

# 软件设计文档

“车来车往”设计文档		
文件状态	文件标识	SDS
<input type="checkbox"/> 草稿	当前版本	V1.1
<input checked="" type="checkbox"/> 正式发布	作 者	刘颀 张颖
<input type="checkbox"/> 正在修改	完成日期	2017-06-23

修订历史					
序号	版本	编写/修订说明	修订人	修订日期	备注
1	V1.0	创建文档	刘颀	2017-06-23	
2	V1.1	修改文档	张颖	2017-06-23	

## 目录

1	开发规划.....	3
1.1	开发人员.....	3
1.2	开发背景.....	3
1.3	开发环境和工具.....	3
2	总体设计.....	3
2.1	概念术语描述.....	3
2.2	基本设计描述.....	3
2.2.1	主要功能.....	3
2.2.2	系统总体逻辑结构图.....	4
2.3	主要界面流程描述.....	5
2.3.1	卖车流程泳道图.....	5
2.3.2	买车流程泳道图.....	5
3	模块设计.....	5
3.1	划分依据.....	5
3.2	模块设计说明.....	5
3.2.1	MainPage.....	5
3.2.2	Sign_in.....	7
3.2.3	Sign_up.....	8
3.2.4	useraccount.....	10
3.2.5	collection.....	11
3.2.6	mysell.....	14
3.2.7	Bicycle_details.....	16
3.2.8	reorrect.....	17
3.2.9	Sell.....	19
3.2.10	Buy.....	21
6	参考资料.....	23

