

基于ASP的期刊分类发送系统的设计与实现

邓强庭

(第三军医大学 学报编辑部, 重庆 400038)

摘 要:介绍了数字化期刊分类发送系统的功能与结构,该系统实现了通过电子邮件按订阅读者的学科专业兴趣,有选择地发送期刊文章。可供科技期刊编辑部向读者有针对性地自动发送带论文附件的邮件。

关键词:科技期刊;ASP;电子邮件

中图分类号:G255.2;G235;C931.9

文献标识码:A

文章编号:1672-5379(2008)02-0213-04

The Design and Implementation of an ASP-Based Periodical Classification & Sending System

DENG Qiang-ting

(Editorial Department of Acta Academiae Medicinae Militaris Tertiae, Chongqing 400038, China)

Abstract: This article describes the structure of a periodical classification & sending system, which can provide the function of the automatically sending e-mail with attachments. The editorial department of science and technology periodicals can send papers to readers by the system.

Key words: scientific and technical journal, ASP, e-mail

一、背景及目的

随着信息化和互联网时代的到来,科技期刊传统的发行方式遭遇了前所未有的挑战,因为及时、迅速、易检索等特点,数字化电子刊物通过网络传递成为人们越来越乐于接受的方式^[1-3]。纸质刊物的发行量锐减,这种情况就使得科技期刊有了电子发行的需求。

另外,现代科学研究的科目越分越细,很多科研工作者实际上只对某一个学科感兴趣。而科技期刊,尤其是综合性科技期刊都涵盖了一个较广的学科领域,读者没有必要为了解某一专业方向的研究情况而购买整本期刊。这就需要按照学科专业定向单篇发行。

鉴于此,笔者设计并实现了一套数字化期刊单篇定向发行系统。

二、系统设计

(一)体系结构

该系统采用B/S模式,读者通过浏览器完成网上订阅和电子期刊的接收,编辑部也通过浏览器管理维护自己的发行系统,而邮件的发送是发行系统通过简单邮件传输协议(Simple Mail Transfer Protocol,SMTP)借助邮件服务提供商的邮件服务器进行发送^[4],如图1。

(二)业务流程

1. 读者订阅

读者用户通过浏览器连接到发行系统,填充个人信息(姓名、E-mail等)并选择自己所感兴趣的专业方向;提交订阅申请;数据库中添加该条记录。

收稿日期:2008-02-26

作者简介:邓强庭(1984—),男,四川中江人,第三军医大学编辑,研究方向:科技期刊数字化。

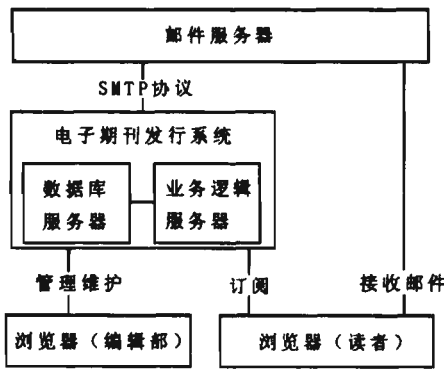


图1 电子期刊发行系统体系结构图

2. 编辑部邮发文章

每一期刊物制作完成后,将每一篇文章的 PDF 格式文件上传到服务器中,然后确定每一篇文章适合发送的学科专业方向。选择专业方向后,出现订阅了该方向文章的读者的 E-mail 列表,进行发送,则将该文章的 PDF 文件发送到所有适合的读者的邮箱中。

因为往往存在一篇文章同时涉及多个学科专业方向的情况,所以在对每篇文章进行选择专业时候,应该是可以多选的。

三、系统实现

(一) 开发环境

本系统要实现邮件自动发送,Web 服务器选用 IIS+JMail 组件,JMail 是 Dimac 公司的邮件收发组件,它不但可以完成发邮件的工作,还可以 POP 收信,并支持收发邮件时的 PGP 加密^[5]。笔者使用 JMail 组件内置的 Message 对象通过 SMTP 协议与网络运营商的邮件服务器交互,实现邮件自动群发。

