

智能化小区网站建设的思考与实践*

胡 辉,王建明

(南京工业大学 信息科学与工程学院,江苏 南京 210009)

摘 要:从智能小区建设的角度出发,讨论了网站的基本结构、建站的方式、Web 页面的实现技术,分析了智能小区网站规划与设计的一般思路和总体框架,提出了网页制作中一些值得注意的问题。

关键词:智能小区;网站;规划和设计;Web 页面

中图分类号: TP393 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-5322(2006)01-0040-04

智能小区的多媒体通信网络在客观上已经为电子商务在小区中实现提供了可能。人们可以利用小区通信网络系统,实现网上购物,网上学习,网上医疗等电子商务活动,这已经成为家居智能化的一部分。电子商务活动的主要场所——虚拟电子市场实际上就是建立在各企业、单位和政府部门的各种网站,网站是电子商务活动的重要物理平台,是整个电子商务的重要基石^[1]。

1 网站的基本结构

随着 Ethernet 网技术、Web 技术、网络计算机技术、流式媒体技术的发展,推动了网站的快速发展,同时网站为电子商务得到广泛应用提供了最为重要的物理平台。网站的发展主要经历了三个阶段:静态网站阶段、动态网站阶段和实时交互网站阶段。网站普遍采用的结构如图1所示。

2 建站的方式

建站最常用的方式有两种:托管网站和自营网站,托管网站又分为虚拟主机、主机托管(或租用)两种,自营网站又称为自建服务器。智能小区网站的建设可根据投入资金的多少和规模选择虚拟主机、主机托管(或租用)和自建服务器三种方式。

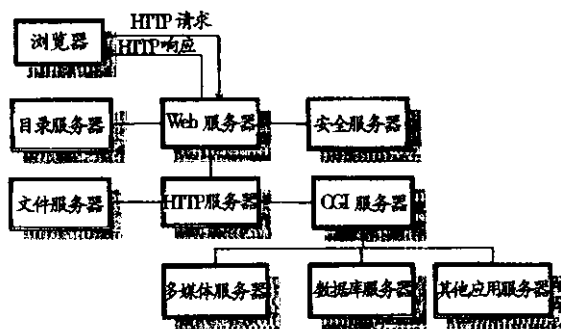


图1 网站的基本结构

Fig. 1 The structure of web site

2.1 虚拟主机

所谓虚拟主机是指租用互联网服务提供商(ISP)服务器的硬盘空间,使用特殊的Web技术,把一台计算机主机服务器分成若干个虚拟的主机,每一台虚拟主机都有独立的域名IP地址,具有完整的互联网服务功能。虚拟主机方式适用于搭建小型网站,各个ISP提供的条件不完全一样,企业在选择时可以充分比较。此方式造价最为低廉,但访问效果(响应速度)和维护的方便性都最差^[2-3]。

2.2 主机托管(或租用)

主机托管是指将网站服务器主机委托给ISP保管,或向ISP租用网站服务器,将其放置在ISP的主机机房或数据中心,ISP为客户提供优越的主机环境,客户通过远程控制进行网站服务器的

* 收稿日期 2005-09-27

作者简介:胡 辉(1979-),女,江苏盐城人,南京工业大学在读硕士研究生。

配置、管理和维护。主机托管提供可靠的服务器、强大的功能和技术支持,每天 24h 的技术支持能够保证网站不致中断;主机托管由于不需要雇人维护网站,硬件投资相对较少,所以总成本比较低。主要缺点:对自己网站控制权不够;空间大小、流量、稳定性等方面不能完全保证,不便于网页的随时更新,不适合 WWW 网站的功能的扩展。一般来说,适合于刚刚建站的单位,还有单位的网站较小或小区提供的服务有限。

2.3 自建服务器

自建服务器是指自己建立全套的软、硬件设备和系统,租用通讯线路。自建服务器即自营网站,其最大的优点是:域名注册可以得到保护,并作为小区自己的品牌得到宣传;对网站有绝对的控制权,可以及时更新网站,具有时效性和稳定性;主要缺点:采用这种方式所需费用比前一种要高些,需要网站管理员维护网站,包括对网站的宣传、监督、网站内容定期或不定期的更新、对浏览者或客户的应答与复函。

3 Web 页面的实现技术

3.1 HTML、CSS、XML 语言

HTML(Hypertext Markup Language, 超文本标记语言)是构造网页的通用语言,以简单性、多样性著称,尤其是将 HTML 技术和 CSS(Cascading Style Sheets, 层叠样式表)技术有机结合起来更可以设计出精美的页面,但当 Web 页面的数量较大时,其可维护性较差正因为如此,随着 Internet 的发展,XML(Extensible Markup Language, 可扩展标记语言)技术应运而生,它将 SGML(Standard Generalized Markup Language, 通用标识语言标准)的丰富功能与 HTML 的易用性结合到 Web 的应用中^[4-5]。