# 1 开发规划

## 1.1 开发人员

项目六名成员全部来自中山大学数据科学与计算机学院软件工程专业 14 级本科生。

## 1.2 开发背景

现代操作系统应用开发课程大作业

## 1.3 开发环境和工具

系统：Win10

编程语言：C#与 XAML。

编程 IDE：VS 2015 Community

# 2 总体设计

## 2.1 概念术语描述

车市：二手自行车信息集中展示在界面。

## 2.2 基本设计描述

### 2.2.1 主要功能

(1) 卖车

- 用户登录自己的账号
- 将自己要卖的车及其信息上传到车市，供其他人浏览查看
- 删除所卖自行车的信息

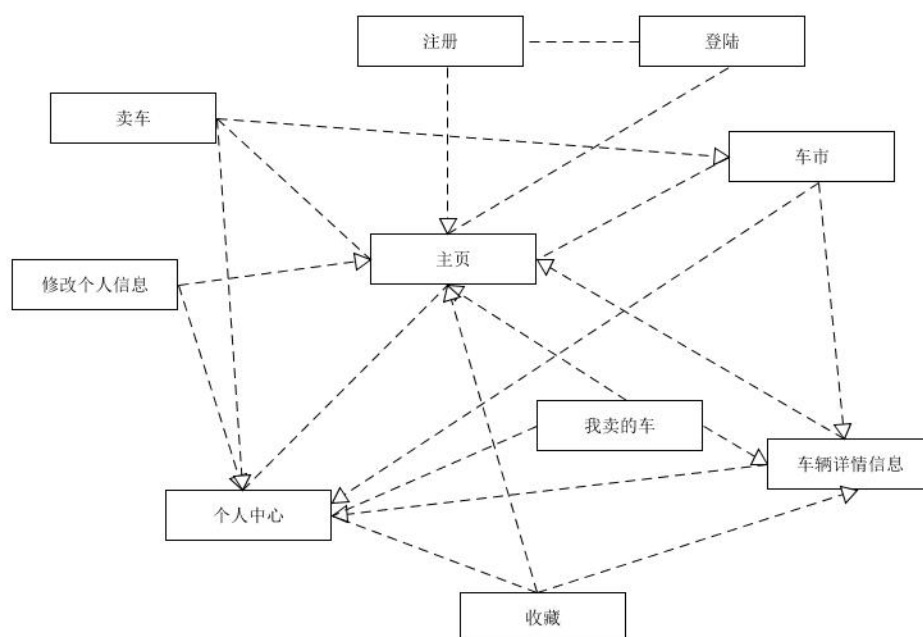
### (2) 买车

- 买家可以到车市查看车辆
- 收藏自己喜欢的自行车信息
- 将自行车信息分享给好友

### (3) 个人中心

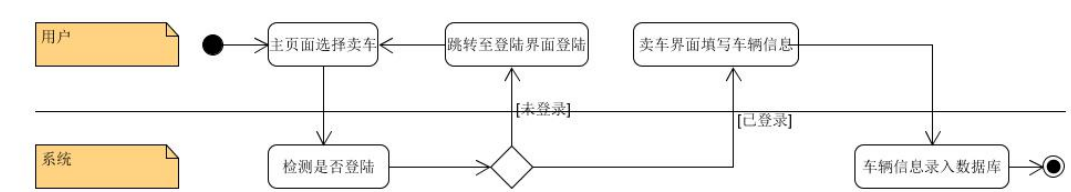
- 查看自己已经收藏的车辆
- 查看我卖的车
- 查看和修改自己的个人信息
- 退出登录

## 2.2.2 系统总体逻辑结构图

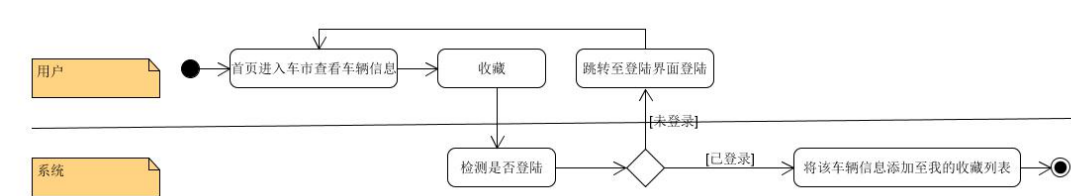


## 2.3 主要界面流程描述

### 2.3.1 卖车流程泳道图



### 2.3.2 买车流程泳道图



## 3 模块设计

### 3.1 划分依据

依据页面划分模块，每类页面代表一类模块，由于页面与页面之间多是跳转的关系，所以开发人员在分工负责每个模块的实现时冲突较小。

### 3.2 模块设计说明

#### 3.2.1 MainPage

模块名称	MainPage
功能	初始界面

输入项	无
输出项	无
流程逻辑	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 获取用户信息</li> <li>➤ 进入买车界面及个人中心时判断是否具有用户信息即是否完成登陆</li> </ul>
注释设计	按键事件函数添加注释
限制条件	无
测试计划	已登录和未登录状态下分别测试各按键的跳转情况是否符合设计
模块界面	

### 3.2.2 Sign\_in

模块名称	Sign_in
功能	用户登录
输入项	<p>账号，密码</p> <p>登录过程中需要对用户的输入做合法验证并有所提示：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 验证帐号格式是否为空，为空时提示 wording “账号不得为空”。</li><li>2. 验证密码格式是否为空，为空时提示 wording “密码不得为空”。</li><li>3. 验证帐号是否存在，不存在时提示 wording “帐号不存在”。</li><li>4. 验证密码是否正确，不正确时提示 wording “密码错误，请重试！”。</li></ol>
输出项	无
流程逻辑	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 判断账号是否为空</li><li>➤ 判断密码是否为空</li><li>➤ 判断账号是否存在</li><li>➤ 判断账号和密码是否匹配</li><li>➤ 获取登录用户信息</li></ul>
注释设计	对判断操作注释
限制条件	用户未登陆
测试计划	对于账号，密码为空，错误，正确的情况分别进行测试。

模块界面	
------	---

### 3.2.3 Sign\_up

模块名称	Sign_up
功能	注册
输入项	<p>头像，账号，密码，确认密码，联系电话，学校</p> <p>登录过程中需要对用户的输入做合法验证并有所提示：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.验证帐号格式是否为空，为空时提示 wording “账号不得为空”。</li> <li>2.验证密码格式是否为空，为空时提示 wording “密码不得为空”。</li> <li>3.验证电话号码格式是否为空，为空时提示 wording “电话号码不得为</li> </ol>



