

文章编号: 1673-064X(2005)05-0084-03

科技信息网站访问统计系统的设计与实现

Design and implementation of a scientific and technologic information website visiting statistic system

袁通路¹, 孙彩萍², 林海¹, 曹俊霞³

(1. 西安石油大学 科技处, 陕西 西安 710065; 2. 西安石油大学 外语系, 陕西 西安 710065;
3. 陕西能源职业技术学院, 陕西 咸阳 712000)

摘要: 网站的建设和完善需要了解用户对网站的访问情况, 以科技信息网站的访问信息自动统计为例, 详细介绍了网站访问统计系统的设计思想. 系统采用 ASP 和 SQL Server 2000 技术实现, 能自动记录和统计用户访问网站的情况, 易于操作, 便于管理人员进行分析和对网站的进一步建设.

关键词: 网站建设; 访问统计; 科技管理; 系统设计

中图分类号: TE393.07 **文献标识码:** A

随着信息化、网络化建设步伐的加快, 各高校都建设了自己的校园网, 通过 CERNET 与互联网相连. 科技管理作为高校管理工作的重要组成部分, 也在逐步加强信息化和网络化建设^[1]. 国内许多高校科技管理部门先后建设了科技信息网站, 通过网络来改进工作, 提高效率, 避免低水平重复性的工作. 作为网站的建设者, 应及时了解用户访问网站的情况, 如访问的次数、经常访问的栏目、经常浏览的内容等^[2]. 为此, 设计了一个网站访问统计与分析软件. 软件能自动将网站的访问情况记录在数据库中, 对统计结果进行分析, 可以找出网站存在的问题和不足, 从而指导网站下一步的规划、建设和调整.

1 系统设计

1.1 系统功能设计

根据网站统计工作要求, 系统应具有以下功能^[1]:

- (1) 能实现网站访问信息(如用户的访问日期、时间、访问的内容、用户的 IP 等)自动记录;
- (2) 能根据管理人员需要自动生成各种历史统计报表;

(3) 能进行访问量查询、统计和分析, 并将结果以报表或图形的方式输出.

1.2 总体结构设计

根据科技信息网站管理工作需要, 系统的总体结构如图 1 所示.

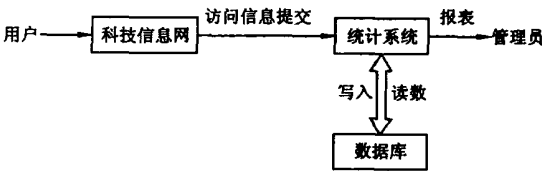


图 1 系统总体结构图

1.3 数据库设计

数据库技术选用 SQL Server 2000, 它充分利用了 Windows 操作系统的内部优势, 不仅操作简便, 而且功能也相当强大, 安全性高, 完全可以满足系统的需要. 数据库是系统的核心和支柱, 数据库结构的合理性及优劣将直接影响整个应用系统的开发工作. 在综合了各种统计的基本要求后, 数据库主要表结构设计如下.

(1) 存放用户访问各级栏目和最终页面的数据表结构如表 1 所示.

收稿日期: 2005-04-13

作者简介: 袁通路(1972-), 男, 陕西兴平人, 讲师, 主要从事计算机及其网络技术、科技管理等方面的研究.

表 1 用户访问网站内容统计表

序号	字段名	含义	举例说明
1	id	标识	1000001
2	lmbh	栏目或页面编号	1
3	flkip	访客 IP 地址	202. 200. 193. 158
4	fwrq	访问日期	2004-08-29
5	fwsj	访客进入时间	11: 30: 12
6	lksj	访客离开时间	11: 45: 34
7	js	计数	1

(2) 用户访问信息统计数据表结构如表 2 所示.

表 2 用户访问信息统计表

序号	字段名	含义	举例说明
1	id	标识	1000011
2	flkip	访客 IP 地址	202. 200. 183. 24
4	fkfwrq	访问日期	2004-11-22
5	fkflsj	访客浏览时间	786(s)
6	fkfwjl	访客浏览页面记录	1-22-33-123(数字为网页编号)

(3) 页面编号和具体内容对应数据表结构如表 3 所示.

