

高校师资管理系统设计与关键技术*

钱德凤

(上海师范大学,上海 200234)

摘 要 结合某高校校园信息化建设的实践,介绍了使用 PowerBuilder9.0 作为前台,SQL Server 2000 作为后台,开发一个高校人事管理系统的思路、关键技术及设计过程。

关键词 人事管理系统;数据库;通用查询

中图分类号:TP391

文献标识码:A

文章编号:1671-532X(2005)02-0047-04

高校人事管理系统是校园信息化建设中一个关键组成部分。本文参考多种人力资源管理系统,设计并实现了高校师资管理系统^[1-6],涉及到全校师资的基本情况、工资待遇情况、培训进修情况等等,并提供了各种查询和报表输出,大大减轻了人事工作量,并为师资队伍的建设提供了依据。

1 系统设计

1.1 开发和运行环境选择

为节约开支,前台采用 Power Builder 9.0 作为应用开发工具,后台采用 SQL Sever 2000 数据库管理系统。客户端软件在 Windows95、Windows98、Windows ME 以及 Windows2000 下均可安装使用。

1.2 系统功能分析

该人事管理系统需要完成如下功能:

(1)教职员工各种信息的输入,包括员工基本信息、学历信息、婚姻状况、职称等。

(2)教职员工各种信息的修改。

(3)转出、辞职、退休教职员工信息的删除。

(4)按照某种条件,查询、统计符合条件的教职员工信息。

(5)对查询、统计的结果打印输出。

(6)人事系统的使用帮助。

1.3 系统功能模块设计

本系统由系统维护、信息录入、信息查询、报表输出、帮助信息 5 个基本模块组成。其主要功能如图 1 所示:

2. 数据库设计

本系统的数据库从功能讲主要分为两类,即:字典数据库设计,教师信息数据库设计。此外,还有数据备份和数据导入导出接口的设计等等。

字典数据库是指对学校、部门、专业、职称、职务等固定的而又在系统中反复使用到的数据,分别以数据库的形式进行管理,这样做有利于系统整体开发中的数据规范并减少重复输入,提高系统效率;主要有大类代码库、子类代码库、职称代码库、职称代码库、学历代码库、学校代码库、部门代码库、专业代码库等。

教师信息数据库是指对教师各类信息的管理,主要有教师基本信息库、教师学历信息库、教师职称信息库、教师职称信息库、教师进修信息库、教师调动信息库等。举例如下:

