

环境工程专业资源库新闻发布系统的设计与实现

邓文敏¹, 彭 靖², 孙水裕¹, 谢兴勇¹, 王孝武¹

(1 广东工业大学 环境科学与工程学院, 广东 广州 510090)

2 广东省技术经济研究发展中心, 广东 广州 510070)

摘要: 介绍了所研制的环境工程专业资源库新闻发布系统的设计方法, 其中主要说明了系统后台数据库的配置与设计、系统的结构与流程图、系统功能模块设计与实现、系统的发布与优化 4 大部分. 新闻发布系统采用 ASP 网络开发技术, 实现环境新闻的发布功能. 它作为环境类信息交流的一部分, 提供了快速、方便的平台.

关键词: 环境工程; 新闻发布; B/S 结构

中图分类号: TP319

文献标识码: A

文章编号: 1007-7162(2006)03-0089-06

1 环境工程专业资源库的开发

本文所述环境工程专业资源库属于广东省高校现代教育技术“151 工程”项目, 该项目的建设目标是采用网络和信息系统把环境工程专业的信息资料让全省高校共享. 根据《广东省高校现代教育技术“151 工程”建设规范》, 环境工程专业资源库涉及 8 门主干课程, 由 8 个分库组成. 如图 1 所示.

环境工程专业资源库最终会以网页的形式作为使用者的客户端, 供客户共享使用. 通过互联网, 全国高校的教师和学生可以在任何地方浏览资源库网页, 获取最新、最全的环境类信息. 其网站结构如图 2 所示.

新闻发布系统是环境工程专业资源库的一个子系统, 主要是实现国内外环境新闻、产业现状、研究进展、法规标准的集中发布和管理. 目前一般网站的新闻发布系统的做法大致上有两种, 一就是把录入的新闻内容自动由程序直接生成 htm 文件, 比如按日期和新闻 ID 号来做 htm 文件的名称, 人们常常可以从一些大的新闻网站看到这样的处理. 而另一种就是直接把新闻数据保存在数据库里, 当用户阅读新闻时, 从数据库中调出数据, 动态生成页面^[1-2]. 第一种显

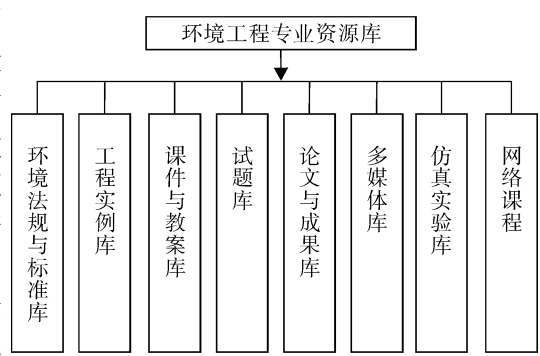


图 1 环境工程专业资源库的分库结构

收稿日期: 2005-06-29

基金项目: 广东省高校现代教育技术“151 工程”项目 (GDB038)

作者简介: 邓文敏 (1980-), 男, 硕士研究生, 主要研究方向为环境规划与管理.

