

职工互助保障管理系统的设计与实现 Design and Realization of Personnel Abetment Insurance Management System

马俊丽 蒙雪兰*
Ma Junli Meng Xuelan

(乌鲁木齐铁路运输学校 新疆乌鲁木齐 830011)
(Urumqi Railway Transport Polytechnic School, Urumqi, Xinjiang, 830011)

摘要 采用 Win98/Win2000 为系统平台, VFP6.0 为开发工具, 开发乌鲁木齐铁路局职工互助保障管理系统。该系统由基本信息编辑、会员信息、受益人员信息、退会人员信息、数据库调整和数据导入导出与备份等六大功能模块组成。系统简便实用、界面友好。该系统目前已经成功地用于乌鲁木齐铁路局工会, 系统运行状态稳定, 大大提高了工会数据的准确性和管理水平。

关键词 职工互助保障 管理信息系统 数据库

中图法分类号 TP319; C913.7 A

Abstract The personnel abetment insurance management system for Urumqi Railway Bureau was developed using Windows98/Windows2000, VisualBasic 6.0. The system consists of six modes of basic information, member information, beneficiary information, update of database, input and output of data, and data backup. This system has advantages of easy operation and friendly interface, and had been successfully applied in the labour union of Urumqi Railway Bureau.

Key words personnel abetment insurance, manageing information system, database

随着社会的日益发展和人们健康保障意识的逐步增强,互助保障工作的重要性更为突出。在这个形势下,乌鲁木齐铁路局的互助保障制度也在日趋完善。过去,近七万职工的互助保障管理工作仅限于手工台帐的方式,这种管理模式效率低下、差错率高。为了减轻劳动强度,提高工作效率,实现资源的有效配置和改革的顺利进行,我们设计了职工互助保障管理系统,经过半年的试运行,运行状况良好,达到了预期效果。

2002-11-25 收稿。

* 南宁地区技工学校 南宁 530001。

1 系统需求分析

信息系统是为管理工作服务的，其功能应该提供及时、准确的原始数据、汇总数据和分析数据，以满足不同的管理层的需要。对于互助保障管理人员来说，只要保证基本信息库信息的正确性，所有需要的统计查询分析信息都是“信手拈来”，而且数据之间互相验证，互为对应，确保了数据的准确性。

铁路局规定：所有的职工，交纳200元即可成为互助保障会员，其间发生铁路局保障合同规定的疾病或者意外即可按规定享受2000到8000元不等的受益金额。因退休、调转、死亡等原因退出互助保障协会的会员，若没有享受过受益金额的可自动返还入会交纳的200元会费。乌鲁木齐铁路局工会保障部管理着近七万名互助保障会员和退会人员，很难用手工按一定条件做精确的统计，由于对发放受益金额、会费交纳的金额和退会人员的会费返还都有严格的规定，不能有丝毫的差错，因此管理人员的工作量非常的大，绝大部分精力都放到数据的核对、金额的计算和统计上去。这种工作方式不但时间长，而且不能确保数据的准确性，所以，这套系统可以充分发挥计算机的功能，将管理人员从繁琐的手工劳动中解放出来。

2 系统功能

经过以上的需求分析，我们从当前铁路局互助保障的实际工作需要出发，结合计算机发展的现状，总结设计出具体实现方法。系统主要有以下的功能。

(1) 基本信息编辑：编辑与互助保障工作相关的所有基本信息，包括所有在册互助保障会员信息、在册退会人员信息、在册受益人员信息、铁路局管辖下的各个大口信息、每个大口所属的单位信息，对这些基本信息进行包括输入、删除、查找、打印等具体的编辑操作。

(2) 会员信息：将所有在册互助保障会员的信息按实际工作要求建立台帐，并自动统计分析会员交纳会费的情况，即交纳会费的总金额以及在任意时间段内的受益金额等。

(3) 受益人员信息：统计分析曾经享受过互助保障受益金额的所有人员信息，包括各个大口和单位之间受益人员在任意时间段内各种统计信息的分析报表等。

(4) 退会人员信息：管理因为各种原因（例如退休、调转、死亡等）退会的人员信息，统计分析退会人员的基本情况，包括未受益退会人员与受益退会人员的基本信息和统计信息；未受益退会人员与受益退会人员各项指标分析；任意的时间段内这些人员交纳的会费金额总数、受益总金额等。

(5) 数据库调整：按照铁路局的实际工作情况添加一些特殊功能，包括大口与单位的整体剥离、隶属转移、变更等。

(6) 数据导入导出与备份：为了数据维护的方便性，可以实现按任意条件将数据导入导出，并进行数据库的安全性的备份。

3 系统的总体结构

高效的信息管理系统必须建立在良好的数据结构之上，而良好的数据结构既能满足用户的要求，又能方便应用软件的开发。根据这个思路以及乌鲁木齐铁路局互助保障管理的有关规定和用户需要，铁路局互助保障管理系统由六大模块组成，系统模块与实际工作流程相对应，其系统模块图如图1所示。

4 关键技术

4.1 系统开发环境

系统采用 Win98/Win2000 作为系统平台，VFP6.0^[1]作为开发工具。

4.2 关键技术

系统的总体设计思路为面向对象，程序设计采用模块化和结构化结合的方法。设计时，要处理好以下 4 个关键技术。

(1) 响应事件：系统初始化界面后，要建立起事件的循环，以便等待操作并响应事件，程序中用 READ EVENTS、CLEAR EVENTD 等命令实现事件开始和停止的控制。