* 收稿日期 2005-03-39

作者简介:钱德凤(1978-),女,江苏盐城人,盐城工学院助教,上海师范大学数理信息学院硕士研究生,主要研究方向:数据库。

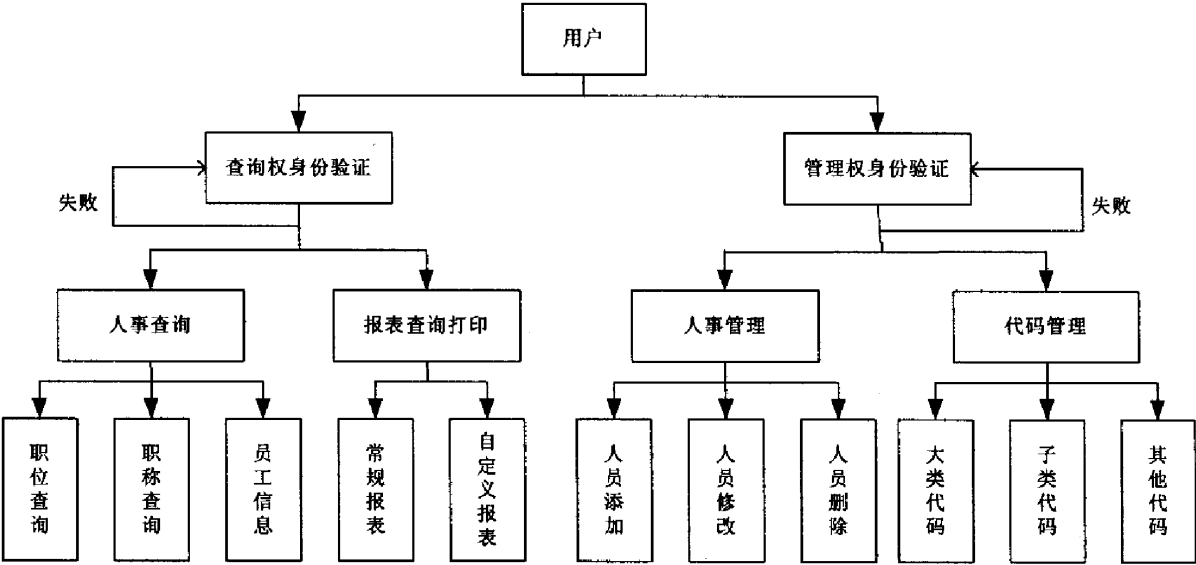


图 1 主要功能模块

Fig. 1 main function model

2.1 tbl-teacher-inf

[teacher-id]	[char 【 10 ）	教师编号	*/
[teacher-nm]	[varchar 【 20 ）	/* 教师姓名	*/
[teacher-birthday]	[datetime]	/* 教师出生日期	*/
[teacher-sex]	[char 【 1 ）	/* 教师性别	*/
[staff-room-id]	[char 【 4 ）	/* 所属教研室编号	*/
[specialty]	[varchar 【 30 ）	/* 特长	*/
[teacher-status]	[char 【 4 ）	/* 教师状态	*/
[email-addr]	[varchar 【 50 ）	/* E - Mail 地址	*/
[personal-homepage]	[varchar 【 99 ）	/* 个人主页地址	*/
[ic-code]	[varchar 【 25 ）	/* IC 卡号	*/
[politics-id]	[char 【 4 ）	/* 政治面貌编号	*/
[technical-post-id]	[char 【 4 ）	/* 职称编号	*/
[duty-id]	[char 【 4 ）	/* 职务编号	*/
[school-id]	[char 【 4 ）	/* 学校编号	*/
[branch-id]	[char 【 4 ）	/* 部门编号	*/
[rec-id]	[int] /* 记录号	*/	
[rec-upd-ts]	[char 【 19 ）	/* 记录更新时间戳	*/
[rec-upd-opr]	[char 【 10 ）	/* 记录更新操作员号	*/
[rec-ins-ts]	[char 【 19 ）	/* 记录生成时间戳	*/
[rec-ins-opr]	[char 【 10 ）	/* 记录生成操作员号	*/

2.2 tbl-teacher-technical-post-inf

[teacher-id]	[char 【 4 ）	/* 教师编号	*/
[technical-post-id]	[char 【 4 ）	/* 职称编号	*/
[start-date]	[datetime]	/* 职称开始时间	*/
[end-date]	[datetime]	/* 职称截止时间	*/
[normal-promotion-date]	[datetime]	/* 正常晋升时间	*/
[authorise-branch-id]	[char 【 4 ）	/* 授权单位编号	*/
[remark]	[varchar 【 80 ）	/* 备注	*/
[rec-id]	[int]	/* 记录号	*/
[rec-upd-ts]	[char 【 19 ）	/* 记录更新时间戳	*/
[rec-upd-opr]	[char 【 10 ）	/* 记录更新操作员号	*/
[rec-ins-ts]	[char 【 19 ）	/* 记录生成时间戳	*/
[rec-ins-opr]	[char 【 10 ）	/* 记录生成操作员号	*/

2.3 tbl-teacher-duty-inf

[teacher-id]	[char 【 4 ）	/* 教师编号	*/
[duty-id]	[char 【 4 ）	/* 职务编号	*/

[start-date]	[datetime]	/ *	职务开始时间	*/
[end-date]	[datetime]	/ *	职务截止时间	*/
[normal-promotion-date]	[datetime]	/ *	正常晋升时间	*/
[authorise-branch-id]	[char [4)	/ *	授权单位编号	*/
[remark]	[varchar [80)	/ *	备注	*/
[rec-id]	[int]	/ *	记录号	*/
[rec-upd-ts]	[char [19)	/ *	记录更新时间戳	*/
[rec-upd-opr]	[char [10)	/ *	记录更新操作员号	*/
[rec-ins-ts]	[char [19)	/ *	记录生成时间戳	*/
[rec-ins-opr]	[char [10)	/ *	记录生成操作员号	*/

2.4 tbl-teacher-transfer-inf

[teacher-id]	[char [4)	/ *	教师编号	*/
[transfer-date]	[datetime]	/ *	调动时间	*/
[transfer-type-id]	[char [4)	/ *	调动类型	*/
[source-branch-id]	[char [4)	/ *	原部门编号	*/
[terminal-branch-id]	[char [4)	/ *	现部门编号	*/
[transfer-reason]	[varchar [300)	/ *	调动原因	*/
[remark]	[varchar [80)	/ *	备注	*/
[rec-id]	[int]	/ *	记录号	*/
[rec-upd-ts]	[char [19)	/ *	记录更新时间戳	*/
[rec-upd-opr]	[char [10)	/ *	记录更新操作员号	*/
[rec-ins-ts]	[char [19)	/ *	记录生成时间戳	*/
[rec-ins-opr]	[char [10)	/ *	记录生成操作员号	*/