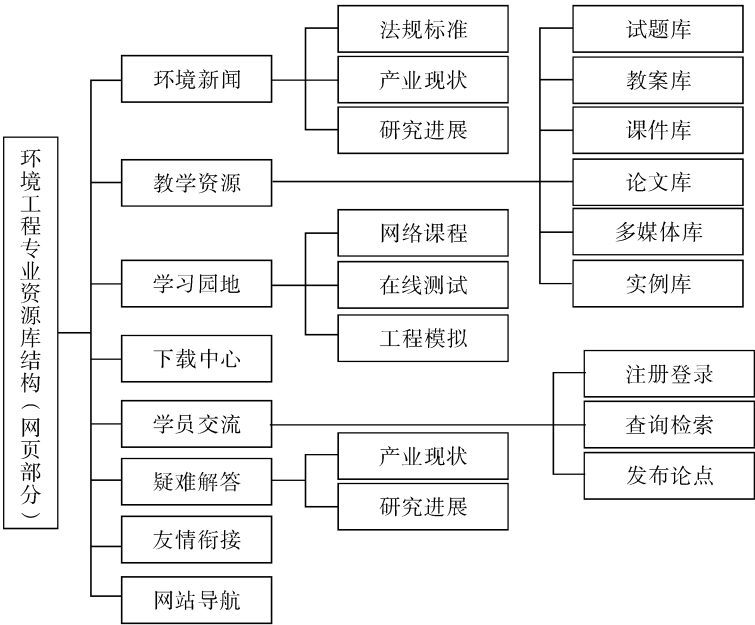


图 2 环境工程专业资源库结构(网站部分)

示速度较快和对服务器的负荷最轻. 但是需要投入大量的人力, 而且新闻的更新速度较慢. 后一种方法在处理上比较简单, 维护也方便; 不过由于数据保存在数据库里面, 显示速度可能较慢. 还有一种就是两种做法结合, 既加快新闻浏览的显示速度, 也方便搜索数据库的新闻资料. 在本系统中, 采用这种双结合的方法来设计与实现新闻发布功能^[3].

2 系统后台数据库的配置与设计

2.1 后台数据库的配置

系统的后台数据库使用 Microsoft Access 2003 数据库服务器和 Web 服务器可以配置在同一台计算机上, 在 Web 服务器上设置 DSN_less 形式的数据源即可. 系统用 connNews.asp 文件来储存数据库衔接代码, 在新闻主页面代码前面加入 <!-# include file = "Connections/connNews.asp" -> 调用该文件, connNews.asp 具体代码如下:

```
<%  
FileNane= "Connection_ado_conn_string.htm"  
Type= "ADO"  
DesignTimeType= "ADO"  
HTTP= "false"  
Catalog= ""  
Schema= ""  
Dim MM_connNews_STRING  
MM_connNews_STRING = "Provider=Microsoft Jet OLEDB 4.0; DataSource= "&  
Server.MapPath(news/news.mdb)
```

2 2 后台数据库的设计

新闻发布系统的后台数据库包括 4 个表, 具体设计如表 1.

表 1 环境工程专业资源库新闻发布系统后台数据库的设计

数据表名	包含字段名称	说明
newsadm in	username, passw rd	管理员信息表
new sData1	new s_id, new s_time, new s_type, new s_title, new s_editor, new s_content	国内环境新闻
new sData2	new s_id, new s_time, new s_type, new s_title, new s_editor, new s_content	国外环境新闻
new sData3	new s_id, new s_time, new s_type, new s_title, new s_editor, new s_content	产业现状
new sData4	new s_id, new s_time, new s_type, new s_title, new s_editor, new s_content	研究进展

从表 1 可以看出 new sData1、new sData2、new sData3、new sData4 是含有相同字段的表, 它们用来储存不同的环境新闻信息. 不同表内字段的类型和含义如表 2 所示.

3 系统的结构与流程图

3 1 新闻系统的结构

新闻系统采用先进的 B/S 三层体系架构的 ASP 技术, 具有系统维护升级方便、跨平台操作、具有良好的开放性和可扩充性以及系统安全性等优点^[4-5]. 本系统所用的开发平台: Web 服务器选择为 IIS, 数据库系统选择 Microsoft Access2003 客户端浏览器统一使用 IE6.0 在 Win2000 操作系统下开发. 图 3 是系统的结构图.

3 2 新闻系统的流程图

新闻系统包括新闻系统主页面、管理员登陆页面、新闻管理页面、新闻添加页面、新闻修改页面、新闻删除页面、新闻浏览页面、新闻搜索页面, 具体的流程图如图 4.

