



朱晨罕

SMART 3.0 面向旅客的时刻表 查询程序设计

朱晨罕

摘要 作者通过对 SMART 3.0“数据维护模块”中列车车次信息的分析,提出了一种可直接面向旅客使用的时刻表查询设计方案。该方案具有使用简单、安全性强、易移植等特点。

关键词 旅客 时刻表 查询 设计

1 引言

SMART 3.0 系统已在全路普遍使用,由于列车车次的信息在“数据维护”模块中均有设计,但由于该模块涉及车站基础参数、字典的设定,安全级别高;列车车次查询数据专业性强、信息量大;每次查询临时计算数据,响应速度慢;所以无法直接提供给旅客使用。经过对车站问讯处、售票处及广大旅客的调研,发现旅客的需求信息集中在:本站车次到发时间、车次全程各停靠站到发时间、按到站查询本站拥有车次并选择离开时间等。为了提高车站的服务质量,特提出面向旅客的时刻表查询程序。

2 设计思想

本系统包括两项功能:数据生成、数据查询;

考虑到旅客的需求信息主要包括车次、本站到发时间、沿途停靠站信息,可在 SMART 3.0 系统中新建一表,存放以上信息,定期更新;同时基于安全性方面的考虑,可将数据生成的权限放置于后台,定期由工作人员维护。程序源代码用 powerbuilder5.0 编写。

3 实现方法

3.1 建表

该系统的设计关键是建一主表 tkz_zmzd,表结构至少包括以下字段:

station_train_code//站车次
start_station_name//始发站名

end_station_name//终到站名
station_arrive_time//本站到达时间
station_start_time//本站发车时间
train_no//全车次
tkz//所有停靠站名和发车时间

其中 tkz 字段包含所有停靠站站名及发车时间信息,由于字符过多将其 datatype 设为 text 类型。

3.2 程序设计

3.2.1 主表数据生成流程

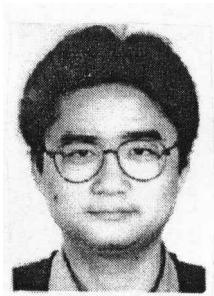
输入车站电报略码、起始日期——>生成主表中除 tkz 字段之外的其他数据——>生成主表停靠站字段数据;

3.2.2 数据生成模块

首先生成除 tkz 字段之外的其他数据:根据 stop_time 表,找出本站车次;根据 train_dir 表找出按用户输入日期开始执行的最新车次信息。

源代码如下:

```
insert into
  tkz_zmzd (station_train_code, start_station_name, end_station_
  name,
  statin_arrive_time, station_start_time, train_no)
select  train_dir. station_train_code, train_dir. start_station_
  name,
  train_dir. end_station_name,
  stop_time. arrive_time, stop_time. start_time,
  stop_time. train_no
from stop_time, train_dir
where stop_time. start_date = train_dir. start_date
  and stop_time. station_train_code <> ''
  and convert(integer, train_dir. stop_date) >
    convert(integer, :qs_date) // qs_date 为由用户输入的
    // 生成时刻表日期
  and train_dir. station_train_code = stop_time. station_
  train_code
  and stop_time. station_telecode = :station_telecode
  // station_telecode 为由用户输入的车站略码
```



王军

铁路客票发售和预订系统技术支持 方案的研究

王军

摘要 作者在客票系统的研发工作中,针对系统建设的实际需求,提出了构建面向全路的客票系统技术支持体系 INTRANET 方案,主要包括平台及体系结构、系统功能、实现方案等。

关键词 客票系统 技术支持 INTRANET

Analysis of Technology Support Project of Ticketing and Reservation System for Chinese Railways

Wang Jun

(China Academy of Railway Sciences, Beijing, 100081)

Abstract In the research and development of Ticketing System, the author analyse the practical request of the system and bring forward the technology support Intranet project which face to the whole railway system and include the following contents mainly: selection of platform and configuration, system function and realizing method etc.

Keywords ticketing System, technology support, INTRANET

1 引言

铁路客票发售和预订系统是“九五”国家科技攻关计划重点项目之一,是覆盖全国铁路的大型计算机网
order by stop_time.station_train_code;

然后根据主表 tkz_zmzd 的 train_no,从 stop_time 表中找出对应 train_no 的所有停靠站信息(包括站名、到达时间、发车时间等),并按停靠站站名的 station_no 顺序写入一长字符变量,用该变量值替换 tkz_zmzd 表中的 tkz 字段。

3.2.3 时刻表的查询功能

主表数据生成后,应用 POWERBUILDER 的数据窗口实现查询。可以方便的完成车站时刻表实时打

络应用系统。该系统以铁道部客票中心为核心,以 25 个地区客票中心为基础,实现全路 1700 多个快车停靠车站客票联网发售、预订与管理。

系统建设,自 1996 年启动以来,目前已完成车站印、按车次查询到站、按到站查询车次等等,这里不再阐述。

4 结束语

该系统在金华火车站使用后,方便了旅客和工作人员,减轻了问讯处、售票处的工作强度。该系统可移植于各个车站使用,并具有较强的实时性,可随时生成最新时刻表。

(责任编辑:姜言塑 收稿日期:2000-05-17)