

文章编号 1000-5013(2001) 01-085-03

电子商务网站的设计与实现

严桂兰 刘甲耀

(华侨大学信息科学与工程学院, 泉州 362011)

摘要 介绍构建电子商务网站所采用的技术手段及其实现的关键方法. 内容涉及 ASP 技术、Script 脚本语言、SQL 语言、Access 的巧用, 购物推车的实现, 网页间的参数传递, 以及程序设计中的若干问题. 其中网上动态数据库的实现与管理, 具有一定使用价值.

关键词 网站, 电子商务, 设计, 实现

中图分类号 TP 393. 092 : TP 311. 134. 3 : F 062. 5

文献标识码 A

电子商务(E-COMMERCE 或 E-BUSINESS)是信息时代商务模式的实质性变革, 是未来贸易方式的发展方向. 其实施牵涉到社会信用体系、法律环境、经济秩序诸方面, 是一个与社会大环境息息相关并独具完整结构体系的系统工程. 电子商务网站(网站商场)是整个电子商务的一个组成部分, 它与传统商务相比具有 5 方面主要优势. (1) 无需店铺租金等, 能使营业成本大大低于传统商店. (2) 采用“零库存”管理方式, 可大大缩短资金的周转周期. (3) 互联网商务更有利于开拓全球市场. (4) 实现 24 h 不间断营业, 有利于提高营业额. (5) 可使用多媒体手段进行促销活动, 可依靠客户数据库提供全新个人服务. 随着计算机与通信技术的飞速发展, 电子商务的开展势在必行. 本文论述构建电子商务网站的技术手段及其实现的关键方法.

1 构造电子商务网站使用的技术手段

1. 1 使用 ASP(Active Server Page)工具

(1) 使用 ASP 连接数据库. ASP 最强大功能之一是能方便地访问数据库中的数据. ASP 访问数据库主要通过两个对象, 即 ADO DB. Connection 和 ADO DB. Recordset. 只要使用下列程序段就可与数据库建立连接:

```
DbPath= Server. MapPath( "goods. mdb ")  
set conn= Server. CreateObjet( "ADO DB. Connection "  
Conn. open "driver= {Microsoft Access Driver(*. m olb)}  
dbq= "& DbPath
```

其中 Server 对象用于与 Web 服务器进行交互, MapPath 方法将在 Web 上的虚拟路径转为实际路径. 因为打开文件或数据库时, ASP 规定我们必须指定文件的实际路程. 所以, 调用 Map-

Path 方法十分重要. 第 1 行的作用就是通过 Server 对象的 MapPath 方法, 指定源数据库名 (这里为 goods.mdb), 并将其赋给变量 Dbpath. 在第 2 行中, 用 CreateObject 方法, 创建一个数据库连接对象 conn. 在第 3 行中, 调用对象的 open 方法, 指定所使用的 ODBC 驱动程序 (这里为 Microsoft Access Driver(*, mdb)), 从而连接到数据库^[1].

应当指出, ADO DB. Recordset 是表示一个记录集合, 使用 ADO DB. Recordset 之前必须保证它已经存在并且有效. 首先通过 Server.CreateObject(), 创建对象 ADO DB. Recordset, 然后调用对象的方法 open. open 的参数 sql 实际上是一个 AQL 语句, 而 Conn 就是前面建立的数据库连接. 例如:

```
Set rs= Server. CreateObject("ADODB. Recordset")
Sql= "select * from product where CategoryID= " & Category
rs.open sql, Conn, adOpenStatic
```

(2) 使用 ASP 与数据库进行交互. ASP 是一套服务器端脚本环境, 通过它可以结合 HTML 网页. 可用 ASP 指令, 建立动态、交互且高效的 Web 服务器应用程序. ASP 脚本提供了创建交互网页的简便方法, 只要将一些简单的指令嵌入到 HTML 文件中即可. 例如, 使用下列程序段就可以将用户信息写入数据库:

```
< % rs.addnew
    rs("Name")= customer _ name
    rs("address")= customer _ address
    rs.update
% >
```

(3) 使用 Response 对象. 对于 Web 服务器, 就是回复浏览器索取的文件或数据. 浏览器索取的是一个 .htm 文件, PWS 不必执行任何程序, 只要回以原始的 .htm 文件即可. 但如果浏览器索取的是 .asp 文件, 那么 PWS 就会解释执行 .asp 文件中的程序. 而程序如何响应数据给浏览器, 则是程序的任务. 为了将程序执行的结果响应给浏览器, ASP 所提供的对象是 Response.

