智能车库需求文档

# 说明

本文档用于毕业设计大框架的思考设计。提供需求，思考需求和实现。

# 流程

用户注册，添加车辆，车辆停车预约，到达地点，停车流程，到位，用户取车/到达预约取车时间，取车流程，用户取车，缴费

# 用户

此部分需要安卓（陈鸿宇）帮助

## 手机注册

前端输入：账号、密码、邮箱。

前端验证：账号、密码、邮箱不为空。

后台邮箱认证（后台邮箱认证成功后才激活）。

前端跳转：登陆页面。

## 登陆

前端输入：账号，密码。

前端验证：账号、密码不为空。

前端跳转：true进入个人界面，false提示登陆失败不跳转。

## 添加个人信息

前端输入，姓名，身份证，手机。

前端验证：姓名、身份证、手机不为空。

前端返回：提示添加成功，进入更新后的个人信息页面。

## 添加车辆

前端输入：车辆名称，车牌号。

前端验证：车辆名称，车牌号不为空。

后台验证：车牌号查重。

前端返回：true提示添加成功，进入更新后的个人信息页面；false提示添加失败，进入更新后的个人信息页面。

## 预约停车

前端输入：要是没有通过个人信息认证就无法选择这个按钮。选择车辆，选择存车时间，选择取车时间（可为空）。

前端返回：预约成功，请按时停到入口，进行验证。

## 停车

用户实际操作：用户手机操作完成后，将车辆停入入口，验证。

前端输入：输入验证码（验证码由停车入口负责人提供）

前端返回：停车成功。

## 更改取车时间

前端输入：取车时间。

后台：更改取车时间。

前端返回：成功。

## 强制取车

前端：选择强制取车

后台：取车时间更改为现在。

前端返回：成功。

## 取车

后台：到达取车时间，发消息：提示取车

前端提示，取车，是否。

前端输入：是，否

后台：得到是，启动取车程序，否，取消取车时间。

## 取车完成

后台提示取车完成

前端：确认是否

后台确认。

## 查看账户

后台返回用户信息（姓名，实名认证是否），车辆信息（链表，停车取车记录。）

# 车库

## 注册

后台获得用户名，密码，邮箱，进行邮箱验证。

## 登陆

## 添加个人信息

添加成功，返回

## 添加车辆信息

验证查重。返回

## 预约停车

添加成功。

## 验证是否可以入库

发送信息，等待确认。

确认则开始流程。

## 自动停车

定时任务算法。

## 更改取车时间

后台修改

## 强制取车

后台修改

## 取车

发送消息确认

## 取车完成

发送消息确认

## 监控

随时可获得车库情况

## 统计分析

# 软件

## 安全性

## 并发性

## 健壮性

## 可维护性