(2) 数据库设计：互助保障数据库由 3 个大表组成：大口信息表、单位表、人员信息表，3 个表之间用统一的编号相连并建立表间关系，对于人员信息表中的每一个人员信息，都用惟一的 Id 号表示，并对其建立主索引，以便于日后查询。

系统的开发过程中，要充分利用 VFP 的数据环境设计器，从而使与表单有交互作用的数据库的表和视图能方便地和表单统一保存，设计程序的过程中无须进行数据库的打开和关闭操作，只用 SELECT 表名，即可对表进行操作，使程序代码的编制更加简练。

(3) 删除、添加操作：对于数据库中任意表记录的删除操作并不是真正的物理删除，只是在记录前面增加一个删除标志，作逻辑上的删除操作，添加记录时则要判断，若是有删除标志存在，就将删除标志清除，将新的记录覆盖到这个位置；若不存在删除标志，就用 append blank 命令在表的末尾自动的添加一条新的记录，这样可以减轻数据库的冗余，提高程序的运行效率和速度。

(4) SQL 查询设计：SQL 技术非常强大。只要是数据库中间存在的数据，通过 SQL 都可以查询出来，我们充分利用了 SQL 语言的特点，将大部分的统计功能用 SQL 来实现，使程序设计语言简练，舍弃了不必要的中间统计变量参数的传人与传出，大大提高程序的运行效率。在查询实现之后与 VFP 提供的报表技术相结合，将查询的结果直接输出到报表，在报

(下转第 22 页)

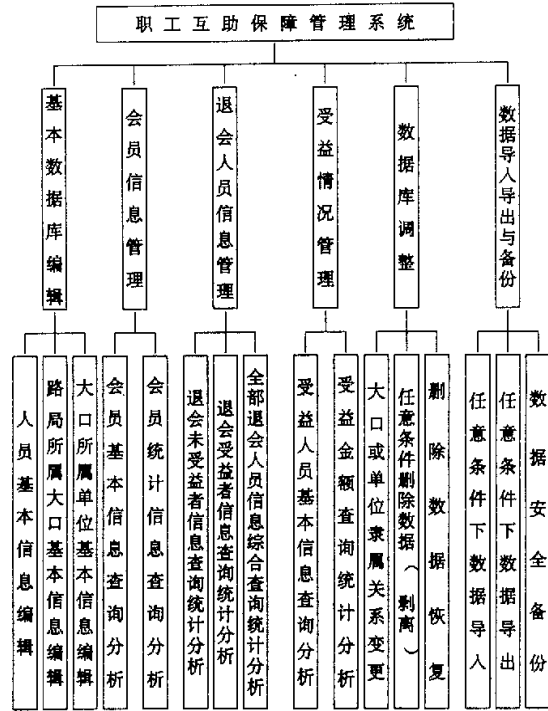


图 1 乌鲁木齐铁路局互助保障管理系统

补偿由快衰落引起的信号功率的变化,特别是当移动台的运动速度很快时,功率控制技术会失效^[8]。因此仍要改进功率控制的技术,最终需要多种关键技术的有机结合,才能够实现 3G 的高质量通信。

参考文献

- 1 Lee W C Y. Overview of cellular CDMA. IEEE Trans VT, 1999, 40(2): 2091~2101.
- 2 王宇,李少谦,李乐民. CDMA 蜂窝移动通信系统中的联合功率控制. 电子学报, 2000, 28(11A): 114~118.
- 3 Hu T H, Liu M M K. A new power control function for multirate DC-CDMA system. IEEE Trans On Commun, 1999, 17(6): 896~904.
- 4 吴伟陵. 移动通信中的关键技术. 北京: 北京邮电大学出版社, 2000.
- 5 A J Viterbi 著. CDMA 扩频通信原理. 李世鹤, 鲍刚, 彭容译. 北京: 人民邮电出版社, 1997.
- 6 Ramjee Prasad, Werner Mohr 著. 第三代移动通信系统. 杜检义等译. 北京: 电子工业出版社, 2001.
- 7 Jalali A, Padovani R, Pankaj R. Data throughput of CDMA-HDR a high efficiency-high data rate personal communication wireless system. Vehicular Technology Conference Proceedings, 2000, (3): 1854~1858.
- 8 Bender P, Black P, Grob M et al. . CDMA-HDR a bandwidth efficient high speed wireless data service for nomadic users. IEEE Communications Magazine, 2000, 38(7): 70~75.

(责任编辑:黎贞崇)

(上接第 18 页)

表内,我们还运用了报表的自动统计、分组、分类汇总、数据透视功能,提高的程序的编制效率,最大限度地满足用户的要求。

5 结束语

本系统从设计到开发的过程中,数据结构的功能模块经过多次的调整与修改,目的是使系统更加简单实用。简单并不是功能简单或者实现简单,而是在满足用户需求的条件下让使用者更容易上手,实用是指以乌鲁木齐铁路局互助保障管理的实际工作流程为标准,替代大量的烦琐的手工工作过程,提高工作效率,并对工作进行一些规范化。

这套系统在乌鲁木齐铁路局工会已经投入运行半年,运行状态稳定良好,提高了管理水平,取得了很好的社会效益,为铁路局的互助保障管理工作提供了可靠的数据保障。

参考文献

- 1 吴迪,曲蒙. Visual Foxpro 6.0 程序设计指南. 北京:清华大学出版社, 1999.

(责任编辑:黎贞崇)