

# 职业学校科研管理系统的研究

温守坤

(鹤壁市机电信息工程学校, 河南 鹤壁 458030)

**[摘要]** 针对当前职业学校科研工作日益增加、不便管理的问题,本文设计科研管理系统帮助职业学校加强此方面的管理。首先对学校科研工作的业务流程进行了分析,并设计了系统的功能结构;其次对数据库设计进行了详细的分析;最后给出了系统的部分实现。本文对于系统开发人员和科研管理人员都具有一定的积极意义。

**[关键字]** NET; 图书; 集成

中图分类号: TP311.52

文献标识码: A

文章编号: 1008 - 6609 (2016) 05 - 0079 - 03

DOI:10.15966/j.cnki.dnydx.2016.05.026

## 1 前言

随着社会的发展,在信息社会中,信息的获取、处理、交流和决策都需要高质量的计算机软件来完成。近年来,我国职业学校发展迅速,为我国的社会主义建设提供了大量的应用型人才。对于职业学校的老师,在教学的工作中,也需要根据教学工作和社会实际需求进行相应的科研。但是目前大多数学校科研管理工作依然是人工管理,这种管理方式不仅使得工作效率低下,更为重要的是科研管理部门难以及时有效地掌握最新的科研动态,从而很难进行科学决策。因此,设计科研信息管理系统是十分必要的。

## 2 系统设计

### 2.1 业务流程图

为了实现自动化管理,需要建立科研基本情况信息库,能够反映岗位、任务变化信息,提供科研人员详细信息,为学校进行科技成果的统计提供准确数据,对科研项目定期静态监控。科研管理的统计功能完成对不同职称、不同岗位的在校教师发表的学术论文、出版的教材和著作、获得的各类科研成果奖励、科研专利等科研成果及属于纵横向来源的科研项目统计。能够进行科研的计算,可以根据各项科研业绩,如计算各部门、各教师的科研工作量,以考核科研业绩。方便全校在职教师实时查询,能根据不同条件对科研人员信息、科研项目信息、科研成果信息及学术交流信息进行查询。能输出科研项目信息、科研成果信息管理及学术交流信息的日报表和年报表。

本系统分为2个角色:管理员和科研人员,每个角色具有自己不同的权限。

科研工作者通过教职工的编号、密码登录系统,登录后可以修改个人信息,并可添加科研信息,用户提交的信息必须等待管理员的审核,审核通过后,会自动增加相应的科研积分。科研工作者只能删除、修改和查看自己的科研信息。

管理员负责基础信息的录入和公告管理,可以查询所有科研工作者的科研信息,并可以审批所有工作人员提出的科研项目,但不能删除修改科研工作者的科研信息。管理员还科研发布公告,及时更新科研动态,以便工作人员查阅。其业务流程如图1所示:

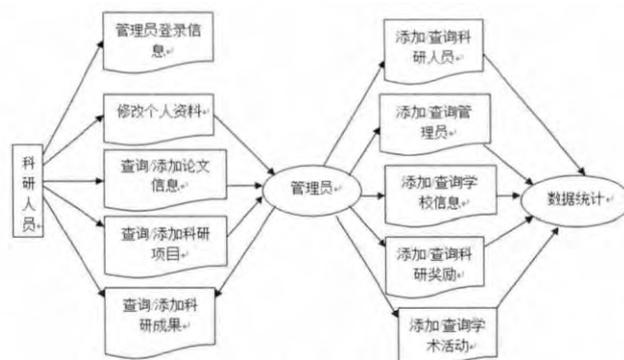


图1 系统业务流程

### 2.2 功能设计

在对业务流程进行具体分析的前提下,结合科研管理的特点,我们共同设计开发了科研信息系统。为了实现系统的目标,即对职业学校的科研情况实现有效管理,系统应当具备以下功能:系统人员管理、学校设置管理、科研奖励管理、学术活动管理、科研综合管理,数据管理等。系统功能结构如图2所示:

