

文章编号: 1005-8451 (2003) 10-0031-03

车站收入生产经营指标信息管理系统设计

李鑫

(石家庄站电子所, 石家庄 050000)

摘要: 介绍了该系统开发的目标及功能, 详细论述了该系统的系统模式、系统功能和关键技术。

关键词: 信息管理系统; 模式; 关键技术

中图分类号: TP39

文献标识码: B

Design of Information Management System for work operation target at station

LI Xin

(Computing Institute of Station Shijiazhuang, Shijiazhuang 050000)

Abstract: It was introduced the aim and the function of the system, discussed system mode, function and key technology.

Keywords: Information Management System; mode; key technology

1 引言

车站是信息化建设的重要方面之一。车站领导需要掌握车站每日的收入及各项生产经营指标, 现有人工计算的方式, 劳动强度大, 传送报表效率低下。而“车站收入生产指标信息管理系统”实现了数据的采集、计算、上传都由计算机自动完成。减轻工作人员的劳动强度, 提高劳动效率, 实现了数据共享, 同时自动生成一些相关的对比分析图表, 使站领导和相关部门的查询分析更加直观方便。

收稿日期: 2003-04-14
作者简介: 李鑫, 助理工程师。

阳站的列车的剩余票额, 可以按车次查询, 也可以按站名查询;

(4) 在线订票: 用户首先要注册, 输入用户名口令及身份证件等信息之后登录, 可以预订 7 天内沈阳北站和沈阳站始发的旅客列车车票。系统会返回给客户一个取票号, 用户可以凭此号码及身份证件去指定地点取票。同时, 还有查询订票和取消订票功能;

(5) 客票信息发布: 及时将旅客列车的开行变化在网上公布。

5.2 网上请车部分

通过该系统, 铁路货运人员可以随时发布当前的货运信息。用户通过网站可得到以下服务:

(1) 请车订单输入: 用户可以直接在网上填写订单; (2) 订单查询: 用户可以随时查询已订的请车计划; (3) 订单自动审批: 对于符合条件的订单进行自动审批, 除有装车限制的订单须人工批准外, 其它订单一律立即审批, 用户提交订单同时即可得到批准。

2 系统设计性能特点

2.1 界面友好

由于系统的功能接口基本上以现场实际工作的单据为蓝图, 在执行过程中进行引导性的提示; 在操作人员出现失误的情况下, 予以出错提示和友善的解决问题办法的提醒。

6 结束语

网上订客票系统在 2001 年 6 月投入试运行, 在春运期间, 进行列车时刻查询和订票的点击率都突破上万次, 为广大旅客提供了一个简单、快捷、方便的查询铁路客票信息方式, 反映良好。

网上请车系统于 2002 年 7 月正式投产运行, 发挥了巨大的作用。借助这一平台, 将车皮申请由三级审批改为两级审批, 除归铁道部审批权限以外, 管内所有网上请车业务, 均由沈阳铁路局统筹, 借助网络营销一个货运营销的“绿色通道”, 更好地为客户服务。目前, 系统日平均受理请车订单 150 笔, 约 2 000 多车, 占全局日平均运量的 20%。在运力不紧张状况下, 计算机系统对车皮申请信息自动审批, 使手续复杂的车皮请批过程变得简单、便捷, 提高了铁路货主申请车皮的效率。

2.2 丰富的查询功能

在查询功能中, 可设置单一条件、组合条件、固定条件等多种的查询功能, 并能够将查询结果以柱状图、折线图的形式显示出来, 更加方便直观。

2.3 系统稳定可靠

本系统采用本地数据库和网络数据库共存的形式, 增加了系统的可靠性和安全性, 本地数据库更新的同时通过拨号或网络连接更新网络数据库。

3 系统组成及功能

3.1 系统的组成

各子系统工作关系密切相关, 随时都有数据的交换传递, 它们的相互关系如图1。

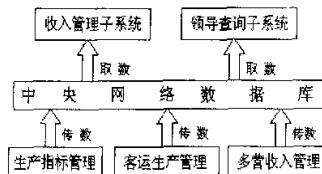


图1 各子系统的关系

3.2 系统的主要功能

3.2.1 数据采集

每日从服务器主机取完数后, 本功能完成: 将取过来的文本、dbf库(包括到发送统9, 运报4文本及货报1、2 DBF库)导入到本地ACCESS数据库, 形成运输基础数据库等功能, 且基础数据能够输入修改。

3.2.2 数据录入修改

各作业点将各项收入、生产指标以及各项指标的年计划、月计划输入到本地数据库中。

3.2.3 统计打印

根据输入条件统计打印收入日报、客运生产速报、生产速报、多营收入日报等多种报表。

3.2.4 数据上传

通过局域网或拨号将各项指标的基础数据传至服务器上的网络数据库, 同时将生成的各种报表以网页的形式传至服务器供大家浏览。

3.2.5 查询显示

通过对网络数据库中各项基础数据的提取、计算、统计, 按查询条件生成各种查询结果及报表, 同时将查询结果以柱状对比图或折线走势图的形式显示出来, 使查询结果更加直观。

4 系统的硬件及软件平台

4.1 系统的硬件平台及网络拓扑结构

远程用户通过拨号连接数据库服务器上传基础数据, 使本地数据库和网络数据库保持一致。局域网用户通过局域网连接数据库服务器, 提取网络数据库内相应数据经过计算生成所需报表及图表。

本系统采用C/S(客户机/服务器)模式。

4.2 系统软件环境

该系统操作系统采用Windows2000 Server, 网络数据库采用SQL Server2000数据库系统, 开发工具采用Microsoft公司提供的Visual Basic6.0, 本系统中使用VB集成的ADO(Active Data Objects)数据对象, 通过ODBC的方法同数据库接口相连。ADO是基于OLE-DB之上的技术, 因此ADO通过其内部的属性和方法提供统一的数据访问接口方法, 可以通过简单的编程实现和各种数据结构进行连接。这样减少了软件开发工作量, 同时也为软件的移植带来了方便。

5 系统功能实现

5.1 建立与网络数据库的连接

系统采用局域网运行平台, 在整个存取网络数据库的过程中, ADO对象和ODBC驱动程序是关键。在与网络数据库的连接过程中, 使用了ADO对象的Connection及Recordset对象。代码如下:

```

Dim cnn As New ADODB.Connection
Dim cnstr, cnnstr
cnnstr="driver={sqlserver};server=sjzzserver1;uid=user;
pwd=pwd;database=srj_server"
cnn.Open cnnstr '用Connect对象的Open方法打开srj-server数据库
  
```

cnn.Open只是打开数据库, 要存储数据库中的表必须在使用Recordset对象, 代码如下:

```

Dim RS As ADODB.Recordset
Set RS = New ADODB.Recordset
sqlstr="select sum(td),sum(md),sum(xd),sum(xs),sum(lf),from
t_daysr where rq>='& qsrq & 'and rq<='& zsrq & ''"
'使用Recordset对象的Open方法打开srj-server数据库中的t_daysr表
RS.Open sqlstr, cnn, adOpenKeyset, adLockOptimistic
  
```

5.2 以图形方式显示查询结果

使用MSChart控件, 可以将第一个系列赋值为字符串, 当数组赋值给ChartData属性时, 字符串将会