	<p>空”。</p> <p>4. 验证密码格式是否为空，为空时提示 wording “学校不得为空”。</p> <p>4.验证电话号码是否合理，不合理时提示 wording “电话号码不存在”。</p> <p>5.验证确认密码是否一致，不一致时提示 wording “密码不一致，请再次确认！”。</p> <p>6.验证账户是否存在，已存在时提示 wording “账户已存在！”。</p>
输出项	无
流程逻辑	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 判断输入账号是否为空</li> <li>➤ 判断输入密码是否为空</li> <li>➤ 判读输入电话号码是否为空</li> <li>➤ 判断输入学校是否为空</li> <li>➤ 判断电话号码是否存在</li> <li>➤ 判断两次输入的密码是否一致</li> <li>➤ 判断账户是都已存在</li> <li>➤ 将成功注册的用户信息添加至数据库</li> </ul>
注释设计	对判断操作注释
限制条件	用户未登录
测试计划	对于各样的输入错误测试



### 3.2.4 useraccount

模块名称	useraccount
功能	个人中心
输入项	无
输出项	无
流程逻辑	<div>➤ 得到用户信息</div> <div>➤ 展示用户信息</div>

注释设计	跳转的事件注释
限制条件	用户已登录
测试计划	改变登录的账户，检查显示信息是否正确
模块界面	

### 3.2.5 collection

模块名称	collection
功能	收藏目录
输入项	选中收藏目录中的车
输出项	车辆的详细信息

流程逻辑	<p>自适应界面：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 获取窗口宽度</li> <li>➤ 当窗口宽度小于 800 时，只显示收藏目录；大于 800 时，显示车辆详细信息</li> </ul> <p>显示车辆详细信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 得到用户信息</li> <li>➤ 从数据库中获取用户的收藏列表</li> <li>➤ 获取选中车辆的详细信息显示</li> </ul> <p>取消收藏：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 将车辆信息从用户“我的收藏”数据库列表中移除</li> </ul> <p>分享：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 截取车辆信息</li> <li>➤ 基于第三方平台发送邮件</li> </ul>
注释设计	注释函数功能
限制条件	用户已登录
测试计划	测试收藏，取消收藏后列表的变化；测试选中不同车辆，显示的详细信息变化

模块界面

大屏：



小屏：



### 3.2.6 mysell

模块名称	mysell
功能	我卖的车
输入项	选中列表中的车
输出项	车辆的详细信息
流程逻辑	<p>自适应界面：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 获取窗口宽度</li> <li>➤ 当窗口宽度小于 800 时，只显示收藏目录；大于 800 时，显示车辆详细信息</li> </ul> <p>显示车辆详细信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 得到用户信息</li> <li>➤ 从数据库中获取用户的卖车列表</li> <li>➤ 获取选中车辆的详细信息显示</li> </ul> <p>删除：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 车辆信息从用户“我卖的车”数据库列表中删除</li> </ul> <p>分享：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 截取车辆信息</li> <li>➤ 基于第三方平台发送邮件</li> </ul>
注释设计	注释函数功能
限制条件	用户已登录
测试计划	测试界面的自适应，删除功能