作者简介:温守坤,男,河南范县人,讲师,研究方向:网络与数据库。

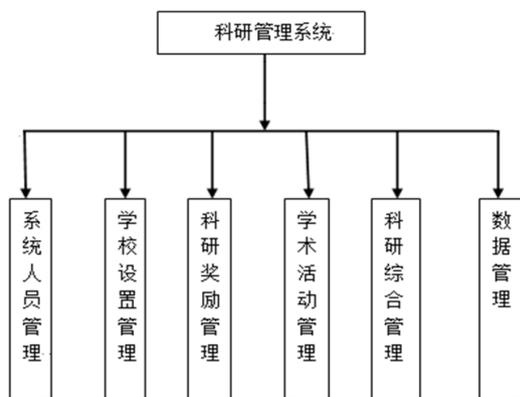


图2 系统功能结构图

### 3 数据库设计

#### 3.1 数据流

当信息在软件中流动时,它将被一系列“变换”所修改。数据流图(Data Flow Diagram)简称 DFD,它从数据传递和加工角度,以图形方式来表达系统的逻辑功能、数据在系统内部的逻辑流向和逻辑变换过程,是结构化系统分析方法的主要表达工具及用于表示软件模型的一种图示方法。根据科研信息管理事务,得出系统顶层数据流图如图3所示:



图3 系统数据流

#### 3.2 数据表设计

数据表中存放的是整个系统的核心数据,数据表的设计可以使得系统数据的存储、插入、删除等操作更加快捷,根据系统的功能结构,本文的系统主要包含的数据表有以下几种:

##### (1)教职工登陆信息表

主要存放学校内部教职工(科研人员)的登陆信息,涉及的字段主要有登陆系统的用户名、密码、权限及注册时间等。具体如表1所示:

表1 教职工登陆信息表

序号	字段名称	字段类型	大小	允许为空	最大长度	备注
1	ID	Int	4	自增编号	10	
2	username	VarChar	50	是	255	
3	pwd	VarChar	50	是	255	
4	cx	VarChar	50	是	255	
5	addtime	DateTime	8	是	23	

##### (2)科研成果信息表

主要存放科研成果的基本信息,涉及到的字段有成果名称、成果类别、成果积分、完成时间、负责人、完成单位、是否投入生产、经济效益及备注等。具体如表2所示:

表2 科研成果信息表

序号	字段名称	字段类型	大小	允许为空	最大长度	备注
1	ID	Int	4	自增编号	10	
2	chengguomingcheng	VarChar	50	是	255	
3	chengguoleibie	VarChar	50	是	255	
4	chengguojingfen	VarChar	50	是	255	
5	wanchengshijian	VarChar	50	是	255	
6	fuzeren	VarChar	50	是	255	
7	wanchengdanwei	VarChar	50	是	255	
8	sc	bit	50	是	255	
9	ijxy	VarChar	50	是	255	
10	beizhu	VarChar	50	是	255	

##### (3)论文信息表

主要存放论文的基本信息,涉及到的字段有论文名称、刊物名称、刊物类别、刊物级别、作者、职工号、发表时间、刊号及备注等。具体如表3所示:

表3 论文信息表

序号	字段名称	字段类型	大小	允许为空	最大长度	备注
1	ID	Int	4	自增编号	10	
2	lunwenmingcheng	VarChar	50	是	255	
3	kanwumingcheng	VarChar	50	是	255	
4	kanwuleibie	VarChar	50	是	255	
5	kanwujibie	VarChar	50	是	255	
6	zhubandanwei	VarChar	50	是	255	
7	zuozhe	VarChar	50	是	255	
8	zhigonghao	VarChar	50	是	255	
9	fabiaoshijian	VarChar	50	是	255	
10	kanhao	VarChar	50	是	255	
11	beizhu	VarChar	50	是	255	