2.5 tbl-teacher-education-inf

[teacher-id]	[char [4)	/ *	教师编号	*/
[educational-history-id]	[char [4)	/ *	学历编号	*/
[educational-degree-id]	[char [4)	/ *	学位编号	*/
[school-id]	[char [4)	/ *	毕业学校编号	*/
[speciality-id]	[char [4)	/ *	所学专业编号	*/
[entry-date]	[datetime]	/ *	入学时间	*/
[class-total-year]	[int]	/ *	学制	*/
[graduate-date]	[datetime]	/ *	毕业时间	*/
[remark]	[varchar [80)	/ *	备注	*/
[rec-id]	[int]	/ *	记录号	*/
[rec-upd-ts]	[char [19)	/ *	记录更新时间戳	*/
[rec-upd-opr]	[char [10)	/ *	记录更新操作员号	*/
[rec-ins-ts]	[char [19)	/ *	记录生成时间戳	*/
[rec-ins-opr]	[char [10)	/ *	记录生成操作员号	*/

2.6 tbl-teacher-adv-education-inf

[teacher-id]	[char [4)	/ *	教师编号	*/
[education-type-id]	[char [4)	/ *	学习类型编号	*/
[goal-type-id]	[char [4)	/ *	目标类型编号	*/
[start-date]	[datetime]	/ *	开始时间	*/
[total-year]	[int]	/ *	学制	*/
[end-date]	[datetime]	/ *	结束时间	*/
[school-id]	[char [4)	/ *	毕业学校编号	*/
[speciality-id]	[char [4)	/ *	所学专业编号	*/
[remark]	[varchar [80)	/ *	备注	*/
[rec-id]	[int]	/ *	记录号	*/
[rec-upd-ts]	[char [19)	/ *	记录更新时间戳	*/
[rec-upd-opr]	[char [10)	/ *	记录更新操作员号	*/
[rec-ins-ts]	[char [19)	/ *	记录生成时间戳	*/
[rec-ins-opr]	[char [10)	/ *	记录生成操作员号	*/

3 详细设计

3.1 教师信息查询界面。

教师信息查询界面主要分为两大部分：基本信息和“其他信息”；

(1) 选定学校和部门, 按查询按钮；

(2) 在中间的数据窗口中将显示该范围内的教师的基本信息, 默认选择每一条记录；

(3) 单选框默认选择第一个“职称”, 右边的数据窗口对应于单选框, 显示“基本信息”的数据

窗口中选中的那个教师的“职称”、“职务”、“学历”、“进修”、“调动”等情况。

3.2 通用查询界面。

通用查询模块用于实现对数据库的各种要求的查询：

(1) 字段名”、“操作符”、“字段值”用于构造查询条件；添加”后，所构造的条件在下面的“查询条件”数据窗口中显示；

(2) 并且”和”或者”两个单选按钮实现对多个条件的连接；

(3) 需要删除某条查询条件时，选中“查询条件”数据窗口中的记录，点击“删除”按钮即可；

(4) 点击“查询”按钮，即可根据“查询条件”数据窗口中所设置的查询条件进行后台查询，并将结果显示到调用该查询窗口的窗口中；

(5) 点击“取消”按钮，不作任何查询操作，并退出该查询窗口。

4 结论

本系统立足于高校的实际，用 PB9.0 作为前台，SQL Server 作为后台，开发了一个师资管理系统，可以实现对师资队伍的良好管理，有效的提高了师资部门的工作效率。

参考文献：

- [1] 张计龙, 张成洪, 张凯, 等. 基于改进的 MVC 的高校人事管理系统[J]. 计算机工程, 2004 (4): 191 - 193.
- [2] 周启海, 刘云强. 基于 PHP、MySQL、Apache 的人事管理系统的设计与实现[J]. 计算机时代, 2004 (8): 23 - 24.
- [3] 胡浪, 刘友生. 基于 WEB 方式的人事管理系统[J]. 电脑学习, 2004 (3): 29 - 30.
- [4] 乔月圆. Visual C++ 在人事管理系统设计中的应用[J]. 山西农业大学学报, 2004: 306 - 308.
- [5] 范刚龙, 杜雷, 王康平. 基于 Internet 在人事管理系统[J]. 平原大学学报, 2002 (5): 30 - 31.
- [6] 田鹏, 张月琪, 张宁. 基于多智能体的人事管理系统研究[J]. 天津师范大学学报, 2003 (2): 43 - 46.

Analysis and Design of a University Human Resource Management System

QIAN De - feng

(Mathematics & Science College, Shanghai Normal University, Shang hai 200234, China)

Abstract :Based on the practice of E - campus project in one university , this paper studies on the implementation of a university human resource management system , using PB 9.0 as the front and SQL Server 2000 as the background.

Keywords :human management system Data Base common query