表 3 页面编号和内容对应表

序号	字段名	含义	举例说明
1	id	标识	1000
2	bh	栏目和页面编号	1
3	mc	栏目和页面名称	科技成果(一级栏目名)
4	zy	页面内容摘要	科技成果栏目链接

1.4 系统开发环境

- 服务器端: Microsoft Windows 2000 Advanced Server(IIS5.0), SQL Server 2000;
- 客户端: IE4.0 或 Netscape3.0 以上;
- 开发工具: FrontPage2000;
- 开发语言: HTML, VBScript, JavaScript.

2 系统实现

2.1 关键技术 —— ASP 技术^[2, 3]

ASP (Active Server Page) 是 Microsoft 提出的基于服务器端脚本执行环境, 用它创建的应用程序可跨平台运行, 能将 VBScript, JavaScript, Perl 等多种语言的语句嵌入 HTML 页面, 使它们在服务器端执行. ASP 有 5 个内置的对象用于提供高级 Web 服务: Request 对象、Response、对象 Server 对象、Session 对象和 Application 对象. ASP 代码可在任何一种文本编辑器中实现编辑, 其脚本代码以源码形式存储在 HTML 页面中, 无须编译连接, 开发简单快捷.

ASP 通过 ADO (ActiveX Data Object) 对象来实

现与数据库之间的接口. 通过 ADO 对象, 可在 ASP 中使用每一种能通过 OLEDB(Object Linking and Embedding DataBase) 或 ODBC(Open DataBase Connectivity) 访问的数据库. 它主要通过 Connection 和 Recordset 对象完成对数据库的连结和操作. ADO 对象对数据库的操作功能强大、速度快, 而且可将多种脚本语言嵌入到 HTML 中, 具有很强的数据处理能力和动态页面生成能力.

2.2 系统实现

(1) 统计用户的访问信息

在进行统计的页面中加入以下内容:

< img src = "http://url/index-count.asp?id = 1">, 其中: index-count.asp 为统计程序, id 为传送过去的参数, 以此来识别不同的页面或内容.

(2) 采集用户信息, 写入数据库

ip = request.servervariables("remote-addr") 获得用户访问的地址信息

建立数据库连接

```
Set conn = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
Connstr = "DRIVER = {SQL Server};
SERVER = kjch; UID = abc; PWD = 123456;
DATABASE = webcount"
```

conn.open connstr

打开数据集

```
sql = "SELECT * FROM secondweb-count"
set rs = server.createobject("ADODB.Recordset")
rs.Open sql, conn, 1, 3
```

写入数据并更新

```
.....
rs.addnew
rs("lmbh") = 1
rs("flkip") = request.servervariables("remote-addr")
```

记录用户地址

```
rs("fwrq") = date 记录用户访问日期
rs("fwsj") = now 记录用户访问时间
rs("js") = 1
rs.update
.....
```

(3) 处理统计结果并进行显示(代码从略)

系统能根据给定时间段对用户访问指定栏目、页面的信息进行查询、统计和分析, 还可以对某一客户访问网站的记录进行分析, 并以报表和图形进行

输出显示.表4,表5是系统执行的结果之一,统计出了某一个时间段科技处网站首页和二级页面被校内和校外用户访问的次数,以及各二级栏目被访问的次数.

表 4 主页和二级页面被访问次数总计表

页面名称	校内用户访问 次数 / 次	校外用户访问 次数 / 次	合计 / 次
主 页	10757	5717	16474
二级页面	16240	9833	26073

注:统计时间:从 2004-03-19 至 2005-07-04 共 473 d.

表 5 各二级页面被访问次数统计表

管理机构	科技政策	科技成果	科技统计	科研基地	科技产业
1291	4947	2230	2243	879	503
科技奖励	科技信息	科技合作	学术交流	表格下载	信息查询
1348	4243	744	816	3655	3174

统计时间:从 2004-03-19 至 2005-07-04 共 473 d.

录,并能根据管理员的要求按时间和类别分别统计并显示结果.程序运行良好,根据系统自动记录的结果可以对网站的访问信息进行分析、总结,从而指导网站的规划和建设工作.

参 考 文 献:

[1] 郭剑毅,申立中,马桂芳,等.基于 C/S 与 B/S 的高校科研管理信息系统的设计与实现[J]. 计算机工程与应用, 2003, (1): 212-214.

[2] 梁玉环,李村合,索红光.基于 JSP 的网站访问统计系统的设计与实现[J]. 计算机应用研究, 2004, (4): 166-167.

[3] 袁通路,刘勇,陈建铎,等.学术论文信息检索统计系统设计与实现[J]. 科技。人才。市场, 2003, (5): 18-22.