Web 应用程序笔者使用 VBScript 语言和 ASP 技术,数据库管理系统使用 Microsoft SQL Server2000。

(二) 读者订阅模块

读者在浏览器上的订阅页面填写必要信息,如图 2,通过有效性验证后提交服务器处理。读者的学科专业在页面上以 Checkbox 的形式展示,这些 Checkbox 都是同名的,基于 HTML 的定义,选中的同一名称的 Checkbox 的值最后是变成一个字符串传递到服务器,这个字符串用逗号(,)分割各个值。所以在服务器端,必须利用 Split 函数把这个字符串分割开保存到一个数组中,然后通过服务器端在数据库中添加相应的记录。部分源代码如下:

... ..

```
arrSub=split(k_subject,",") '将 Checkbox
的值字符串分割成一个数组
cot=UBound(arrSub) '得到数组的最大下
标值
set rs = server. CreateObject("adodb. record-
set") '创建数据集对象
rs. open "readerEmail",conn,1,3 '打开数据
集对象
for i=0 to cot '循环,每一个迭代添加一条读
者 Email+学科方向的记录
rs. addnew
rs("readerName")=readerName
rs("readerEmail")=readerEmail
rs("k_subject")=arrSub(i)
rs. update
next
rs. close
set rs=nothing
... ..
```

