

项目说明

成员分工：

姓名	学号	项目分工
林俊浩	16340140	权限管理模块：密码验证功能，密码开门功能 异常报警模块：多次输入错误密码进入倒计时功能、超时未关门向服务器报警功能， 键盘显示屏模块：开/关门按键和开/关门显示特定标志，指示灯
林锦竹	16340139	密码输入模块：数字输入，回退和清除功能 温度获取模块：从 NTC 获取温度值 实时时钟模块：利用单片机内的 pcf8563 模块写入和读取时间
刘笑	16340156	WIFI 连接模块：ESP8266 与单片机串口通讯，单片机通过 WIFI 模块连接 TCP 服务器。 TCP 服务器：与单片机连接并双向传输信息。 HTTP 服务器：与安卓应用一起实现数据传输与功能。
郑超强	15331419	整合实验报告 实验展示 PPT
郑东雄	16340303	手机安卓模块：利用 Android studio 完成手机 app 编写,成功与客户端交互,完成 开锁查询状态以及记录

小组目标：

- 1、对通道进出权限的管理

实现密码开门，持卡人必须输入密码正确才能开门，且多次输入错误密码后会进

入倒计时并发送警告信息到服务器从而通知用户。

2、防止非法进入功能（扩展）

每次开锁都会有时间记录，用户查询记录可以发现异常信息。

3、实时监控功能（扩展）

系统管理人员可以实时查看门的状态。用户通过安卓应用程序可以实时向服务器查询门的状态。而单片机每次状态发生改变后也会通知服务器。

4、异常报警功能

在异常情况下可以实现报警，如门超时未关、多次输入错误密码。服务器记录各种报警记录。

5.记录查询（扩展）

出入记录查询功能，可查询任何人、任何时间在任何门出入的记录。

报警记录查询，查询所有警告记录。

6.有实时时钟功能，显示时间

7.有键盘、显示屏

8.对环境的温度状况进行监测，并且每隔 30s 发送给服务器。

9.有网络功能： 单片机通过 WIFI 连接服务器，手机可以直接控制开关门和读取门的状态

10.把门的状态和开门记录等数据上传到云服务器、通过 PC 和手机远程控制、开关门和读取门的状态、可在地图查询门的位置

扩展：出入记录查询功能，可查询任何人、任何时间在任何门出入的记录、报警记录查询。

完成情况：

所有成员均完成了分工的内容。

测试结果：

见小组实验报告及视频演示。