

银行帐户管理系统的开发

中国人民银行昆明市分行 邱云武 伍家宇

摘要: 本文描述了一个实用银行帐户管理系统的开发过程。该系统对于实现银行帐户管理科学化,操作规范化有深远的意义。

一、引言

银行帐户是企事业单位的经济户口,是办理信贷、结算和现金收付活动的工具,它具有监督和反映国民经济各部门经济活动的作用。随着金融体制改革的进行,伴随着的是现行银行帐户管理与手段不适应改革形势下的新要求,缺少一个控制多头开户、多头贷款、多头提现的中间管理环节。多头开户在一定程度上给经济和金融秩序带来了不良影响,造成企业内部财务管理混乱,导致利用银行帐户犯罪的经济案件不断发生。社会寄希望于银行加强帐户管理,更希望中央银行(人民银行)能够在治理整顿经济和金融秩序中,采取强有力的手段和措施,从根本上扭转银行帐户管理不严,社会经济秩序混乱的状况。正是迫于这一形势,为了充分发挥中央银行宏观调控的职能作用,人民银行昆明市分行经过认真调查研究,决定开发《昆明市银行帐户管理计算机检索系统》。旨在以科技促管理,运用计算机完善清理整顿金融秩序的措施和手段。现已完成了计算机帐户管理体系的建立、检索技术方法的设计和计算机软件的编制等任务,经过帐户清理阶段和进入日常帐户管理阶段的实际应用。该系统管理有方、监督有效、操作简便,满足了银行对企事业单位开立银行帐户管理的需要,这对于实现银行帐户管理的科学化、操作的规范化具有深远的意义。

二、系统研制的基本过程

1. 开发小组的组成和工作方法

银行帐户管理计算机检索系统国外有类似的银行客

户信息处理系统,但国内尚没有先例。所以,开发具有中国特色的银行帐户管理检索系统,探索中央银行运用科学手段管理经济和金融的有效方法,困难是显而易见的。为了保证研制过程的顺利进行,确保计算机在银行帐户管理中的应用效果,开发小组成员既有计算机软件设计人员,又有从事过银行会计管理工作的系统分析员。同样,开发小组从有利于研究与应用紧密结合出发,一是主动与业务管理部门加强联系,摸索管理方法;二是主动听取计算机操作人员的意见和建议。经过多方协作,为整个研制工作提供了一个良好的工作环境。

2. 确定系统开发的三大应用目标

清理银行帐户是治理经济环境整顿金融秩序的重要步骤,这项工作的开展:一是以人民银行统一领导、统一部署、统一管理,各专业银行和其它金融机构紧密配合、相互协作为前提;二是清理过程中不仅涉及到各家银行而且更重要的是触及到在银行开户的所有单位,并与他们的经济活动直接相关;三是这项工作所取得的成效将受到社会各界,特别是行政、司法和经济管理部门的密切关注。基于上述认识,我们确定了“立足中央银行,着眼金融界,面向全社会”的三大应用目标:

(1)“立足中央银行”,运用科学的手段增强中央银行对社会经济生活的宏观管理作用。以先进快速的计算机手段,迅速地完成手工操作不能承担的帐户清理工作,扭转帐户管理混乱的现状;在此基础上,严格实行人民银行对帐户开立的统一监督、统一审查、统一协调和统一管理,清除不合法帐户,堵塞“多头开户、多头贷款、多头套现”的漏洞,防止利用银行帐户“隐瞒资财,私设金库”,“偷漏税款”情况的发生等,起到“整顿金融秩序,稳定经济生活”的作用。

(2)“着眼金融系统”,强化内部管理机制,建立统一的银行帐户管理工作体系。改革传统的帐户管理方法,借助计算机手段,提高帐户管理工作的政策性和科学性水平,形成一套反映灵敏、处理迅速、准确可靠的计算机管理工作体系,把银行帐户管理工作水平推向一个新的高度。