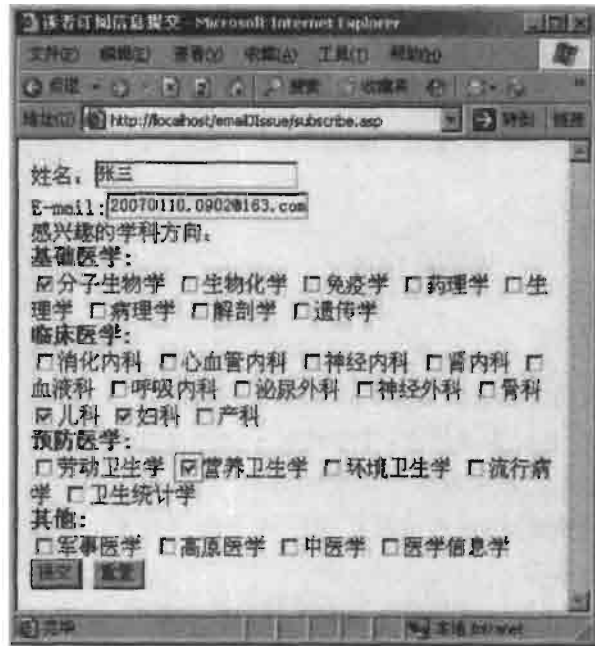


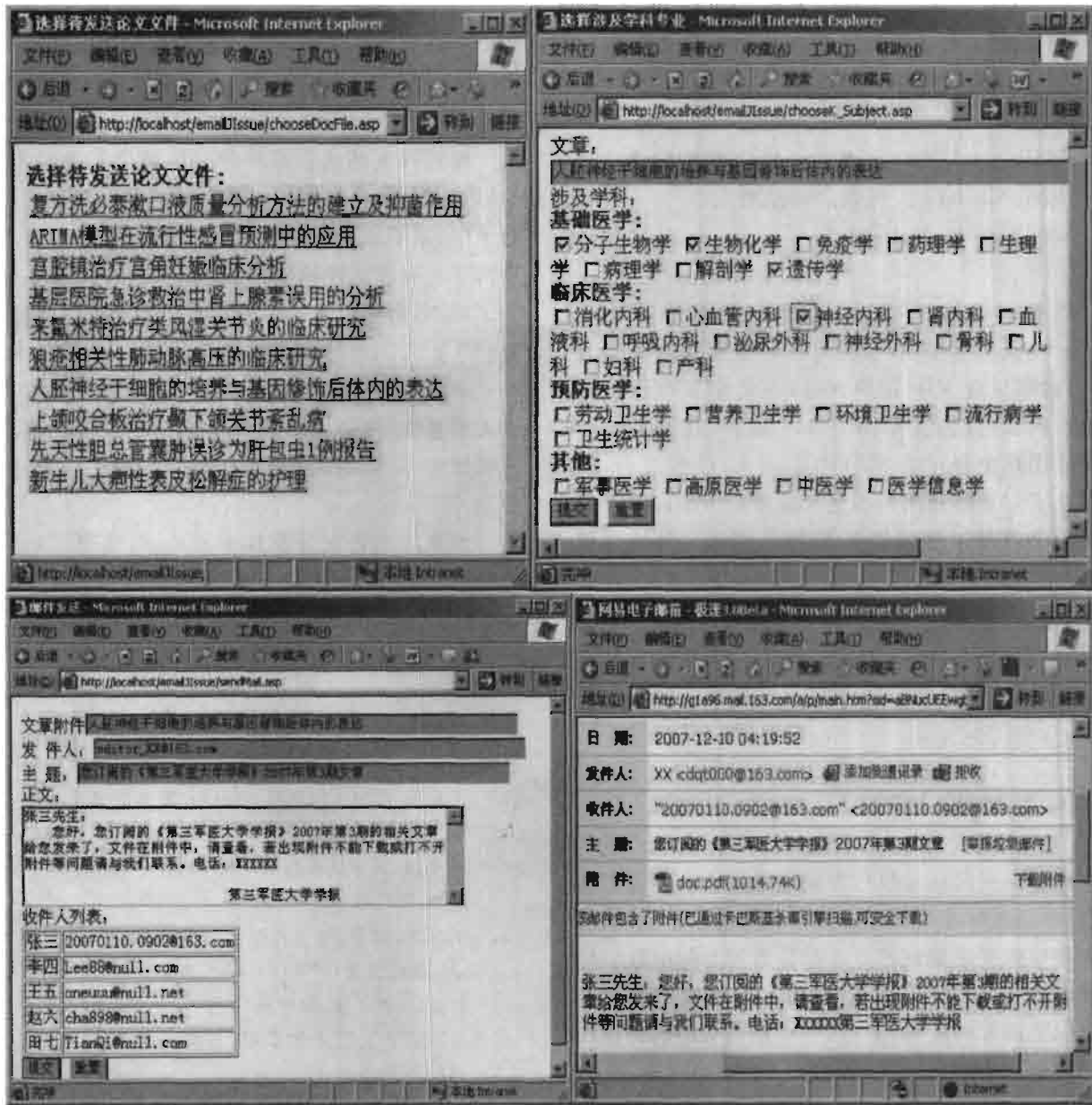
图2 读者订阅信息提交页面

(三) 邮件分发模块

编辑部先选中一篇文章的 PDF 文件,再选择该文章适合发送的学科专业;系统从数据库中查出符合条件订阅读者的 E-mail,因为大多读者都对多个学科感兴趣;基于我们的设计,在读者 E-mail 表中就会有多条记录,为了避免同一篇文章对同一读者的重复发送,在从数据库中查询记录时的 SQL 语句就要使用“distinct”关键字,这样就保证查询出的记

录集中不出现重复的读者邮箱。另外在页面中还可以填写邮件标题和正文等信息。最后确认发送,发

送成功后,读者就会在邮箱里看到邮件和论文附件,如图3。



A:选择待发送文章;B:选择学科分类;C:邮件发送;D:发送成功读者收到邮件

图3 文章邮发页面

在服务器端,ASP程序创建一个JMail的Message对象,邮件的主题、正文、发信人、收信人等信息通过设置这个Message对象的相关属性来实现,而附件的添加通过Message对象的Add Attachment方法来实现。最后通过调用Message对象的Send方法来完成邮件的发送,Send方法的参数中要求邮件协议,这里使用SMTP协议。部分源代码如下:

```

... ..
Dim JMail, contentId