模块界面

大屏：



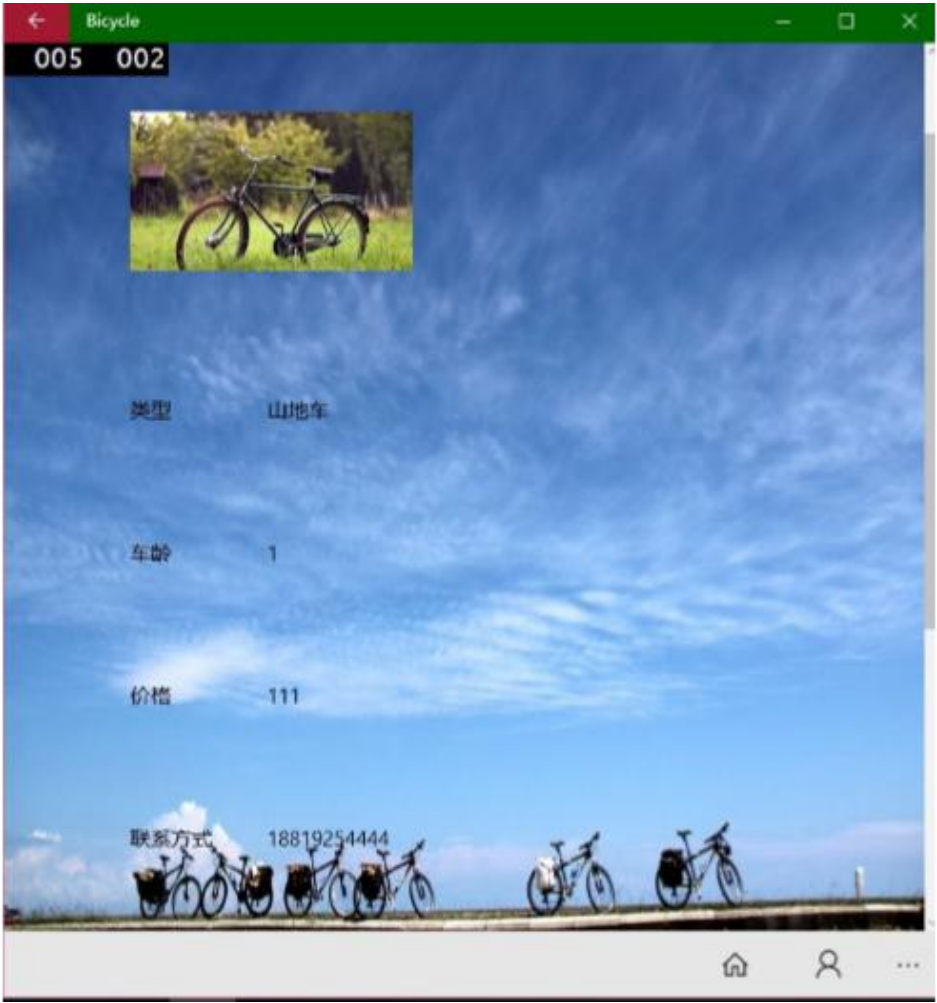
小屏：



### 4.3.7 Bicycle\_details

模块名称	Bicycle_details
功能	用于小屏操作时的车辆详细信息显示
输入项	无
输出项	无
流程逻辑	<p>显示车辆详细信息：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 获得选中的车辆标识，从数据库中获取详细信息</li></ul> <p>分享：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 截取车辆信息</li><li>➤ 基于第三方平台发送邮件</li></ul>
注释设计	注释函数功能
限制条件	无
测试计划	从“车市”，“我的收藏”，“我卖的车”分别通过小屏操作进入该界面



模块界面	
------	---

### 4.3.8 recorrect

模块名称	recorrect
功能	修改个人账户信息
输入项	<p>头像（可选），账号，密码，确认密码，联系电话，学校</p> <p>设置过程中需要对用户的输入做合法验证并有所提示：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.验证密码是否正确，不正确时提示 wording “密码错误！”。</li> <li>2.验证密码格式是否为空，为空时提示 wording “密码不得为空！”。</li> <li>3.验证电话号码格式是否为空，为空时提示 wording “电话号码不得为空！”。</li> </ol>