(3)“面向全社会”建立的大型银行帐户档案信息数据库,作为技银行信息工程的重要组成部分。帐户信息作为一项基本的金融信息,是包含了各种利用价值的综合性资料,经过计算机分类整理、累积存储,使之更系统规范,完整可靠,符合档案管理标准,以及更好的取用价值,为金融宏观调探,加强经济、金融活动的管理提供广泛的信息检索服务和咨询服务。

3.堵塞多头开户的方法—双向控制管理

实现开立银行帐户电脑检索审查和资金收付活动电脑跟踪监督相结合的管理方式,堵塞漏洞,强化银行帐户的管理,防止边清边乱,前清后乱,使银行帐户管理工作实现科学管理、规范操作,最大限度地扩大人民银行金融监督管理的效果。具体做法是:

(1)系统对各企事业单位开立的帐户进行检索,审查是否属于多头开户、开立的帐户是否合规,以控制企事业单位和各专业银行多头开户;

(2)与同城票据清算计算机系统联通,对未经人民银行批准开立的帐户的票据进行检索,未经批准的帐户其经济往来所发生的结算票据不能参加同城票据清算,控制各金融机构将未经批准的帐户参加同城清算。

4.程序设计语言和系统运行环境的选择

以 RMCOBOL 为程序设计语言。该语言程序便于在不同机型和不同操作系统之间进行移植工作。系统使用 UNIX 操作系统,以美国 NCR 公司的 TOWER 32/600 超级微机为主机,外设情况是:在清理帐户期间,为了满足工作集中、数据录入量大的要求,需挂 10 台中西文终端收录入数据;进入正常的帐户管理阶段,可根据日常管理工作的需要调整终端数量。另外,配备一台 AR3240 打印机作为系统打印机。

三、系统模块功能设计和技术特点

1.系统模块功能设计

采用结构化设计的思想和方法,是自上而下地将各自独立的处理划分开来,形成处理模块,并把它们有机地组合成八个功能模块。

(1)主模块—接收计算机系统日期,接收操作员号,密码并判别是否非法。进入主屏,接收功能选择,引导进入各处理模块。本模块还具有开户,统计开户数,开户特别处理等功能。

(2)屏幕处理模块—处理帐户所有信息模块,在开户、更改、销户、检索等过程中都调用该模块,以便于统一显示格式和操作。

(3)数据定义模块—由于该系统汉字输入量较大(最多可达每户示 130 个汉字),故需把有可能的部分汉字通过该模块定义后转换为代码输入,并且具有汉字转换代码表打印功能。

(4)检索/综合处理模块—本模块对帐户档案信息具有:12 种检索方式;统计按四个层次,含百个项目,结果为 10000 余个数据;修改;删除;打印信息统计表。

以上操作按授权将范围划分为两级:操作员为局部,管理员为全局。

(5)维护/特权模块—本模块具有操作员的增加、删除、修改;主要文件的硬盘/流带备份;调用数据定义打印代码对照表;检查开户后的重复帐号及票据交换后的非法帐号;整理主文件和整理、修改、删除文件;开户银行隶属关系名称代码词典管理(增加、修改、删除);打印开户银行隶属关系名称代码词典信息表。

(6)打印模块—可按起止日期,起止序号,起止操作员号打印开户许可证,帐户详细信息表。通过特权调用可以打印修改,删除信息表。

2.系统技术特点

(1)数据库信息采用多重索引,常用检索项目均采用索引键值方式,提高查找速度。

(2)为减少汉字字符的输入工作量,采用专用代码转换的方式,提高数据信息处理速度。

(3)统计工作量大,内存无法容纳所需二维数组表,采用先进算法在硬盘上模拟数组表方式处理。

(4)模块专用化。文件 I/O 操作、屏幕显示操作、打印机列表操作等均由专用模块功能完成,大大缩短了源代码内容。

(5)严格的层次管理,操作员和管理员有各自的处

理权限,不得越权操作;没有注册登录者不能进行操作;在操作系统下,任何人不能对任意模块进行单独运行。

四、系统的应用强化经济和金融秩序的管理

系统从1990年6月初正式投入工作运行以来,经受了16个月的实际考验,摸索出了运用计算机进行管理的经验和做法。在听取了会计部门和应用单位意见和建议的基础上,又进一步修改了系统,多次完善了系统管理方式和检索手段。做到边研制边实践,边实践边完善,保证了各项工作的顺利开展,收到了预期的效果。

