项目设计：ATM模板制作

*1.项目介绍*

**ATM实现用户身份验证、余额查询、取款、转账、以及修**

**改密码功能。用户的账户信息放在文本文件中，软件退出**

**后，结果保留在数据文件中。ATM程序功能包括系统初始**

**化、登录、修改密码、取款、转账、余额查询、退出系统**

**等功能。**

*2.基本程序图*

需求分析：ATM模板制作

*1.系统初始化要求*

**本ATM机采用文本文件方式提供用户基本信息，包含本**

**ATM机的所有用户信息（账户ID+用户名+密码+余额）**

**每条用户信息占一行，系统运行中一直有效用户数量少**

**于10个。**

*2.登录功能需求*

**实现对用户的身份验证。要求：提供密码输入让用户输**

**入银行卡账户密码，当用户输入正确密码后进入系统；**

**当用户输入错误密码时，系统给出错误提示，不能进入**

**系统，并要求用户重新输入密码；当用户连续输入3次错**

**误时，系统强制退出，不在让用户输入。用户身份证验**

**证成功后显示系统提供的服务给用户选择。要求：用户只能输入每项菜单前边对应数字才能进入该项菜单**

**，输入其他数字或字符均给出错误提示并要求重新填入**

**具体的菜单列表为：1.取款 2.查询余额 3.修改密码 4 转账业务 5 退出程序**

*3.修改密码功能需求*

**实现用户的密码修改。要求：用户必须输入原密码、新**

**密码（两次），当用户的原密码输入正确、且两次新密**

**码完全一样的时候才将用户的密码修改，否则系统给出**

**错误的提示，系统不予修改密码**

*4.取款功能需求*

**实现用户合法的取款，要求;提供金额输入让用户输入的**

**要取款的金额：取款金额必须是数字，必须大于0且小于**

**用户的存款金额，一次性取款必须小于2000（取款限额）**

**当用户输入的金额不足以满足上述要求时，给出错误信息**

**并让用户重新输入，当用户输入合法金额时允许用户取款**

**并从用户余额中扣除取款金额**

*5.转账功能需求*

**实现用户的转账业务，要求：让用户输入目标账号和转账**

**金额；输入后验证目标账号是否存在，检验转账的金额是**

**否大于0小于用户存款余额，上述验证都通过后允许转账，**

**在用户的余额中扣除转账金额，同时给出转账成功的提示**

**验证未通过时给出错误的提示，要求用户重新输入。**

*6.余额查询*

**提供查询的账户余额查询服务**

*7.退出系统功能需求*

**实现用户自助服务完成后，系统自动保存用户的用户名**

**和用户当前余额信息到文件中，显示完毕后退出**

程序图

代码实现

见test.cpp

软件界面