	<p>4.验证学校格式是否为空，为空时提示 wording “学校不得为空！”。</p> <p>5.验证电话号码是否合理，不合理时提示 wording “电话号码不存在”。</p> <p>5.验证确认密码是否一致，不一致时提示 wording “新密码不一致，请重试”。</p>
输出项	无
流程逻辑	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 判断输入的原密码是否正确</li> <li>➤ 判断输入密码是否为空</li> <li>➤ 判断输入电话号码是否为空</li> <li>➤ 判断输入学校是否为空</li> <li>➤ 判断输入的电话号码是否合理</li> <li>➤ 判断重置的新密码与确认密码是否一致</li> <li>➤ 数据库更改用户信息</li> </ul>
注释设计	对判断操作注释
限制条件	用户已登录
测试计划	对于各样的输入错误进行测试

模块界面	
------	---

### 4.3.9 Sell

模块名称	Sell
功能	上传自己需要卖出的车的信息
输入项	<p>类型，车龄，价格，备注</p> <p>设置过程中需要对用户的输入做合法验证并有所提示：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.验证类型格式是否为空，为空时提示 wording “车辆类型不得为空”。</li> <li>2.验证车龄格式是否为空，为空时提示 wording “使用年限不得为空”。</li> <li>3.验证价格格式是否为空，为空时提示 wording “价格不得为空”。</li> <li>4.验证备注格式是否为空，为空时提示 wording “备注不得为空”。</li> </ol>

输出项	无
流程逻辑	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 判断输入类型是否为空</li> <li>➤ 判断输入车龄是否为空</li> <li>➤ 判断输入备注是否为空</li> <li>➤ 判断输入价格是否为空</li> <li>➤ 车辆信息添加至用户“我卖的车”数据库</li> </ul>
注释设计	判断操作时注释
限制条件	已登陆
测试计划	根据判断条件测试，查看结果是否成功添加
模块界面	 <p>The screenshot displays a mobile application window titled 'Bicycle'. At the top, there are two black buttons labeled '001' and '001'. The background is a blue sky with a large bicycle on the right and a person riding a bicycle in the center. On the left, there is a calendar for April 2016. The form fields are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Type (请填写山地车, 普通车等): 普通车</li> <li>车龄: 2</li> <li>价格: 100</li> <li>备注: 超划算</li> </ul> <p>At the bottom right, there is a 'select' button. The bottom of the screen shows a navigation bar with a home icon, a person icon, and a menu icon.</p>

### 4.3.10 Buy

模块名称	Buy
功能	车市，显示所有用户上传的车辆信息
输入项	选中列表中的车
输出项	车辆的详细信息
流程逻辑	<p>自适应界面：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 获取窗口宽度</li><li>➤ 当窗口宽度小于 800 时，只显示收藏目录；大于 800 时，显示车辆详细信息</li></ul> <p>显示车辆详细信息：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 得到用户信息</li><li>➤ 从数据库中获取用户的收藏列表</li><li>➤ 获取选中车辆的详细信息显示</li></ul> <p>收藏：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 判断是否登陆</li><li>➤ 已登录将选中的车辆添加至用户“我的收藏”数据库列表</li><li>➤ 未登录提示登陆</li></ul> <p>分享：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 截取车辆信息</li><li>➤ 基于第三方平台发送邮件</li></ul>
注释设计	注释函数功能

限制条件	无
测试计划	测试收藏功能
模块界面	<p>大屏：</p>  <p>小屏：</p>



## 6 参考资料

号码归属地 API :

<http://apistore.baidu.com/apiworks/servicedetail/1417.html>

INotifyPropertyChanged 接口 :

<https://msdn.microsoft.com/zh-cn/library/system.componentmodel.inotifypropertychanged.aspx>

{x:Bind} markup extension:

<https://msdn.microsoft.com/en-us/windows/uwp/xaml-platform/x-bind-markup-e>

**xtension 23-Windows8 开发系列之自定义值转换器 IValueConverter :**

[http://www.iqiyi.com/w\\_19rru3dv7d.html](http://www.iqiyi.com/w_19rru3dv7d.html)

**XML 样式参考 :**

<https://msdn.microsoft.com/zhcn/library/windows/apps/xaml/mt590880.Aspix>

**共享功能实现 :**

<https://msdn.microsoft.com/zhcn/library/windows/apps/xaml/mt243293.aspx>