(4) 使用 Request 对象. Request 对象用于读取浏览器的信息. 如果输入网址为 http://IP 地址/software/huy.asp? CategoryID= 1&Description= 实用工具, 浏览器则会向 PWS 索取 buy.asp. 同时, 会把 "CategoryID= 1 & Description= 实用工具" 参数一起传给 PWS. 而 PWS 会先解释这个参数, 再把解释后的结果放在 Request 对象中. 接着, buy.asp 便可使用 Request 对象来读取浏览器上传的信息. 所以, 在 buy.asp 中只要使用 Request("CategoryID") 及 Request("Description"), 即可读取到参数值. 一个典型的 HTML 输入表单, 它包含 3 个要素. 表单上含有输入字段, 含有 "提交" 按钮. 按下提交按钮, 会启动服务器的 ASP 程序, 处理表单上的数据. 在服务上所启动的程序, 就可通过 Request 对象得到参数.

(5) 使用 Session 对象. Session 是用于连接所有网页的共用对象, 它提供网页之间的共用信息. 例如, 在购物的网页中, 把不同类型的商品分别制作成不同的网页. 每当购物者进入某一网页选购某些商品后, 我们必须帮他把选购的商品放进所谓 "购物袋" 内. 此时的购物袋并不属于某一网页, 而是所有购物网页的共用对象. 因此, 购物袋使用 Session 对象制作最为合适.

1.2 使用 Script 脚本语言

使用 Script 脚本语言的目的是增加网页的动态功能. 脚本语言, 是介于 HTML 和 Java 与 C++ 和 VB 之类的编程语言. 它的语法和规则, 没有可编译的编程语言那样严格和复杂, 但可以增加网页的动态功能. JavaScript 是一种基于对象和事件驱动, 并具有安全性能的脚本语言. 它主要用于 HTML 的页面, 脚本嵌入在 HTML 源码中. JavaScript 编写的程序, 不必在运行前编译. 它们可以直接写入 Web 页面中, 并且由调用它们的浏览器来解释执行. 这样, 一些基本交互作用就不用服务器端完成, 因而提高了客户端的响应时间. JavaScript 的使用, 可以示例为

```
< % password= request( "password ")
confirmpassword= request( "confirmpassword ")
if password < > confirmpassword then % >
< script language= "JavaScript ">
window.alert( "您的密码和确认密码不一致, 请重输! ")
history.back ( )
< /script>
```

1.3 使用结构化查询语言 SQL

SQL 是发送给数据库并要求数据库操作其数据的指令. 它是专门为数据库设计的语言, 并比一般的计算机程序语言要简单得多. 它主要分成 DDL (Data Definition Language) 与 DML (Data Manipulation Language) 两个部分. 其中 DDL 是建立数据表及数据列的指令群, 而 DML 则是操作数据库记录的指令群, 如数据记录的添加、更新、删除与查询等. SQL 是一种语言而不是程序. 因此, 我们必须通过数据库软件所提供的操作接口或数据库访问对象, 方可将 SQL 指令发送给数据库, 进而达到访问数据库的目的^[2,3]. 例如:

```
Set rs= conn.execute( "product " )
Sql= "select * from product "
if condition= "模糊查询 " then
Sql= sql & "where productname like "& "% " & name & "% "
End if
if condition= "完全匹配 " then
Sql= sql & "where productname "& " " & name & " "
End if
set rs= conn.execnte(sql)
```

1.4 使用 Access

网上商场用 Access 作为数据源. Access 是一种高级关系型数据库管理系统, 具有界面规范、使用简便的特性. 它不仅能使用自带的各种控件、操作数据, 还能充分利用宏、VBA 扩充应用程序的功能. 它的最大特点——即使用户不懂编程, 也能完成一个比较完整的数据库应用程序. 目前, Access 2000 的运行环境是 Windows 95/98 或 Windows NT 4.0/5.0. 在继承以往优良传统的基础上, 又添加了在 Web 上发布应用程序的功能. 大型与实用的数据库管理系统, 一般采用 Oracle 与 SQL Server. 在此不作描述.

2 电子商务网站实现的关键方法

2.1 购物车的实现

在超级市场里, 顾客可以推着推车, 把自己喜欢的东西往里扔, 最后你可推着这些东西去结帐. 在网上, 要让用户如临超级市场的感觉. 所以, 应为用户准备一个购物车. 这样, 用户可以一边浏览商品信息, 一边把中意的商品放进购物推车. 选购结束, 用户再付款.

