**说明**：由于新的app上暂时没有用户的概念，以后有了服务器之后才能加上，所以暂时不加用户。

1. 关于数据的存储问题：板子端存储密码、指纹、射频卡的数据，以及他们对应的编号，（如果内存允许的话，也可以考虑直接存汉字）。
2. 关于指纹、密码、射频卡需要存储的内容：

板子端存储：

① 密码的存储：首先是该密码的编号（编号定在3位，如：001），密码的内容（暂时定在6位）。密码的有效时间，允许存储的密码个数根据板子端来定。

②指纹的存储：该指纹的编号，指纹的数据。

③射频卡的存储：射频卡的编号（3位），射频卡的数据。

App端存储：

①密码的存储：手机端存储该密码的名称（如xx的密码），密码的编号（主要是为了删除该密码用）

②指纹的存储：手机端存储该指纹的编号、名称。

③射频卡存储：手机端存储射频卡的编号、名称。

**具体流程：（数据包的格式按照之前的不变）**

1. **录指纹流程：**

1.首先，手机端发送录指纹命令通知板子即将录指纹，命令为（0x0301）数据包格式如下：

|  |  |
| --- | --- |
| magicCode | 0xfecf |
| version | 0x0001 |
| totalLength | 12 |
| cmdId | 0x0301 |
| seq |  |
| errorCode | 0x0000 |
| 包体 | 无 |

2.板子端回包：errorCode: 1、OK（0x0000）,2、异常（0x0800）

板子端回包OK之后接下来手机端显示录三次指纹操作，板子端给与相应的语音提醒。

第一次录指纹：

板子回包：errorCode：1、OK（0x0000），2、采集超时：（0x0500），3、指纹质量差（0x0300）

当出现2、3的情况之后，板子端退出录指纹流程，app退出录指纹界面，如果想再录指纹的话，需要重新启动录指纹流程。

第一次录取成功之后，手机端不回复板子，接着第二次录指纹。

第二次录指纹：

板子回包：errorCode：1、OK（0x0000），2、采集超时：（0x0500），3、指纹质量差（0x0300）

当出现2、3的情况之后，板子端退出录指纹流程，app退出录指纹界面，如果想再录指纹的话，需要重新启动录指纹流程。

第二次录取成功之后，接着第三次录指纹。

第三次录指纹：

板子回包：errorCode：1、OK（0x0000）, 2、采集超时：（0x0500），3、指纹质量差（0x0300）

⑴当出现2、3的情况之后，板子端退出录指纹流程，app退出录指纹界面，如果想再录指纹的话，需要重新启动录指纹流程。

⑵当录入成功之后，板子端需要将生成的指纹编号发送给手机端，数据包格式如下：

|  |  |
| --- | --- |
| magicCode | 0xfecf |
| version | 0x0001 |
| totalLength | 14 |
| cmdId | 0x0301 |
| seq |  |
| errorCode | 0x0000 |
| 包体 | 见下文 |

包体(3B)

|  |  |
| --- | --- |
| Index | 内容 |
| 0~2 | 指纹序号0x303131（011） |

**2.录射频卡流程：**

1.首先app进入录射频卡界面，此时点击录卡按钮，手机向板子发送录卡指令（0x0302）

数据包如下：

|  |  |
| --- | --- |
| magicCode | 0xfecf |
| version | 0x0001 |
| totalLength | 12 |
| cmdId | 0x0302 |
| seq |  |
| errorCode | 0x0000 |
| 包体 | NULL |

2.接着板子端向手机回包：

可能的应答：1.OK(0x0000);2采集超时（0x0500）

1. 采集超时，板子退出录入流程，app退出录入界面，再录入时需要重新开始该流程。
2. OK时，说明此时已经采集成功，板子需要将该射频卡的编号发送给app。

数据包格式如下：

|  |  |
| --- | --- |
| magicCode | 0xfecf |
| version | 0x0001 |
| totalLength | 12 |
| cmdId | 0x0302 |
| seq |  |
| errorCode | 0x0000 |
| 包体 | 如下： |