编辑: 张新宝

3 结 束 语

本系统可以自动对网站的访问者信息进行记

(上接第 83 页)

出现了略微突起等不光滑现象.这是使用“Sides”为 18 的效果.而右面一组由于改善了圆周面结构,效果明显得到改善,已基本看不出是多边形布尔运算的结果了.

4 结 论

在众多领域中布尔运算以其简单实用的特点承担了大部分形体的切割合并工作,然而布尔运算在计算上的缺陷也同时制约了其应用.正确掌握布尔运算的使用方法及其使用原则,是布尔运算能够广泛使用的保证.同时,针对布尔运算自身的问题,应当根据特定情况,仔细分析,采取相应措施,及时进行处理.

参 考 文 献:

[1] 杨国锋,赵射.3DS MAX 6 标准教程 [M]. 北京: 中国青年出版社, 2004. 102-105.

[2] Autodesk 公司编著.3D Studio VIZ 基础设计教程 [M]. 朱仁峰,杜刚,彭征明译.北京:清华大学出版社, 2003. 37-40.

[3] 管笑笑.3DS MAX 6 三维图形设计[M]. 北京: 北京希望电子出版社, 2003. 21-33.

[4] 周勇.3D MAX 5 精彩设计百例[M]. 北京: 水利水电出版社, 2003. 35-36.

[5] 黄心渊. 3DS MAX 7 标准教程 [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2005. 175-176.

[6] 雪茗斋电脑教育研究室.3D MAX 5 入门与提高[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2002. 22-28.

[7] 胡伍洲,赵景亮.3ds max 5 & Rhino 三维建模设计师之路[M]. 北京: 中国环境科学出版社, 北京希望电子出版社, 2003. 14-15.

编辑: 田美娥

and resolution of velocity are improved. This method is successfully applied in the closed-loop velocity control system of the mobile machinery shop for well logging.

Key words: velocity measurement; encoder; computational error

CHENG Wei-bin (College of Electronic Engineering, Xi'an Shiyou University, Xi'an 710065, Shaanxi, China) JXSYU 2005 V.20 N.5 p.74-77

A general algorithm for the distributing and dispatching of web database system

Abstract: Distributing and dispatching is a kind of difficult problem and some are even NPC problems. Therefore, it is more difficult to solve this kind of problems and generally the technology of AND-OR graph search is used to solve them. This results in some difficulties in programming the distributing and dispatching program in web database systems. In the paper, with the distribution of student graduation design tasks being taken as an example, a general algorithm is given which can solve a kind of distributing and dispatching problem with the restraining condition of each other choosing. This algorithm does not involve complex data structures and searching process, it is only described by the table operations of relation database, and it can be realized through programming in any language which supports Web database.

Key words: distributing and dispatching; algorithm; web database

LIAN Shi-you (College of Computer, Xi'an Shiyou University, Xi'an 710065, Shaanxi, China) JXSYU 2005 V.20 N.5 p.78-80

Application of Boolean Operation in modeling

Abstract: Three-dimensional animation technology is widely used in the design and making of CAI. Combining the making process of courseware at present, it is discussed how to use Boolean Operation in modeling under 3ds max software. Some difficulties in the application of Boolean Operation and the methods of solving them are presented.

Key words: Boolean Operation; 3ds max; courseware making

WU Chun-yan, LIU Bing (College of Mechanical Engineering, Xi'an Shiyou University, Xi'an 710065, Shaanxi, China) JXSYU 2005 V.20 N.5 p.81-83, 86

Design and implementation of a scientific and technologic information website visiting statistic system

Abstract: The construction and improvement of a website needs to understand the visiting information of users to the website. The design of website visiting information statistic system is introduced by taking the automatic statistic of scientific and technologic information website visiting information as an example. The system is implemented using ASP and SQL Server 2000. It can automatically record the statistical data of users' visiting to the website. The system is easy to operate, and the administrators can easily analyze the data so as to further guide the construction of the website.

Key words: website construction; visiting information; scientific and technological information administration

YUAN Tong-lu¹, SUN Cai-ping², LIN Hai¹, CAO Jun-xia³ (1. Department of Science and Technology, Xi'an Shiyou University, Xi'an 710065, Shaanxi, China; 2. Department of Foreign Language, Xi'an Shiyou University, Xi'an 710065, Shaanxi, China; 3. Shaanxi Energy Vocational and Technological College, Xianyang 712000, Shaanxi, China) JXSYU 2005 V.20 N.5 p.84-86