3.2 CGI 和 ASP、JSP 等脚本技术

当我们不仅需要静态地发布信息资料,而且还需要与 Web 网站的访问者进行交互,动态网页技术诞生了。早期动态网页技术主要采用 CGI(Common Gateway Interface, 公用网关接口),后来又出现了 ASP(Active Server Pages, 动态服务器主页),JSP(Java Server Pages, Java 服务器主页)等构建动态网站的有力工具。CGI 技术在 Linux 和 Unix 平台上应用较为广泛,而 ASP 技术则为 Windows 平台上的首选开发环境,JSP 则具备简单易用、完全面向对象、具有平台无关性,且安全可靠,

主要面向 Internet 的所有特点,利用它们可以产生和运行动态的、交互性的 Web 应用程序,从而实现与访问者的动态交互。

3.3 集成的 Web 开发环境和图形图像技术

Macromedia 公司的 Dreamweaver MX 是时下较为流行的 Web 集成开发环境,它们无需太多的专业知识,功能强大、开发效率高。Photoshop、Fireworks、CorelDraw 等图形图像软件也是最常用来设计网页图片的,使用中要充分考虑图片的大小和格式等问题,因为图形和图像的大小和格式的选择会影响访问者的浏览速度。

3.4 多媒体技术(动画、音频、视频等)

目前运用于 Web 页面的多媒体技术数目繁多,如 Macromedia 公司的 flash MX、Fireworks、Freehand, Adobe 公司的 illustrator, 还有 3DMAX 等等。

4 智能小区网站的规划与设计

4.1 网站设计第一步——站点的访客定位

只有确定了自己服务的对象是谁,才能有的放矢地在内容选取、美工设计、划分栏目各方面努力做到合理。就智能小区的网站而言,其目的大多是为了小区内的用户提供各种各样的服务,展示他们网上的共同家园,为小区住户提供其所需的信息查询和资源。所以把访问者定位于智能小区的住户和关心这个智能小区的人是比较合适的。当然,在站点正式运作后,也可以通过调查表单和 E-mail 来了解访问者对站点的看法和建议,从而及时作出调整和修改,让站点更适合来访者的口味。

4.2 网站设计第二步——题材和名称

网站设计的成败与否,题材定位是很关键的。要想将自己的网站运营得出色,就必须遵守“网络第一原理”和“聚焦原则”;“网络第一原理”即在互联网中大家最喜欢访问的,就是在某个特定的行业中做得最好的网站;“聚焦原则”,即在网站的定位中尽量的聚焦于某一行业中的某一点。反映到智能小区网站的建设上,智能小区实质上分为两部分:一部分是小区的信息化,为小区提供便利的信息通道和发布小区的公共需求信息,管理小区内的公共信息(比如各个住户的三表计费、一卡通服务),提供信息增值服务(网上资讯、VOD 视频点播、远程教育、远程医疗等);另一部分是小区的智能化,包括对小区内的公共设施的

智能化管理和家庭设备智能化控制。

4.3 网站设计第三步——整体风格设计

网站的整体风格设计包括网站的 CI(标志,色彩,字体,标语)设计、栏目版块布局、风格和创意。网站的标志(logo)就如同商标一样,是你站点特色和内涵的集中体现。网站的标准色彩是指能体现网站形象和延伸内涵的色彩。字体的使用标准一般为宋体、标准大小为 9pt,最大不超过 14pt。网站的宣传标语也可以说是网站的精神,网站的目标。而创意是传达信息的一种特别方式,它来源于生活,服务于主题。创意的目的是更好的宣传推广网站,加深用户的印象。

栏目版块布局指栏目设定要脉络清晰,层次分明,方便浏览,栏目的实质是一个网站的大纲索引,索引应该将网站的主体明确显示出来。譬如智能小区的网站,首页发布小区最近最新的公告,以及公共需求信息,栏目可以分为社区服务信息、社区电子商务(网上商店)、社区生活资讯等一系列可以为小区提供服务的栏目,每个主栏目又可以分为若干个小栏目。这是一个服务性的网站,主要面向智能小区的用户,我们要做的就是尽可能将网站最有价值的内容列在栏目上,尽可能方便用户的浏览和查询。

4.4 网站设计第四步——网页制作

通过以上分析的各种 Web 页面的实现技术,网站的定位和风格也已确定,接下来应根据网站的类型和 Web 服务器所选择的软硬件平台的不同,从智能小区的实际出发,必须兼顾到站点

Web 页面的可管理性、可维护性及安全性来选择实现 Web 页面的实现技术和开发工具,以便使智能小区的网站运作于最佳的状态。用 ASP 脚本实现智能小区网站的查询系统为例,部分关键代码如下:

```
//建立数据库连接
<%
set db = server.createobject( "adodb. connection" ) //创建 connection 对象
db.open " DBQ = " &server.mappath( " data/
bys.mdb ")&" ;driver = {microsoft access driver
( *.mdb )}" //指明数据库的路径和驱动
%>
//对使用该查询系统的用户进行登录检查
<%
yhm = trim( request. Form( " yhm" )) //从表
单中获取小区用户的用户名
mima = trim( request. form( " mima" )) //从
表单中获取密码
sql = " select * from znxqyhb where yhm = "
&yhm& " and mima = " &mima& " "
set rs = db.execute( sql ) //在 znxqyhb 表中查
询小区用户的用户名、密码是否正确
if not rs.eof or not rs.bof then
session( " yhm" ) = yhm //把 yhm 保存到会
话变量中
response.redirect " result. asp" //如果正确,
则转向 result. asp 结果页面
```

