

软件概要设计

班级： 信 1604-2

姓名： 汪杰民

学号： 20163780

实验二 软件概要设计

实验项目名称:软件概要设计

实验目的:

- 1) 建立初始结构图
- 2) 对初始结构图进行改进、优化
- 3) 写出概要设计说明书

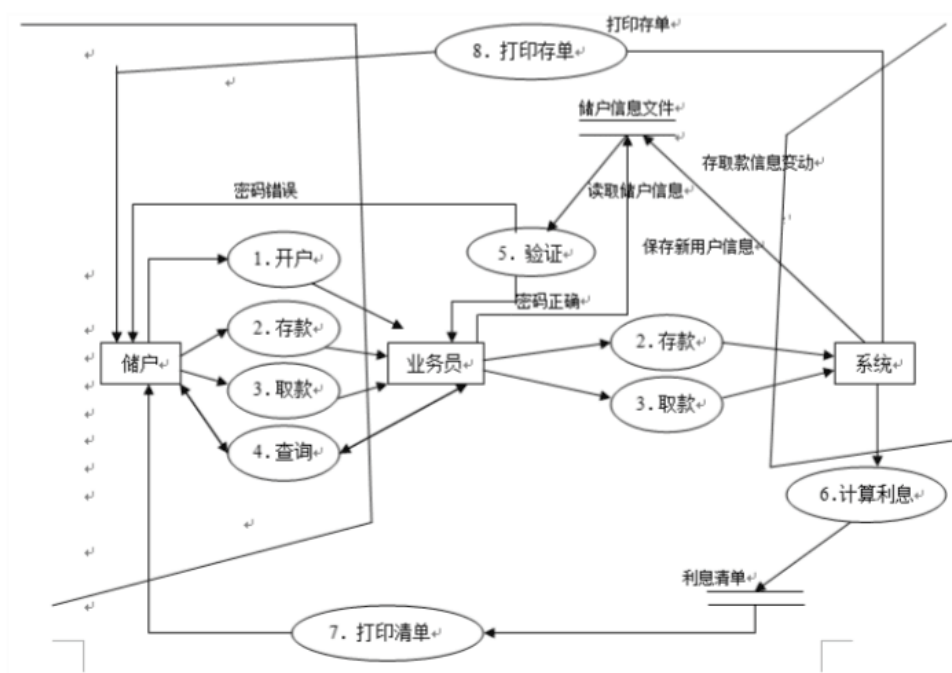
4) 实验内容:

主要解决实现该系统需求的程序模块设计问题。(包括如何把该系统划分成若干个模块、决定各个模块之间的接口、模块之间传递的信息,以及数据结构、模块结构的设计等。)

实验步骤:

- 1) 首先确定系统总体设计方案(分清系统是事务型还是加工型)
- 2) 完成系统的模块结构图及模块的功能说明
- 3) 完成系统的接口设计
- 4) 完成系统的数据结构设计

1. 软件系统模块结构图



2. 接口设计

(1) 用户接口

用户界面格式:

屏幕格式:采用全屏格式,可自由转换。与各分窗体之间的切换以完成各种处理
报表格式:以银行原报表格式设计电子打印表格式。

菜单格式:下拉式菜单, 应显示储户资料及帐户资料的各个详细条目。

外部接口

(2) 硬件接口:

现实中要求使用高速以太网以实现快速联网操作,但是在理论实验难软件本身的

目的来看,无需网络通讯接口。业务员键入住房的资料要全部一直 显示在屏幕;储户从按键口键入密码到系统以核对;计算机与打印机有高速传输的连接接口,最后以纸张的形式打印清单给储户。

(3) 软件接口:

Windows 标准接口, 要求与其他软件无冲突错误发生。

3. 数据结构设计

由于本系统为即时软件, 对数据的同步要求较高, 建议配置网络时使用可靠性较高的相关网络硬件设施。

银行以记时器记时完毕触发利息结算;对用户取款额未做上限约束;各间银行采用集中控制。

有效证件仅为身份证, 牵涉到开户、撤户、挂失、取款时客户必须提供身份证号;存款及余额查询时不需要。

4. 出错处理设计

本系统需要专业的数据库管理人员对银行储蓄系统的数据进行专业管理。数据的置信和恢复是系统正式运行后最重要的维护工作之一, 需要按不同的要求制定不同的置信计划, 定期对数据库和日志进行备份, 以保证一旦发生故障, 能利用数据库备份及日志文件, 尽快将数据库恢复到某种一致状态, 并尽可能减少对数据库的破坏。软件就具备自动拼写错误检查等功能, 在出现故障后应从整个系统数据库重新载入数据进行操作。

故障类别	故障举例	原因分析
硬故障	各种板卡、外设等出现电器故障或机械故障 电脑主机部件和外设均完好无损, 但由于用户粗心或无知、日久自然形成的接触不良、CMOS 设置错误, 负荷太大, 电源的功率不足等	致命性永久性故障: 必须更换元器件。如电子器件寿命有效期到了, 键盘的磨损。暂时性故障: 不要使其长时间工作, 间歇性休息, 或要求环境条件更好。电源忽高忽低。

软 故 障	系统配置不当，未安装驱动程序或驱动程序之间产生冲突。内存管理设置错误，如内存管理冲突、内存管理顺序混乱、内存不够等。病毒感染，如 OVE 和 DBF 等数据文件打不开，屏幕出现异常显示、运行速度变慢、硬盘不能正常使用等。CMOS 参数设置不当。软、硬件不兼容。软件安装、设置、调试、使用和维护不当。	电磁辐射危害 静电放电导致电脑故障 病毒影响
-------------	---	------------------------------

5. 实验小结

本次开发以一个虚拟银行为背景，在深入了解通用的银行储蓄业务管理要求的基础上，力争开发出一个实用性强的通用储蓄系统软件，基本上可满足正常银行业的工作需要。本项目对系统的安全保密性要求也较高。另外，还要实现多币种的储蓄业务。设计者必须了解并掌握银行储蓄业务的一般要求及银行核算的规则(如利息计算的规则、节假日规则、币种兑换规则等)。同时，应该能模拟出消费者的外部消费与银行的结算业务。项目工作量和专业跨度较大。