

自助机具硬件驱动开发文档

2018 年 2 月 7 日星期三

【版本控制:】

版本时间	撰写人/修改人	内容	备注
2018 年 2 月 7 日	Linpen	撰写	
2018 年 2 月 7 日	林鹏	修改医源卡发卡/读卡器部分	

【内容】

一、 居民身份证读卡器（非接触式）:

1. 资料:
 - 1) <https://www.cnblogs.com/name-lh/archive/2006/01/28/324003.html>, 有 C# 源代码示例
 - 2) 动态链接库 stdapi.dll 在开发包中
2. 使用场景: 开卡、卡充值、卡消费, 在自助机具上身份证作为卡系统的“钥匙”使用, 在一定程度上提供用户消费安全保证
3. 备注: CRT310-(ZH2)H-1CY
 - 1) 只获取身份证号码, 不包括相片

=====

二、 银联卡读卡器（CRT310-(ZH2)H-1CY）

1. 资料:
 - 1) 驱动及说明文件包: CRT-310(004)读卡器动态库接口函数说明 NET 版.pdf, 里面有 c# 示例代码
 - 2) 动态链接库 CRT_310.dll 在开发包中
2. 交互流程:
 - 1) 界面提示: 银联卡只接受 IC 卡和复合卡, 磁条卡请到窗口办理, 进入下一步
 - 2) 用户插入银联卡, 服务层反复检查卡读取状态, 一旦卡信息读取成功, 进入下一操作界面,
 - 3) 界面提示: 用户插入医源卡, 服务层反复检查卡读取状态, 一旦卡信息读取成功, 访问 HIS 借口服务器获取医源卡信息
 - 4) 显示医源卡基本信息及卡余额
 - 5) 用户输入充值金额, 单击确定按钮, 完成医源卡充值支付
 - 6) 界面显示充值结果

7) 用户单击退卡按钮，读卡机退卡

3. 备注：银联卡读卡器和医源卡读卡器使用的是同一系列产品，驱动和动态链接库、示例代码应该相同

三、 医源发卡/读卡器（CRT_580_CZ1）

1. 资料：
 - 1) 驱动及说明文件包：《CRT-580 读写器动态库接口函数.pdf》，里面有 c#示例代码
 - 2) 动态链接库 CRT_580.dll 在开发包中
2. 交互流程一（医源卡开卡）：
 - 1) 用户界面选择注册医源卡（开卡）操作；
 - 2) 界面提示用户：以非接触方式刷身份证基本信息，显示界面显示基本信息选择支付方式并完成支付，界面显示支付结果；
 - 3) 服务层读取卡信息，并传送到界面显示
 - 4) 界面发送身份证基本信息与卡号并绑定，发送到 HIS 接口服务器；
 - 5) 界面显示绑定结果、发卡并返回主界面；
3. 交互流程二（医源卡缴费）：
 - 1) 用户界面选择医源卡缴费模式，进入下一步
 - 2) 用户插入医源卡，服务层反复检查卡读取状态，一旦卡信息读取成功，进入下一操作界面，
 - 3) 界面提示用户刷身份证，显示卡基本信息，及应缴费金额（应缴费金额从 HIS 接口服务器获取），
 - 4) 用户单击确定按钮，完成支付（若金额不足，则界面提示充值）
 - 5) 用户单击退卡按钮，读卡机退卡
4. 备注：银联卡读卡器和医源卡读卡器使用的是同一系列产品，驱动和动态链接库、示例代码应该相同

四、 钞箱（纸币识别器）

1. 资料：CCNET SDK: Main Page
 - 1) <http://sftp.cashcode.com/eng/ccnetsdk/IndexPage/index.html> 有 JAVA/C#/C++示例代码
 - 2) 动态链接库：CCNET.dll 已经在开发包中
2. 交互流程：
 - 1) 用户选择现金支付模式，进入现金缴费页面，钞箱 start pull，界面提示现金不找赎，退款请到窗口办理。
 - 2) 用户放入纸币，钞箱验钞返回纸币的种类、金额（非人民币剔除），并在服务层计数
 - 3) 用户单击“结束放钞”，钞箱 stop pull
 - 4) 界面显示投放纸币总金额，进入相应的下一步操作界面

五、 微信/支付宝

1. 交互流程

- 1) 从自助机接口服务器获取缴费金额
- 2) 用户界面选择在线支付方式;
- 3) 界面显示用户交互示例, 提示用户打开微信支付宝二维码, 用自助机扫描枪扫描;
- 4) 显示确认支付按钮, 用户单击
- 5) 由自助机接口服务器处理, url 地址访问实现第三方支付渠道支付
- 6) 界面显示从自助机接口服务器获取缴费结果;

=====

六、 POS 机具（内置 POS）

1. 交互流程

- 1) 从自助机接口服务器获取缴费金额及界面显示用户交互示例;
- 2) 插入银联卡;
- 3) 自助机服务端将调用 DLL（黄永河提供），将缴费数据提交以串口链接主机板的 POS 机具;
- 4) 界面提示用户通过外接密码键盘输入密码并确认;
- 5) 界面显示从自助机接口服务器获取缴费结果并界面提示是否打印;
- 6) 将结果通 http 访问提交自助机打印 url 地址;
- 7) 退卡/打印凭条/返回首页

=====

七、 打印机：热敏打印机和票据打印机

1. 资料：《C#使用指定打印机打印 Word,Excel 等 Office 文件和打印 PDF 文件的代码》
<http://www.cnblogs.com/xiachufeng/archive/2010/07/31/1789136.html>
2. 使用场景:
3. 备注：目前在 windows7 旗舰版环境下，打印机安装完成，可以打印测试页