```

```

Set JMail = Server.CreateObject("JMail.Message")
JMail.From = "editor_XX@163.com" '发送者地址
JMail.FromName = "XX" '发送者姓名
JMail.Subject = title '邮件主题
JMail.MailServerUserName = "editor_XX" '身份验证的用户名
JMail.MailServerPassword = "123456" '身份验证的密码

```

```

For i=1 to readerCt '重复加入多个收件人
JMail. AddRecipient(redaderEM(i))
Next
contentId = JMail. AddAttachment (Server.
MapPath(docFilePath),False) '加入附件
JMail. Body = mailBody '设置邮件正文
JMail. Send "smtp. 163. com" '发送邮件
JMail. Close() '关闭并清除对象
Set JMail = Nothing
... ..

```

值得一提的是,邮件服务提供商是否开通SMTP协议不尽相同,有的可以对普通用户免费开通,有的则只对VIP用户开通,有的则要收取一定费用。例如,我们使用网易163邮箱,在早期,163对普通用户免费开通SMTP,2006年11月之后,网易停止了对新邮箱用户的这个服务。但是以前注册的邮箱仍然可以继续使用SMTP服务。另外在使用JMail组件时,要记得把Message对象的Charset属性设置为“gb2312”,这是邮件的字符集,若不进行设置,默认的“US-ASCII”这个字符集不支持汉字,发送带汉字内容的邮件就会显示为无法阅读的乱码。

四、结 语

科技期刊传统的发行方式已经不能满足读者的需要,电子数字期刊深受广大读者欢迎。但是,以往读者获取数字化期刊的方式都是通过专门的数字化期刊服务商这个第三方,这既增加了编辑部的成本也增加了读者的成本,而且,一本期刊从印出到能在数字化期刊数据库上下载还有一个时间间隔,这与期刊强调实效性的要求相矛盾。读者希望能尽快地从科技期刊上获知科研的最新进展和成果,期刊也希望自己刊登的文章能抢先被读者看到,以提高自己被引用的机会,扩大自己的影响力。

从另一方面来讲,大量的综合性科技期刊,涉及

多个学科或领域的学术报道,但是作为科技期刊主流读者的现代科研工作者,往往分工很细,通常他们只对某个学科甚至某一分支的科研情况感兴趣,因而没有必要为了了解某一方面的研究情况而购买整本刊物。但是以往,读者单独订阅期刊中的单篇文章还不可行。

我们开发的这套系统较好地解决了这些矛盾。可以在期刊制作完成后的第一时间把文章送到读者的手中,采用数据库系统存储读者信息,按照读者的学科专业有针对性地单篇定向发送,最大程度地降低了成本,由此综合性期刊具有了专业期刊的特点。有利于扩大期刊的知名度和影响力。

系统花费少、成本低、操作简单、且逐渐丰富的读者信息库,将会成为一个值得挖掘的宝藏,在进行研究统计和期刊的市场化运营上都会发挥重要作用。

该系统也存在开发技术较陈旧、数据冗余较大的缺点,如果进行升级更新,可考虑从优化数据库设计、采取Ajax技术提高响应速度、用高级开发工具重写等方面进行完善。

参考文献:

- [1] 于爱君. 数字化期刊网上行[J]. 图书馆建设, 2000(4): 83-84.
- [2] 齐秀梅. SDI服务与数字化期刊[J]. 林业科技情报, 2006, 38(1): 73-74.
- [3] 王玉玲, 刘宇. 电子连续出版物态势分析及发展对策[J]. 现代情报, 2006(6): 22-24.
- [4] 袁建辉, 肖冬荣, 张中秋. 基于ASP邮件列表服务系统[J]. 辽宁工程大学学报: 自然科学版, 2003, 22(3): 357-359.
- [5] 张明. 妙用Excel与JMAIL发送员工工资条[J]. 中国会计电算化, 2004(1): 39-41.

责任编辑:周仁惠