

一个网站访问统计系统的实例

曹俊侠¹ 庄小丽²

(1.陕西能源职业技术学院 陕西 咸阳 712000; 2.西安石油大学 陕西 西安 710065)

摘要: 网站的建设和完善需要了解用户对网站的访问情况。本文以某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, 以便指导网站的进一步建设。

关键词: 网站建设; 访问统计; 科技管理; 系统设计

Examples of A Website Statistics System

CAO Junxia¹ ZHUANG Xiaoli²

(1.Shaanxi Energy Institute, Xianyang, 712000, China. 2. Xi'an Shiyou University, Xi'an, 710065, China.)

Abstract: The set-up and consummation of website makes it necessary to get the general information of the visiting to the website made by its users. This paper introduces the design of website visiting statistic system in great detail by taking the automatic statistic of information of the visiting to the science and technology website as an example. The system uses the technology fulfillment of ASP and SQL Server 2000. It can automatically record and take the statistical data of the users' visiting to the website. The system is easy to operate so that the administrators can easily make their analysis so as to further guide the set-up of their website.

Key Words: website construction; visiting statistic; Science and Technology Administrative; system design

随着信息化、网络化建设步伐的加快, 网络已深入人们工作学习生活的各个方面。作为网站的建设者, 必须及时了解用户访问本网站的基本情况, 如被访问的次数、各栏目被访问的情况、用户经常浏览的内容等。为此, 应设计一个网站访问统计与分析软件。通过软件自动记录网站被访情况, 网站管理员对统计结果进行分析, 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 根据网站统计工作基本要求, 系统应有如下功能[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进行输出。

1.2 系统总体结构设计 系统的总体结构如图 1 所示。用户访问网站, 统计系统自动记录, 把基本信息整理后写入数据库。统计系统根据网站管理员的需要提交各种统计报表, 管理员分析后提交报告给决策者。

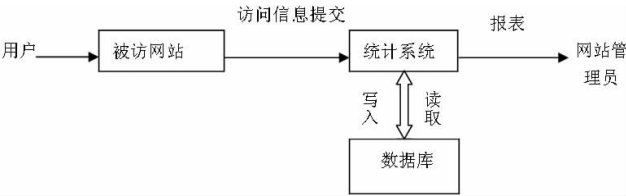


图 1 系统总体结构图

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。

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	记录标识	1000001
2	lmbh	栏目或页面编号	1
3	fkip	访客 IP 地址	202.200.193.158
4	fwrq	访问日期	2004- 8- 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	fkip	访客 IP 地址	202.200.183.24
4	fkwfq	访问日期	2004- 11- 22
5	fktlsj	访客浏览时间	786(S)
6	fkwjl	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 主要技术——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[2]: Request, Response, Server, Session 和 Application。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^[1]

在要进行统计的页面中加入以下内容:

 其中 index_count.asp 为统计程序, id 为传送给过去的参数, 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^[2]

ip=request.servervariables("remote_addr") 获得用户(下转第 37 页)

废液、废气、废渣、噪声等对环境 and 操作者有影响或危害的物质尽可能减少或完全消除。目前最有效的方法是在工艺设计阶段全面考虑,积极预防污染的产生,同时增加末端治理技术。

由于全球不可再生资源的大量利用,为人类以后的生存提出严峻的挑战。这就是可持续发展的问题,所以节约资源的工艺技术显得尤为重要。

3.1 绿色制造工艺技术机械在机械加工中的应用

从节约资源的工艺技术方面来说,在机械加工中,绿色制造工艺技术主要应用在少无切屑加工技术、干式加工技术、新型特种加工技术三个方面,具体内容见下图。

在机械加工中,绿色制造工艺技术主要是在切削和磨削上采用干切削和干磨削的方法来进行加工。常规的加工方法例如车削、铣削、磨削等,都需要切削液来帮助加工,切削液在加工中的作用主要有冷却、润滑、排屑和清洗的作用。但是,随着高速加工技术的迅猛发展,加工过程中使用的切削液用量越来越大,其流量有时高达 80~100L/min。大量切削液的使用造成了很多有害影响,如零件的生产成本大幅度提高,环境污染严重,对工人的身体健康造成危害等。干式加工是在加工过程中不采用切削液的一种加工方法。由于在加工过程中不采用切削液,所以可获得洁净无污染的切屑,省去了切削液及其处理的大量费用。这种加工方法从原理上讲并不陌生,比如铸铁的干铣削加工就在实际生产中使用了很长时间。但是现在我们所说的干式加工并不是只在铸铁材料的加工中应用,而是要在所有材料的加工中采用干式加工技术。目前,德国在干式加工方面的研究和应用处于国际领先地位。

