->where('telephone', $telephone)->select();//查询对应管理员的记录
    if (empty($data)) return false;
    else return true;
}
}

```

7. 功能：导入的榛子云短信SDK，实现通过第三方接口发送短信；位置：

app\login\controller\ZhenziSmsClient.php

```

<?php
namespace app\login\controller;
class ZhenziSmsClient{
    private $appId;
    private $appSecret;
    private $apiUrl;

    function __construct($apiUrl, $appId,$appSecret) {
        $this->apiUrl = $apiUrl;
        $this->appId = $appId;
        $this->appSecret = $appSecret;
    }

    function send($number, $message){
        $url = $this->apiUrl . "/sms/send.do";
        $postdata = array("appId"=>$this->appId,"appSecret"=>$this->appSecret,"number"=>$number,"message"=>$message);
        $postdata = http_build_query($postdata);
        $result = $this->http_request($url, $postdata);
        echo $result;
    }

    function balance(){
        $url = $this->apiUrl . "/account/balance.do";
        $postdata = array("appId"=>$this->appId,"appSecret"=>$this->appSecret);
        $postdata = http_build_query($postdata);
        $result = $this->http_request($url, $postdata);
        echo $result;
    }
}

```

```
function http_request($url, $postdata){
    $curl = curl_init();
    /* 设置验证方式 */
    curl_setopt($curl, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true); //设置返回结果为流
    curl_setopt($curl, CURLOPT_CONNECTTIMEOUT, 15); //设置请求超时时间
    curl_setopt($curl, CURLOPT_TIMEOUT, 60); //设置响应超时时间
    /* 设置通信方式 */
    curl_setopt($curl, CURLOPT_POST, 1);
    curl_setopt($curl, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, false);
    curl_setopt($curl, CURLOPT_FOLLOWLOCATION, 1);
    curl_setopt($curl, CURLOPT_URL, $url);
    curl_setopt($curl, CURLOPT_POSTFIELDS, $postdata); //使用urlencode格式请求
    $result = curl_exec($curl); //获取返回结果集
    curl_close($curl); //关闭请求会话
    echo $result;
}
}
```

?>

8. 功能：渲染并显示绑定手机号页面；位置：app\login\controller\Smsbinding.php

```
<?php
namespace app\login\controller;
use app\common\controller\Common;
use think\Controller;
use think\Request;
use think\Db;
use app\login\controller\ZhenziSmsClient;
use app\login\model\Mobile;

class Smsbinding extends Common
{
    public function index()
    {
        return $this->fetch();
    }
}
```

9. 功能：生成验证码并发送到给定手机号；位置：

app\login\controller\Smsbinding.php

```
public function getCode(){
    $telephone=Request::instance()->post('telephone');
    $signature=Request::instance()->post('signature');
    if($signature=='pkusstelephone'){
        $mobile=new Mobile();
        $checkres=$mobile->hasMobile($telephone);
        if($checkres){//手机号已绑定
            $res['code']=3;
        }
        else {
            session_start();
            $_SESSION['telephone'] = $telephone;
            if (isset($_SESSION['time'])) { //如果此前已经申请过验证码
                if ($_SESSION['time'] + 60 > time()) { //判断是否是在1分钟内申请的
                    $res['code']=4;
                    return json_encode($res);
                } else { //如果是在1分钟之前申请的，则可以再次申请，并更新时间
                    $_SESSION['time'] = time();
                }
            } else {
                $_SESSION['time'] = time();
            }
            $seed = time(); // 使用时间作为种子源
            srand($seed); // 播下随机数发生器种子
            $verifyCode = rand(100000, 999999);
            $_SESSION['verifycode']=$verifyCode;
            $client = new ZhenziSmsClient("https://sms_developer.zhenzikj.com", "101241", "7c697169-8031-4c8d-8a5f-653c107e6711");
            // $info="您的验证码为" + $verifyCode + "，有效时间为5分钟";
            $result = $client->send($telephone, $verifyCode);
            //var_dump($result);
            $res['coderes']=$result;
            if($result['code']==0){
                $res['code']=1;
            }
            else $res['code']=2;
        }
    }

    return $res;
}
else{
    $res['code']=5;
    return $res;
}
}
```

10. 功能：判断验证码是否正确并将手机号存至数据库中；位置：

app\login\controller\Smsbinding.php

```

public function codeVerify(){
    $phonecode=Request::instance()->post('phonecode');
    $signature=Request::instance()->post('signature');
    if($signature=='pkussphonecode'){
        session_start();
        $res1['phonecode']=$phonecode;
        $res1['verifycode']=$_SESSION['verifycode'];
        $res1['time']=$_SESSION['time'];
        $res1['timenow']=time();
        if(!is_numeric($phonecode)){
            $res1['code']=2;
            return $res1;
        }
        else{
            if($phonecode==$_SESSION['verifycode']){
                if($_SESSION['time']+ 300 < time()){//距离发出验证码已经超过5分钟
                    $res1['code']=4;
                }
            }

            else {
                /*
                $mobile=new Mobile();
                $addphone=$mobile->addMobile($_SESSION['id'],$_SESSION['telephone']);//由于登录功能还未实现，因此无法获得管理员的id
                if($addphone){//如果成功将手机号写入数据库
                    $res1['code']=1;//绑定完成
                }
                else{
                    $res1['code']=3;//如果未成功写入，则让用户稍后再试
                }
            }*/
            $res1['code']= 1;
        }
    }
    }
    else{
        $res1['code']=2;
    }
}

}
return $res1;
}
else{
    $res1['code']=5;
    return $res1;
}
}
}
}

```