1. 完成了清理任务和堵住了多头开户。

对全市各银行、信用社所有的63916个帐户进行了全面清理,清理后属合格帐户37956户;为清理数的59.4%。通过用计算机管理银行帐户,建起统一的电子化银行帐户管理工作体系,强化了银行之间的电子化银行帐户管理工作体系,强化了银行帐户管理,理顺了开户关系,纠正了各银行之间不合理的业务交叉和盲目竞争,堵住了“多头开户、多头贷款、多头提现”,加强了信贷管理和现金管理,整顿了结算秩序,金融环境明显改善,经济秩序正常稳定。同时,银行帐户清理工作的完成,也为加强单位内部财务管理,清理“三角债”创造了良好的外部条件,改善了银行形象。

2. 银行帐户信息数据库的建立,为强化经济和金融秩序的管理提供了良好的检索服务。

通过计算机的分类整理,得出了完整综合的统计分析资料,成为所握银行帐户工作现状和研究其发展趋势,强化银行各项管理工作的重要依据,这些资料信息为社会所利用,取得了良好的社会效益。如在完成清理帐户工作进入日常帐户管理工作的一段时间中,依靠计算机帮助,在开户审批过程中,又查出了36家企业欲在其它银行多头开户,我行当即予以否决。今年7月30日,因侦破案件,需查询一单位情况,但仅知其一个银行帐号,请我行协助,通过计算机按帐号对帐户档案进行检索,很快查出了该帐户的单位名称、地址、电话、经济性质、上级主管和开户银行等有用的破案信息。对一些银行因贷款关系,需查证担保单位的开户银行和帐户帐号,我行也使用计算机及时地提供有关信息。

3. 开始了银行帐户管理工作电子化的新起点

为不断发展的银行管理工作奠定了坚实的基础。为深化金融体制改革,在今年7月举行的人民银行全国分行行长会议上曾提出,改革要结合本地情况,推行贷款许可证、现金提取证等进一步强化银行信贷管理和现金管理的制度,而帐户管理计算机检索系统的运用和发展,正是将来赖以实现这一设想的基础。

五、几点体会

我国中央银行管理体制具有特殊的方式和规律,不能简单地照搬国外中央银行的电子化经验。在探索中央银行电子化宏观监督体系时,我们有如下体会和认识:

1. 运用先进技术,中央银行的管理手段才能有新的突破。

经过一年多的应用与实践,我们认为该系统有两个特点:一是检索功能强,能够在2~3秒内从三万多个帐户信息中检索到所需的信息,做到快速、准确;二是控制能力强,能够对多头开户进行有效的控制。该系统使人民银行的监督能力由“抽查式”监督变为“日常式”自动化监督;由“被动式”地监督金融机构(或银行客户)变为金融机构(或银行客户)“主动式”地接受监督。因此,使用该系完善了中央银行宏观监督管理的手段。

2. 坚持“两个结合”,银行管理电子化才能有新的发展。

在开发银行帐户管理检索系统时,必须彻底解决电脑技术与银行管理“两张皮”的问题,搞好“两个结合”,才能保证工作的顺利进行。因此,在需求分析、设计开发、投入运行的全过程中坚持科技人员与业务人员相结合,科技部门与业务部门密切配合,大力协同;在实际工作中提倡技术人员懂中央银行管理,业务人员学电脑技术,努力造就一大批既熟悉银行知识又精通电子信息技术复合型人才。

经过一年零四个月的实践证明,我们采取的管理方式是合理、有效的。要做到这一点,必须把清理和管理结合起来;银行业务与计算机技术结合起来,这正是该系统开发研制成功的关键所在。