3.2 机床技术

干式加工在切削区域会产生大量的切削热,如果不及时散热,会使机床受热不均而产生热变形,这个热变形就成为影响工件加工精度的一个重要因素,因此机床应配置循环冷却系统,带走切削热量,并在结构上有良好的隔热措施。实验表明,干式切削理想的条件应该是在高速切削条件下进行,这样可以减少传到工件、刀具和机床上的热量。干切削时产生的切屑是干燥的,这样可以尽可能的将干切削机床设计成立轴和倾斜式床身。工作台上的倾斜盖板用绝热材料制成,在机床上配置过滤系统排出灰尘,对机床主要部位进行隔离。现在切削加工已朝着高速、超高速方向发展,高速切削机床的发展给干切削的实现创造了良好的条件,对于精密切削机床,可在机床上装上监控系统,以检测切削区域的温度变化、切削力的变化以及刀具的磨损,并配以机床补偿装置。

3.3 工艺技术

对机械加工来说,要实现干切削,工件材料在很大程度上起着决定性的作用,经研究表明:超硬合金最难进行干切削,钢次之,而铸铁

的干切削性能最好。铝合金在加工过程中产生的切屑很容易与刀具发生“咬焊”式粘连,采用高速干切削这种方法可以解决这种问题,实验表明在高速切削中 95%~98%的切削热都传给了切屑,切屑与刀具前刀面接触的部分被局部熔化,很容易被切离工件表面,减少了积屑瘤的产生,可提高铝合金的加工精度和表面质量。

为了减少高温条件下刀具和工件之间材料的粘结和扩散,要注意刀具材料和工件之间的搭配,还可以采用硬车和激光辅助切削等方法对不适合进行磨削加工的零件和抗拉强度极高的零件进行加工。

采用干切削和干磨削技术能够节约资源,降低能耗,就目前来看其加工的范围还比较有限,对于干切削来说,应该利用现有的刀具材料探索新的加工条件,以达到干切削的要求;干磨削会使磨削液的作用完全丧失掉,在实际应用中还不太多,在研究干磨削方式的同时,还应该积极探索新的磨削方式以达到绿色制造的要求。

4. 结束语

绿色设计与制造理念的提出,是人类在探索实现可持续发展途径过程中的一个重要成果,是机械设计与制造学科发展历史上一个重要的里程碑,是机械设计与制造理念的一次革命和飞跃。提出了在实现保护环境、节约资源,实现人与自然和谐相处的历史进程中,设计者和制造者应该自觉承担的社会责任。

总之,绿色设计与制造已成为世界工业发展的潮流,它必将随着人类可持续发展战略的提出和经济全球化的趋势,显示出它的优势。因为追求生存环境的质量已是人类共同的价值趋向,绿色设计与制造作为符合人类这一价值趋向的新兴学科前景广阔,做好绿色设计与制造已成为当务之急。

参考文献

- [1] 蔺国民,孙秦,李艳华等.机械产品绿色设计研究,机械设计与制造,2006 年第 6 期.
- [2] 邢雪娟.绿色设计法在机械设计与制造中的应用,林业机械与木工设备,2006 年第 6 期.
- [3] 曾庆根.机械产品的绿色设计技术,湖南环境生物职业技术学院学报,2006,12(3).

作者简介:高骅:男,1970 年出生,安徽巢湖人,安徽省巢湖铸造厂有限责任公司工程师。大学本科毕业,学士学位。研究方向为:机械设计与制造。

张海舟:男,1970 年出生,安徽巢湖人,安徽省巢湖铸造厂有限责任公司助理工程师。大学专科毕业。研究方向为:机械设计与制造。

(上接第 66 页) 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("fkid")=request.servervariables("remote_addr") 记录用户地址
rs("fwrc")=date 记录用户访问日期
rs("fwjs")=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网站主页

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 各二级页面被访问次数统计表

栏目 A	栏目 B	栏目 C	栏目 D	栏目 E	栏目 F
1291	4947	2230	2243	879	503
栏目 G	栏目 H	栏目 I	栏目 J	栏目 K	栏目 L
1348	4243	744	816	3655	3174

3. 结束语

本系统可以自动对网站的访问者信息进行记录,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] 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.
- [2] 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.

作者简介:曹俊侠(1969-),陕西大荔人。工学学士。讲师,主要从事电子技术基础及其应用技术、教学管理等方面的研究。