购物推车能够记忆商品的编号与数量. 每个用户应有自己的推车, 此功能由 Session 完成. Session 是和每个在线用户关联的一个对象, 它是一个容器对象. 用户可以把任意的“名称——值”对存在 Session 中. Session 有两个事件——Onstart 和 Onend, 各针对一个具体的用户. Session 变量是自动产生的, 当一个新用户来到站点, Session- Onstart 事件就触发, 同时产生一个和该用户对应的 SessionID. 只有该用户离开了该站点, Session- Dnend 事件才能触发, 同时这个 Session 对象就消亡了. 购物推车, 它包括把商品放入购物袋和查看购物袋这两方面的功能, 利用 Session 对象, 可把用户在不同网页选购的商品放在一个“购物袋”中. 此时的购物袋并不属于某一网页, 而是所有网页共用的对象. 以下程序段利用变量 Session, 完成把商品放入购物袋和查看购物袋的功能. 即

```
Productlist= Session( "productlist ")
Products= split(request( "produotID "), ", ")
For I= 0 to Ubound(products)
Puttoshopbag product(I), productlist
Next
Session( "productlist ") = productlist
Sql= "select * from product "
Sql= sql & "where productID in ( "& productlist & " )"
set rs= conn.execute(sql)
```

2.2 网页间的参数传递

对于一个成功的交互式动态网页来说, 正确的参数传递是非常重要的. 在电子商务网站中, 顾客在购物区中选中了某一类别的商品, 在程序 index12left.asp 将获取此类商品的参数, 并把它传递给 buy.asp. 在 buy.asp 程序中, 则利用 Request 对象读取传递过来的信息. 下列两段程序, 是参数传递和接收一例. index12left.asp 中传递参数:

```
< % while not rs.eof %>
< td>< a
href= buy.asp? categotyID= < %= rs( "CategoryID"> &description
= < %= server.URLEncode(rs( "description ")) %> > < %= rs( "Description ") %>
< % rs.movenext
Wend
%>
```

buy.asp 中接收参数:

```
CategoryID= 1  
Description= “实用工具”  
Else CategoryID= request( 'CategoryID' )  
Description= request( 'Description' )
```

2.3 程序中的技巧

数据库是存放数据的容器. 数据库中的数据改变了, 网页无需手工改动, 而是通过程序来解决网页应随着数据库的更新而更新. 在显示各分类商品信息程序 buy.asp 中, 有语句为

```
< % If (rs( "link" ) < > "" ) then  
    linkpath= getcurrentpath & rs( "lihk" ) %>  
< p> < a href= "< % _ linkpakh%> " < % = rs( "productname" ) %> < /a>
```

此段程序与商品列表中的商品, 自动建立超级链接. 在商品库中有 'lihk' 字段, 它是存放商品详细资料的网页名字. 谁想与该商品更换另一更详细的网页, 只要在数据库中的 link 字段中便可更改. 该程序运行时, 可自动将该产品链接到这个更详细的网页上, 无需手工修改^[1].

3 结束语

电子商务网站的设计与实现, 仅仅是电子商务系统工程的一部分. 我们理解, 电子商务不仅是电子化的贸易, 更包括了电子化的企业过程的重组, 是 ERP 和 CIMS R 集成. 它既要服务于人的需求, 又要创造盈利的模式. 电子和商务合与一级, 可同服务于经济目的.

参 考 文 献

- 1 王国荣. Active Server Page & WEB 数据库[M]. 北京: 人民邮电出版社, 1999. 120 ~ 130
- 2 零 壹. 轻松组建网上商店[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2000. 89 ~ 100
- 3 姜旭平. 网络商务处理系统[M]. 北京: 人民邮电出版社, 1999. 70 ~ 100

Design and Implementation of Website for e-Commerce

Yan Guilan Liu Jiayao

(College of Info. Sci. & Eng., Huaqiao Univ., 362011, Quanzhou)

Abstract This paper gives a presentation on the technical means adopting for e-Commerce to construct a website and the key methods for its implementation. These include ASP technique, Script scenario language, SQL language, clever use of Access, implementation of purchasing pushcart, parameter passing across a web page to another page, and several problems in programming, with emphasis on implementation and management of net dynamic database. The present work is of a fixed use value.

Keywords e-Commerce, website, design, implementation