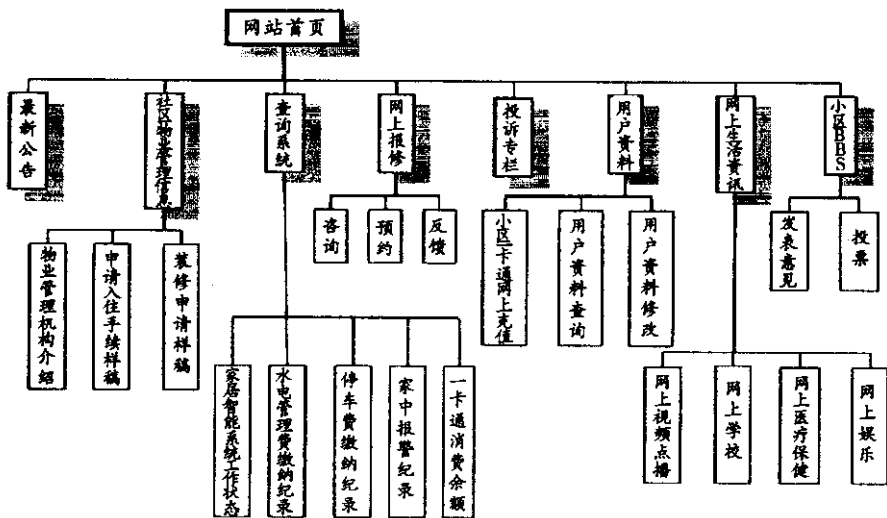


图 2 智能小区网站的总体框架

Fig. 2 The total frame work of an intelligent residential quarter

```
else
response.redirect "error.asp" //如果不正
确,则转向出错页面
end if
% >
//报警记录的查询
<%
dim yhm
yhm = session("yhm")
if yhm = "" then
response.redirect "yhm_err.asp" //判断登
录的时效性
end if
sql = "select * from jzbjll where month = 7"
//查询7月份的报警记录
% >
.....
```

4.5 智能小区网站的总体框架

根据智能小区网站规划和设计的一般思路,图2给出了智能小区网站的总体框架和网站页面布局。

5 Web 页面设计中值得注意的问题

(1) 网站的设计要兼顾 1024 * 768 和 800 *

600 的显示效果,在 800 * 600 的显示效果下设计网页要将网页的整体框架居中,这样在 1024 * 768 下看能够保持原有的效果,在 17"显示器已经成为电脑主流配置的情况下,设计尽量符合 1024 * 768 的效果为佳。

(2) 在中文的操作系统下设计英文网页,一定要将网页语言栏选为英文,否则在纯英文的操作系统下会显示乱码。

(3) 一个网站必须保持经常性的更新,才能不断吸引访问者再次光临,才能吸引小区用户不断的访问,不断更新的网站才是有生机的网站。

(4) 根据系统提供的带宽来规划网站的内容元素,做到量体裁衣。譬如,减少音视频的内容,优化图片大小,限制同时在线用户数。

6 结束语

智能小区发展已进入网络信息化应用的新阶段,建立动态、交互和实时的网络信息系统集成平台是小区智能化发展的主要方向,小区管理者和用户迫切需要一个开放的、可互操作的集成信息发布系统,而网站是信息系统发布的重要基石,只要遵循一个正确的设计思路和方法,选择合适的 Web 页面实现技术,注意网站设计中的细节,就可以设计一个成功的智能小区网站。

参考文献:

- [1] 汪洋,郝用强. 网站设计全程教程[M]. 北京:科学出版社,2002.
- [2] 刘晓胜,吴乐南,周爽. 智能小区系统工程技术导论[M]. 北京:电子工业出版社,2001.
- [3] 鲍嘉. Dreamweaver MX 2004 完美网页设计[M]. 北京:中国青年出版社,2005.
- [4] 张若南,张太镒,侯晓光. 智能小区管理集成数据平台技术[J]. 工程设计 CAD 与智能建筑,2002(9):36-39.
- [5] 徐怡敏. 一种通用的 Web 网站的设计模式及思路[J]. 高等函授学报,2000(3):27-30.

The Reflections and Practice of the Website Construction in an Intelligent Residential Quarter

HU Hui ,WANG Jian - ming

(Institute of Information Science and Engineering of Nanjing University of Technology , Jiangsu Nanjing 210009 ,China)

Abstract :From angle of construction of an intelligent residential area ,this paper discusses the basic structure of websites ,the way to build a website and the implementation techniques of webpage. The general planning and design ideas and total framework of websites in an intelligent residential quarter are analyzed. Some noteworthy questions are put forward when webpage is designed.

Keywords :intelligent residential quarter ,website ,planning and design ,webpage