

# 柳州钢铁(集团)公司人力资源管理系统 The Human Resource Management System of Liuzhou Iron & Steel (Group) Co.

欧冰玉<sup>1</sup>, 李巧玲<sup>2</sup>

OU Bing-yu<sup>1</sup>, LI Qiao-ling<sup>2</sup>

(1. 柳州钢铁(集团)公司计控所, 广西柳州 545002; 2. 柳州钢铁(集团)公司人力资源部, 广西柳州 545002)

(1. Institute of Measurement and Control, Liuzhou Iron and Steel (group) Co., Liuzhou, Guangxi, 545002, China; 2. Human Resource Department, Liuzhou Iron and Steel (group) Co., Liuzhou, Guangxi, 545002, China)

**摘要:** 基于 MVC (Model-View-Controller) 的 Web 开发方式, 选择 J2EE 平台, 采用 struts, expresso, log4j, taglib, junit 等框架技术建立柳州钢铁(集团)公司电子人力资源管理系统。该系统包括组织机构管理、人员配置管理、薪酬福利管理、社会保险、招聘管理、培训发展、退休管理, 七大模块, 实现了柳州钢铁(集团)公司的人力资源管理自动化。

**关键词:** 管理系统 建设内容 技术框架 人力资源

中图法分类号: TP311.13 文献标识码: A 文章编号: 1002-7378(2006)04-0320-02

**Abstract:** The human resources management system is developed in the platform of J2EE by using Struts, Expresso, Log4j, Taglib and Junit. It is a web application based on MVC. It consists of seven modules which are organization management, staff management, wage and welfare management, social insurance management, recruit management, training management and retirement management.

**Key words:** MIS, project content, technology framework, human resources

电子人力资源管理或者网络人力资源管理是人力资源管理软件借助网络实现企业人力资源管理的自动化, 通俗地说, 就是人力资源管理信息化或自动化。国外人力资源管理软件在 20 世纪 80 年代初期开始快速发展, 国内人力资源管理软件从 20 世纪 80 年代末期开始发展, 从最初附属于财务软件、EPR 等系统中的劳资、人事功能模块, 到形成独立的人力资源软件产品, 而后发展成为将人力资源管理的各模块集成于一个完整系统中, 如薪酬福利管理、培训管理、人事信息管理、考勤等等。随着网络的普及, 人力资源软件与之相辅相成, 真正使人力资源管理部门从繁杂的行政事务中抽身出来, 转而考虑企业人力资源的发展策略, 最终改善人力资源管理

从业者的工作内容和形象。

柳州钢铁(集团)公司(以下简称柳钢)是国有特大型冶金企业, 在职职工人数有 18000 多, 离退休职工 7000 多人, 另外还有临时工、大集体、非钢小企业的临时工等, 总数超过 20000 人。柳钢人力资源部门的管理人员少, 面对的工作量大, 加上人力资源部门本身是从原来的劳资人事部门转换过来的, 管理基础非常薄弱, 还处在以传统管理为主, 管理流程逐步规范的阶段。在计算机管理上, 基础数据库还没有建立起来, 仍然在各自为政, 数据不能共享。

柳钢公司网已经经过多年建设, 目前全公司已经组建有以千兆光纤为主干, 百兆到桌面的以太网, 网络畅通, 具备开发电子人力资源管理的网络环境。因此, 我们建设柳钢的电子人力资源管理系统。本文介绍柳州钢铁(集团)公司电子人力资源管理的建设内容和系统的技术框架。

# 1 柳钢人力资源系统建设内容

柳钢电子人力资源管理系统主要以满足柳钢当前及今后较长时间内人力资源管理的需求,因此我们在系统建设中实施以下的内容:组织机构管理、人员配置管理、薪酬福利管理、社会保险、招聘管理、培训发展、退休管理,共七大模块,建立了全集团的人力资源信息管理系统,给管理者提供人力资源信息查询与决策支持的平台。

人力资源部门最为关注的是绩效管理,由于柳钢目前绩效考核职能不在人资部,而且绩效考核制度也还在逐步完善之中,没有数据的积累,要做绩效管理是非常困难的事。所以绩效管理不在本系统的一期工程内容中,同样,职业生涯规划、人力资源成本评估、人力资源战略决策等几个方面也是我们需要在以后才逐步完善的计划。