包体(3B)

|  |  |
| --- | --- |
| Index | 内容 |
| 0~2 | 射频卡编号0x303131（011） |

**3.录密码流程：**

1.首先app进入到录密码界面，点击录入按钮之后开始录入密码，录密码命令（0x0104）

数据包格式：

|  |  |
| --- | --- |
| magicCode | 0xfecf |
| version | 0x0001 |
| totalLength | （12+包体） |
| cmdId | 0x0104 |
| seq |  |
| errorCode | 0x0000 |
| 包体 | 见下文 |

包体内容：

|  |  |
| --- | --- |
| Index | 内容 |
| 0~2 | 编号(例如020)（0x30 32 30） |
| 3~9 | 密码例如：123456(0x31 32 33 34 35 36) |
| 9~ | 密码准入时间 |

说明：准入时间可以选择为24小时、7天、永久、自定义时间（手机端选择）：

可以由totalLength的长度判断是不是永久密码！

（1）24小时、7天、自定义时间。如下格式：（此时包体加上包头一共为12+9+24B）

2018年1月16日17时50分表示为:

年 月/日 时/分

起始：0x32 0x30 0x31 0x38 0x30 0x31 0x31 0x36 0x31 0x37 0x35 0x30 12字节

2018/01/16 17:50

终止：0x32 0x30 0x31 0x38 0x30 0x31 0x31 0x37 0x31 0x37 0x35 0x30 12字节

2018/01/17 17:50

（2）如果是永久的话，准入时间字段不写（此时手机端直接发送密码编号）

此时的包体加上包头的长度为12+9个字节



2.板子收到数据之后，回包给app，此时不需要携带包体

出现的应答如下：errorCode: 1、OK（0x0000）,2、异常（0x0800）

ok，说明保存成功

异常时板子和app都退出录密码流程。下次再录需要重新进入该流程

**4．删除指纹流程：**

1.首先app端进入删除指纹界面，点击删除某一个指纹，删除指令为（0x0802）数据包如下：

|  |  |
| --- | --- |
| magicCode | 0xfecf |
| version | 0x0001 |
| totalLength | 12+包体3 |
| cmdId | 0x0802 |
| seq |  |
| errorCode | 0x0000 |
| 包体 | 见下文 |

包体

|  |  |
| --- | --- |
| Index | 内容 |
| 0~2 | 用户编号(例如020)（0x30 31 30） |

2.板子端回包：命令不变，包体没有

可能的应答：1、OK（0x0000）,2、异常（0x0800）

1. ok时说明已经删除。
2. 异常时退出删除流程。

**5．删除射频卡流程：**

1. App进入删除射频卡界面，点击删除某一个射频卡，删除指令为（0x0803）

数据包格式如下：

|  |  |
| --- | --- |
| magicCode | 0xfecf |
| version | 0x0001 |
| totalLength | 15 |
| cmdId | 0x0803 |
| seq |  |
| errorCode | 0x0000 |
| 包体 | 见下文 |

包体内容（3B）

|  |  |
| --- | --- |
| Index | 内容 |
| 0~2 | 编号(例如020)（0x30 32 30） |

2.板子端回包：命令不变，包体没有

可能的应答：1、OK（0x0000）,2、异常（0x0800）

1. ok时说明已经删除。
2. 异常时退出删除流程。

**5．删除密码流程：**

1.App向板子发送删除密码指令：（0x0804）

数据包格式：

|  |  |
| --- | --- |
| magicCode | 0xfecf |
| version | 0x0001 |
| totalLength | 15 |
| cmdId | 0x0804 |
| seq |  |
| errorCode | 0x0000 |
| 包体 | 见下文 |

包体内容（3B）

|  |  |
| --- | --- |
| Index | 内容 |
| 0~2 | 编号(例如020)（0x30 32 30） |

2.板子端回包：命令不变，包体没有

可能的应答：1、OK（0x0000）,2、异常（0x0800）

1. ok时说明已经删除。
2. 异常时退出删除流程。