

# 面向财政工作的管理信息系统开发

曲晓涛 李德志 郭启武 穆东良 张旻 (吉林省财税信息中心 130051)

**摘要:**本文介绍了运行在 Windows NT 网络上的吉林省财政管理信息系统(简称 JL-FMIS)的功能、结构及其技术特点。

## 一、吉林省财政管理信息系统简介

为实现吉林省财政部门办公自动化,提高财政工作效率和对社会经济宏观调控能力,进而实现财政管理信息化,由省财税信息中心技术人员与厅办公室业务人员合作,开发了以文档管理、业务管理和综合数据查询为主体的“吉林省财政管理信息系统”(简称 JL-FMIS)。系统功能简图见图 1。

库,组成信息窗;将财经动态、政策法规、财政数据有机组合成综合查询系统;服务台则提供电话簿、列车、民航时刻表等常用信息。

## 二、系统功能特点

### 1. 客户——服务器的管理方式

服务器的 SQL server 数据库中统一保存着公用数据,客户端安装着应用程序。NT 不断地循环着等待客户请求其提供服务,运行客户应用程序时,检索、更新数据的操作则由服务器来完成,充分利用了服务器资源。

### 2. 面向对象的程序设计思想

使用第四代语言 PowerBuilder 开发研制的 JL-FMIS 利用了面向对象的封装性、可继承性、多态性和事件驱动,实现了用户界面模块化,使开发易于修改、移值、扩展。封装性从根本上改变了以功能划分模块的方法,改以数据(对象)为中心划分模块,实现数据的抽象和程序局部化,提高程序的可维护性与正确性;继承性提高程序的复用性,避免重复编程;多态性与继承性结合大大增加编程的灵活性,提高了软件的可扩展性,程序在执行时完成操作与对象的动态编联;事件驱动使程序设计以事件为中心组织结构,其执行轨迹由事件驱动链组成,而不是在程序编写时确定。

### 3. 系统安全性

在数据库中建立标识 JL-FMIS 使用者身份的领导表、登录人员表,在 Windows NT 上建立相同的用户名和 JL-FMIS 用户组,在 SQL Server 服务器上对 JL-FMIS 用户组授权。用户要在登录 NT 时通过口令检测,运行应用程序时,JL-FMIS 根据用户在 Windows NT 上的登录名,首先确认用户属于 JL-FMIS 用户组,然后从领导表、登录人员表中查对登录人身份,保证不同身份者使用不同的界面和模块。用户对数据的操作必须通过 SQL

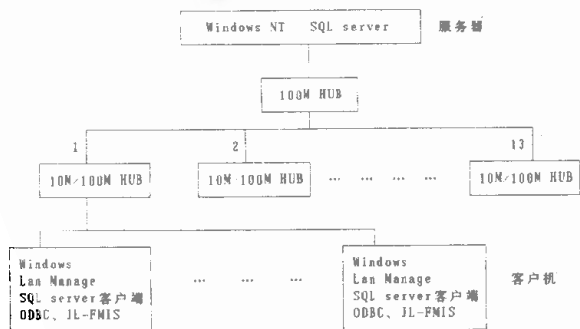


图 1 JL-FMIS 系统结构示意图

### 1. 文档管理

实现了公文在计算机网络上的处理过程,克服了以往一份文件几个处室不能同时办理的缺陷;又使文件便于保管、查阅,提高了工作效率,向无纸化办公迈出了第一步。

### 2. 政务管理

会议通知实时提示,节省了人力且准确可靠;领导活动安排对各处室公开,处室活动安排对其他处室公开,提高了办事效率。

### 3. 各类信息查询

将从新华社快讯、联合信息网接收来的信息分类入

Server完整性、一致性检验,同时 Windows NT 和 SQL Server 的日志也将记录登录人的行为。这样, Windows NT、SQL Server、JL-FMIS 三者统一,形成完整的安全保护。

#### 4. 数据传输实时性的实现

对于会议通知,催办文督办等紧急事件需要及时通知提示。通过在数据库中建立会议通知表,文件催办表等有关信息,利用客户程序定时检查当前时间是否满足提示条件来完成实时通知。提示采用强制中断,在屏幕下方滚动显示文字的方式。避免了安装 Mail 软件,编写收发 Mail 的程序,也不必由专人按时操作。

#### 5. 公用数据库与本地数据库相结合

在服务器 SQL Server 数据库中保存着各类公用数据,而个人公文包则用于方便用户从网上摘抄其感兴趣的公用数据,保护私人文件不被公开。为此,在客户机上安装了 Watcome 数据库,并通过通用 ODBC 连接。

#### 6. 计算机与手工相结合的实现路线

虽然计算机网络完全可以实现文件阅批过程,但不是所有领导都能很快掌握基本操作和文字输入,而且重要批示仍需保留真迹,所以相应地 JL-FMIS 软件既要实现自动化,体现网络优点,又增加了随时代录批示的功能,维护当前文件纸上传递的工作方式,并逐渐向无纸化办公过渡。

#### 7. 各类 OFFICE 软件的嵌套

办公自动化软件不必也不应是工具软件。为实现网络消息传递,草拟文件和作生动活泼的各类报告,JL-FMIS 在简单实现以上功能同时,支持 Microsoft Office 和 Lotus Smartsuit 等工具软件包。

#### 8. 阅批意见的录入

为方便阅批,系统为阅批意见录入提供以下功能:

(1)供选择用的办公用语字典、单位名称表、领导表和按

处室分类的有关工作人员表;(2)支持鼠标即点即用;(3)单词、短句、全部取消;(4)键盘输入,补充修改。文件分发通过在录入阅批意见同时,摘取其中领导姓名、处室名称、处员姓名,生成分发者列表,分发前校对修改。这样,阅批意见录入后不必另外分发一次。

#### 9. 多种录入方式和基本编辑功能

系统为公文录入提供了手工编辑、文件名选择、文件名键入、扫描图转换合并成文本四种录入方式和拷贝、放置、替代、回退、删除等基本编辑方法。

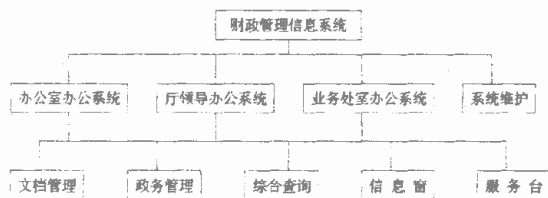


图 2

### 三、JL-FMIS 的系统结构

JL-FMIS 首先试用于吉林省财政厅办公大楼内局域网中,它以 Windows NT 网络操作系统、SQL Server 数据库操作系统为其服务器平台,客户端应用程序可运行在中文 Windows 3.2 或中文 Windows 95 下。局域网采用星型结构和快速以太网技术。主集线器(第一级)采用 100M 交换式 HUB,第二级 HUB 采用 100M/10M 交换设备,10M 端口直接到桌面,远程通信通过 X.25 拨号上网。

(来稿时间:1997年3月)