通过电子人力资源管理系统,公司领导能不用通过人力资源管理部门的帮助,自助式地获取企业人力资源的状态信息,在条件允许的情况下,公司领导还能获得各种辅助其进行决策的人力资源经营指标。

对于各二级单位的领导以及劳资主管,电子人力资源管理是其参与人力资源管理管理活动的工作平台,通过这个平台,可在授权范围内在线查看所有下属员工的人事信息,向人力资源部提交招聘、培训计划,对员工的转正、培训、离职等流程进行审批,并能在线对员工进行绩效管理。

员工利用电子人力资源管理系统平台,可在线查看企业规章制度、组织结构、重要人员信息、内部招聘信息、个人当月薪资及薪资历史情况、个人福利累计情况、注册内部培训课程、更改个人数据,与人力资源管理部门进行电子方式的沟通等等。

## 2 柳钢人力资源系统的技术框架

### 2.1 计算模式

伴随 Internet 的迅猛发展,计算技术已经由早期的 C/S (Client/Server) 模式向 B/S (Browser/Server) 模式转变,柳钢人力资源系统是面向全集团公司的,用户数大,仅仅是人力资源管理人员(公司人力资源部门以及各单位人资系统人员)已有 100 多人,加上各单位主管领导等,如果开放员工资助,那么用户数量将是巨大的,如果采用 C/S 模式,客户端软件安装维护的工作量将是艰巨的任务,因此我们采用的是 B/S 模式。B/S 模式下,用户通过 Web 浏览器向 Web 服务器提出请求,由 Web 服

器对数据库进行操作,并将结果逐级传回客户端。服务器担负更多的工作,对数据库的访问以及应用程序的执行都在服务器上完成,浏览器发出请求,数据的请求、加工、结果返回以及动态网页生成等工作全部由 Web 服务器完成。

### 2.2 系统的总体架构

柳钢电子人力资源管理系统开发使用的是目前最流行的基于 MVC (Model-View-Controller) 的 Web 开发方式,选择 J2EE 平台,采用了诸如 struts, expresso, log4j, taglib, junit 等优秀的框架技术。详见图 1。

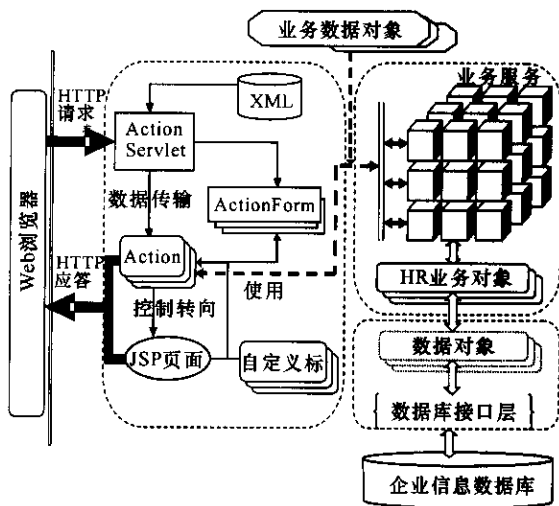


图 1 电子人力资源管理系统的技术架构

MVC 是将业务逻辑,表现形式及流程控制相分离的开发方式,MVC 设计模式中,事件(即客户端的 Web 浏览器)提交请求,这些请求由控制器进行处理,控制器根据事件的类型来改变模型或各个视图,视图也可以接受模型发出的数据更新的通知,依据数据更新的结果调整视图效果,呈现在用户面前。而模型也可以通过视图所获得的用户提交数据进行具体的业务逻辑的处理。

Struts 是 Apache 的 Jakarta 项目下的一个子项目,是建立在当前动态网站涉及领域中 JSP、Servlet、XML 等相关开发技术基础上的一种主流开发架构。同时它本身还提供了灵活的 taglib 库(是一种可以将逻辑封装到自定义标签中的一种技术,通过它可以实现代码的重用,并使 JSP 中的代码简洁,易读),国际化支持,验证框架,强大的异常处理等诸多功能,struts 是系统中 MVC 架构中的基础框架。