系统中的数据表还有职工基本信息表、科研奖励信息表、学术活动信息表、学校部门信息表等。

### 4 具体实现

系统由 Visual Studio 2008 与 SQL Server 2005 开发,用 C#语言写成。客户端目前测试运行环境为 Windows 环境,服务器端运行环境为 Windows/2000/2003/XP 安装有 IIS5.0 或则 IIS5.0 以上版本的 Web 服务器。

系统采用B/S结构设计,用户只需打开浏览器,打开服务器地址,登陆自己的用户名和密码即可进入系统,按照系统的提示进行操作,无需专门安装客户端。

系统根据不同的用户权限进入,对应的界面也不相同。为了更好地区别前台和后台,将用户的权限分为管理员和教职工,其中管理员的个人信息存放在用户信息表中,而教职工的个人信息存入在教职工信息表中,根据权限的不同,进入主界面后,产生各自对应的权限信息。具体的核心代码如下所示:

```
if (TextBox2.Text.ToString().Trim() == "" || TextBox1.
Text.ToString().Trim() == "")
{
    Response.Write("<script>javascript:alert('请输入完整');
history.back();</script>");
    Response.End();
}
string sql;
sql = "";
if (cx.Text.ToString().Trim() == "管理员")
{
    sql = "select * from allusers where username=" + Text-
Box1.Text.ToString().Trim() + " and pwd=" + TextBox2.Text.
ToString().Trim() + """;
}
if (cx.Text.ToString().Trim() == "教职工")
{
    sql = "select * from Jiaozhigong where zhigonghao=" +
TextBox1.Text.ToString().Trim() + " and mima=" + TextBox2.
Text.ToString().Trim() + """;
}
DataSet result = new DataSet();
result = new Class1().hsggetdata(sql);
if (result.Tables[0].Rows.Count > 0)
```

```
{
    Session["username"] = TextBox1.Text.ToString().
Trim();
    if (cx.Text.ToString().Trim() == "管理员")
    {
        Session["cx"] = result.Tables[0].Rows[0] ["cx"].To-
String().Trim();
    }
    else
    {
        Session["cx"] = cx.Text.ToString().Trim();
    }
    Response.Redirect("main.aspx");
}
```

## 5 结语

随着职业学校的规模不断扩大,职业学校不仅为社会提供职业性人才,而且还要积极地参与到科研上来。本文对职业学校的科研管理进行研究,使得学校的管理部门从繁杂的科研数据整理任务中解脱出来,提高了学校的办工效率,更好地为教职工服务。由于本文的篇幅所限,本文对于系统的具体模块实现,在此无法具体给出,希望对此感兴趣的老师作进一步的研究。

## 参考文献:

- [1] 郑阿奇. SQL Server应用教程[M]. 北京:人民邮电出版社,2012.
- [2] 李春英. 基于ASP .Net的科研信息管理系统开发[J]. 重庆工学院学报,2007(1):90-94.
- [3] 李爱军. 基于ASP .Net的项目管理系统的网络安全模式研究[J]. 办公自动化:综合月刊,2010(08):43-45.
- [4] 卫锋. 基于ASP .Net 2.0的网站用户问题解决方案的设计与实现[J]. 软件导刊,2010(08):135-136.
- [5] 汪洋. 基于WEB的高校实验室信息管理系统设计[J]. 电脑与电信,2014(8):33-34.

# Research on the Scientific Research Management System in the Vocational School

Wen Shoukun

(Hebi Mechanical and Electrical Information Engineering School, Hebi 458030, Henan)

**【 Abstract 】** In view of the current problems in vocational school that scientific research work being increasing, and the management being inconvenience, this paper designs a scientific research management system to help vocational schools to strengthen the management of this area. Firstly, the process of scientific research is analyzed, and the structure and function of the system is designed; secondly, the database design is analyzed in detail; finally, part of the system implementation is given. This paper has certain positive significance to the system development personnel and the scientific research management personnel.

**【 Keywords 】** NET; books; integration