4 系统功能模块的设计与实现

4 1 系统用户管理模块

该模块主要实现的功能是: 区分各操作用户所拥有的工作权限, 明确各自的职责, 保证数据库的安全和可靠性. 系统管

表 2 后台数据库不同表内字段的含义

字段名称	字段类型	具体说明
useman e	文本	管理者账号
passw rd	文本	管理者密码
new s_id	自动编号	新闻公告编号
new s_time	日期 /时间	新闻公告时间
new s_type	文本	新闻类别
new s_title	文本	新闻标题
news_editor	文本	新闻编辑者
new s_content	备注	新闻内容



图 3 环境工程专业资源库新闻发布系统的结构图

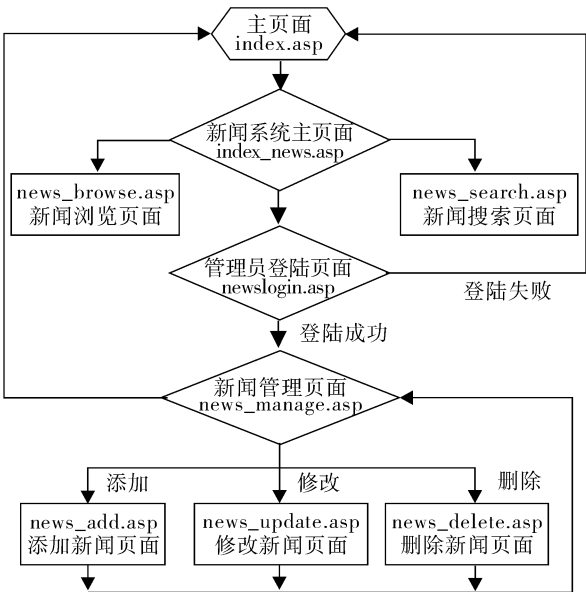


图 4 环境工程专业资源库新闻发布系统的流程图

理员拥有审批新闻库中的新闻,把符合发布条件的新闻录入到系统的最高权限.

4 2 新闻编辑管理模块

新闻编辑管理模块主要实现新闻的添加、删除和修改的功能. 在这里都是以方法为 post 的表单实现与数据库的衔接,进行数据的录入、删除和更改的,同时为了限制其他用户直接输入新闻管理的页面的网址进入管理页面,在新闻管理页面的代码前面加入 VBSCRIPT 脚本,禁止其他用户不输入用户名和密码的情况下直接进入管理页面. 具体的代码如下:

```
<%@ LANGUAGE= "VBSCRIPT"% >
<%
* * * Restrict Access To Page Grant or deny access to this page
MM_authorizedUsers= ""
MM_authFailedURL= ".. /index_news.asp"
MM_granAccess= false
If Session("MM_Username") <> "" Then
    If (true Or CStr(Session("MM_UserAuthorization")) = "") Or _
        (InStr(1, MM_authorizedUsers, Session("MM_UserAuthorization")) >= 1) Then
        MM_granAccess = true
    End If
End If
If Not MM_granAccess Then
    MM_qsChar = "?"
    If (InStr(1, MM_authFailedURL, "?") >= 1) Then MM_qsChar = "&"
    MM_referrer = Request.ServerVariables("URL")
    if (Len(Request.QueryString()) > 0) Then MM_referrer = MM_referrer & "?" & Request.QueryString()
    MM_authFailedURL = MM_authFailedURL & MM_qsChar & "accessdenied=" & Server.URLEncode(MM_referrer)
    Response.Redirect(MM_authFailedURL)
End If
%>
```

4 3 新闻动态发布模块

该模块主要是实现自动生成页面来显示新闻的标题、作者和详细内容,也就是当用户点击新闻标题,使用 GET 方式把参数传递过去,然后从数据库里读取新闻内容,并且同时查找相关新闻的标题.