信息管理系统中,数据的持久化操作是非常重要的方面。系统中的数据需要和数据库进行交互,常用 JDBC,通过 JDBC 的 API 直接与数据库打交

3.1.4.4 灵活多样的信息输入输出接口。在各个查询界面都提供了数据输出接口,可以将查询的结果以电子表格形式输出或以数据文件的形式输出,数据文件的格式可以是多种形式,如 .dbf、.db、.txt 等文件格式。提供了许多数据接口,简化了信息录入的操作。

3.1.4.5 参数化设置。可自定义的打印参数,适应多种多样的各种表格的打印。

### 3.1.5 主要技术创新点

高校学分制收费管理信息系统主要的技术创新点有:(1)实现收费项目任意设置;(2)实现从网络采集学生选课信息功能;(3)实现与银行多种数据的交换功能;(4)实现对数据及相关报表等的全面查询和打印功能。

## 3.2 应用效果

2004年推出高校学分制收费管理信息系统的第一个版本,首先应用于桂林电子科技大学。随后在此基础上,根据客户所提出的宝贵意见,对软件进行改进和升级,从而使功能得到进一步完善。实际应用表明,该系统安全性高、透明性强、工作效率高。至今为止,高校学分制收费管理信息系统已经推广到广西区内大部分高校,以及江西省部分高校。下一步工作,将进一步把高校学分制收费管理信息系统推广到全国各地。

## 4 结束语

高校学分制收费管理信息系统提供完善细致的

功能和友好的用户界面。整个系统提供强大的实时处理功能;准确、详细的统计数据;具备各种级别的数据保护和权限控制;机智、灵活、快捷的报表生成方式、随心所欲的查询方式和完善的打印功能,有力支持管理人员进行量化分析和决策。

高校学分制收费管理信息系统既适用管理学分制学生的学费信息,也适用于管理学年制学生的学费信息,也适用于管理学分制学生、学年制学生同时存在的学生学费信息。该系统解决了传统手工管理方式的各种弊端,提高了效率,使得收费管理工作更趋科学化和现代化。

参考文献:

- [1] KROENKE D M. 数据库处理:基础、设计与实现[M]. 施伯乐,顾宁,孙未未,等译.北京:电子工业出版社,1998.
- [2] Microsoft Corporation. 数据库创建、数据仓库与优化[M]. 郭东青,李佳,刘彬彬,等译.北京:清华大学出版社,2001.
- [3] MULLINS CRAIG S. 数据库管理:实践与过程[M]. 李天柱,任建利,肖艳芹,译.北京:电子工业出版社,2003.

(责任编辑:韦廷宗)

(上接第321页)

道,它是一种非常灵活和强大的方式,但是由于直接与 JDBC 底层的 API 打交道,所以编写比较复杂,需要程序员处理的事情很多,编程效率低,而且不是面向对象的编程方式,可读性及维护性差。数据库访问层采用的是 expresso,是由 Jcorporate 公司提供的的一个开源项目,提供了一个基于 O-R Mapping 的框架。O-R Mapping 是一种对象到关系型数据库的一种映射技术,它在面向对象与关系数据库之间起到了一个桥梁的作用。expresso 提供了一种面向对象的编程方式,可以通过配置文件来隐藏各种数据库产品的差异型,而且本身具有数据库连接池,缓冲处理等功能。

### 2.3 应用服务器的选择

现在市场上比较主流的 APP SERVER 有: JAKARTA TOMCAT, JBOSS, SUN ONE, IBM

WEBSPHERE, BEA WEBLOGIC。前三者对于中型企业的应用比较合适,而对于柳钢这种大型企业的应用,还是使用属于重量级的 WEBSPHERE 和 WEBLOGIC,这两个产品在公司背景、软件体系结构、软件性能比较适合柳钢的系统,从性价比上,我们选择 BEA 公司的 WEBLOGIC。

## 3 结束语

经过近一年的努力,在柳钢人力资源部门以及公司各单位人力资源管理人员的积极配合下,柳钢电子人力资源管理系统顺利上线,目前运行正常,全公司的在职员工以及退休人员信息都进入了系统,提高了管理效率,减少了人力资源的管理人员,实现了柳钢人力资源管理自动化。

(责任编辑:邓大玉)