4 4 新闻查询模块

该模块主要是实现新闻标题或全文的快速检索功能,具体实现如下:首先做一个检索表单,放在需要新闻检索的 Web 页面上. 在表单中用 key 这个参数来指示出需要匹配的字串,而 select 参数指定是基于全文搜索还是标题搜索. 在程序处理过程中,通过传入的 key 参数和 select(全文或标题检索)参数,生成一条 SQL 查询语句,分别在标题字段或内容字段中查找是否包含有 key 的字串,如果有的话就加到结果记录集中,最后把新闻标题显示出来,点解新闻标题可以直

接浏览新闻的全文.

5 系统的发布和优化

该系统已经在环境工程专业资源库里面运用, 主要是为了实现国内外环境新闻、产业现状、研究进展、法规标准的集中发布和管理. 经过测试, 系统具有较高的稳定性和易用性, 能够及时地发布新闻消息, 快速地查询相关内容. 不过由于系统采用 B/S 模式, 大部分工作由 Web 服务器完成, 当访问人数增多时, Web 服务器会出现阻塞现象, 这些问题可以通过在 Web 服务器设置缓存以及改善客户端与服务器之间的网络连接 (例如采用千兆网络^[6]) 来解决. 图 5 是环境工程专业资源库新闻发布系统的主页面.



图 5 环境工程专业资源库新闻发布系统的主页面

6 小结

本环境工程专业资源库新闻发布系统采用 ASP 网络开发技术, 实现环境新闻的发表功能. 使用操作界面友好, 提示信息清楚, 用户操作简单. 采用 B/S 3 层结构, 具有良好的开放性、可扩充性及系统安全性. 经过测试, 发现该系统在使用过程中仍有小部分的问题需要完善和优化, 不过作为环境类信息交流的一部分, 它提供了一个快速、方便的平台.

参考文献:

[1]李昭辉, 闫楠. 基于 Web 的新闻发表系统的设计与实现[J]. 计算机工程, 2002, 28(12): 260-262

- [2]冯天飞, 施法中. 基于 Web 的新闻自动发布系统的设计和实现 [J]. 计算机应用, 2001, 21(3): 66-67
- [3]丁晟春, 王日芬. 网站新闻发布管理系统的设计与应用 [J]. 现代图书情报技术, 2002, 96(5): 43-46
- [4]杨 , 刘志刚. 基于 B/S 模式的新闻发布系统 [J]. 江西农业大学学报, 2001, 23(5): 66-69.
- [5]梁嘉超, 卢山, 夏运强. ASP 后台数据库网页制作 [M]. 北京: 冶金工业出版社, 2001: 25-30
- [6]茹蓓, 张磊. 新闻信息发布管理系统的现状及改进 [J]. 平原大学学报, 2002, 21(3): 60-61.

Design and Realization of News Publishing System in the Resource Repository of Environmental Engineering Speciality

DENG Wen-min¹, PENG Jing², SUN Shu-yu¹, XIE Xing-yong¹, WANG Xiao-wu¹

(1. Faculty of Environmental Science and Engineering Guangdong University of Technology, Guangzhou 510090 China

2 Guangdong Development Center of Technological and Economic Research, Guangzhou 510070 China)

Abstract The design means of the news publishing system in the resource repository of environmental engineering speciality have been introduced in this article. Mainly explained are the configuration and design of the database, the structure and flow chart of the system, the design and realization of the system function module, and the issuance and optimization of the system. The news publishing system adopts ASP technology to realize the publish function of the environmental news. It provides speed and convenient circumstances as an environmental information intercommunication.

Key words environmental engineering news publishing B/S structure

(上接第 88 页)

Design of a New Intelligent Garbage Can

ZHOU Hui-jun, XU Jin-biao

(Faculty of Automation Guangdong University of Technology, Guangzhou 510090 China)

Abstract This paper introduces the concept and function of an intelligent garbage can and puts forward a component plan. An infrared sensing and controlling system and a wireless communication system based on Single Chip Microcomputer, which can realize some functions such as move, are adopted. Compared to the intelligent garbage can which has been used, the new one has more functions and aptitudes.

Key words garbage can; infrared sensing; wireless data communication