

基于 Web 的网络新闻应急系统工作流程管理(FoxNews_WFL)的研究与实现

王 蓉 刘甫迎

(成都电子机械高等专科学校计算机工程系 成都 611730)

摘 要 FoxNews 网络新闻应急管理系统利用工作流程管理 FoxNews_WFL 使窗体签核自动化(用于审稿、应急新闻签发等),以提高成效。论述了基于 ASP.NET+C# 的 FoxNews_WFL 工作流程管理系统的功能、特点,讨论了其签核逻辑等关键技术,并给出了实现的关键程序段。经试运行后表明,FoxNews_WFL 系统可实现无纸化办公和审稿、请假等签核自动化。

关键词 网络新闻应急管理系统,工作流程管理系统,FoxNews_WFL

中图分类号 TP311 **文献标识码** A

Study and Implementation of FoxNews_WFL Based on Web Application

WANG Rong LIU Fu-ying

(Computer Department, Chengdu Electromechanical College, Chengdu 611730, China)

Abstract FoxNews's WFL(Work Flow Control System) can sign automatically. This paper introduced FoxNews_WFL system based on ASP.NET+C# Technology and introduced it's key programs. FoxNews_WFL can do something in office without paper and sign News.

Keywords FoxNews, Work flow control system, FoxNews_WFL

1 FoxNews_WFL 系统的组成、运行环境及功能特点

APICS(美国资产管理学会)辞典将工作流程管理 WFL(Work Flow Control)定义为:在企业内部的管理沟通,以便能更好地产生产品或提供服务给客户的功能。管理的首要任务是沟通,企业内部沟通不良,管理成效必然不明显。沟通分为2种:固定签核流程的沟通和无固定签核流程的沟通。企业中经常发生例行公事,为了提高效率往往制定标准作业过程,人人都按照既定的规则做事不会有所争议,这就是有固定签核流程的沟通。企业资源系统(ERP)利用工作流程管理使窗体签核自动化(请购单、请假单、销售订单等)以提高成效,实现无纸化办公。工作流程管理是 ERP 不可或缺的组成部分,其使用目前在国内外方兴未艾。

FoxNews 网络新闻应急管理系统是针对各地党政机关、企事业单位进行信息收集、信息编排、信息管理、信息推送、信息发布等功能的综合性质的网络新闻应急管理平台,其可通过人工采集或者自动采集的信息将与情以网络新闻应急信息的形式及时推送到各级领导使用的手持移动终端、远程桌面终端和政府外挂终端以便指挥处理,对当前社会维稳意义重大,国内还未见同类系统。它包括基于 Andriod 的桌面终端应急信息管理系统、基于 Andriod 的手持终端应急信息管理系统、基于 Andriod 的外挂终端应急信息管理系统、基于 Web 技术的智能网络新闻信息采集系统、基于 Web 技术的网络新闻应急工作流程管理系统、基于 Web 技术的新闻信息内容仓

库管理系统、基于 Web 技术的新闻信息编排管理系统、基于 Web 技术的新闻信息后台管理系统、基于 Web 技术的客户管理及基于 Andriod 的信息推送系统,其中工作流程管理系统 FoxNews_WFL 是 FoxNews 的重要组成部分。如同企业资源系统(ERP)的工作流程管理系统一样,FoxNews 网络新闻应急管理系统利用其工作流程管理系统(FoxNews_WFL)加强了网络新闻管理中心内部的管理沟通,使窗体签核自动化(用于审稿、应急新闻签发、请假等)以提高成效,实现了无纸化办公。

FoxNews_WFL 工作流程管理系统由系统管理、作业准备、作业程序、签核代理人、管理与报表等模块组成。作业准备是本系统的初始设置阶段,可以为系统添加各种待签核单据(请审稿件、报告文件、请假单等),设置单据的流程路径,设置该单据的通知人员等;而作业程序阶段可以为用户提供单据,用户填写单据并提交,提交后系统会自动判断此单据应该走哪个流程路径,签核者则签核单据;如果签核者不在单位,则管理员就可以设置代理人代理签核;系统提供的各种查询与报表可协助用户随时掌握目前待签核单据的状态;在谁的手上等待签核、下一站签核人员是谁、谁的逾期签核比率最高等;系统管理可注册和管理用户。

FoxNews_WFL 系统使用了 VS.NET 2010(ASP.NET4.0、C# 主流语言)和 Oracle 数据库技术,很好地支持了 B/S 模式结构,其人机交互能力强、界面友好、速度快,且具有系统的总帮助和每一页的页帮助信息,便于广大用户使用。设置了多级用户权限,保证了系统安全。

2 FoxNews_WFL 系统的主要关键技术

本系统 FoxNews_WFL 是工作流程管理系统,采用了签核、用户签核密码加密、CSS+DIV 布局、成员资格管理配置、水晶报表等技术,较好地实现了 FoxNews 网络新闻应急管理系统的 workflows 管理的功能。

2.1 签核逻辑

在 FoxNews_WFL 系统内部逻辑中,最重要的是签核逻辑。首先要选择单据,设定签核单据的流程,然后就是单据的签核。以请假条为例,要为此单据设定核准的流程,使其循规蹈矩按部就班地走流程,就必须先为它设定特定的路线。如请假两天以内科长核准即可,但是请假两天以上就必须先由科长核准,再上呈到主任核准。请假条就有 2 种流程:请假 2 天以内:“申请人→科长→申请人”;请假 2 天以上:“申请人→科长(核准)→主任→申请人”或者“申请人→科长(未通过)→申请人”。在单据签核界面,签核人可以查看前面站点签核人的签核意见、申请人的申请记录以供参考签核,此张单据要在整个流程中所有的签核人同意,申请才生效,否则申请无效。申请人随时可以查看自己的申请单处于哪个站点以及签核意见。

在签核作业时,系统会判断用户是否具有签核权限,有签核权限的人才可以签核,突出签核的适时性、唯一性,在签核时需要签核人输入自己签核的名字和密码,以加强安全性,避免被人冒签。

签核代码:

```
/// <summary>
/// 核准代码
/// </summary>
/// <param name="sender"></param>
/// <param name="e"></param>
SqlConnection con=mycon.getcon();
con.Open();
string str="";
string str1="";
string str2="select * from qj where qjid='"+TextBox8.Text+"";
SqlCommand com1=new SqlCommand(str2,con);
SqlDataReader dr=com1.ExecuteReader();
if(dr.Read())
{
    qianhe=int.Parse(dr["qianhe"].ToString()); //转化为字符串
}
dr.Close();
Label1.Text=qianhe.ToString();
if(qianhe==2) //已经签核
{
    str="update qj set qianhe='3' where qjid='"+TextBox8.Text+""; //定义更新语句
    str1="update danju set qianhe='3' where danju_id='"+TextBox8.Text+"";
    Button2.Text="上呈";
}
if(qianhe==3) //未签核
{
```

```
str="update qj set qianhe='0' where qjid='"+TextBox8.Text+""; //定义更新语句
str1="update danju set qianhe='0' where danju_id='"+TextBox8.Text+"";
Button2.Text="核准";
}
SqlCommand com=new SqlCommand(str,con);
com.ExecuteNonQuery(); //执行语句
SqlCommand comm=new SqlCommand(str1,con);
comm.ExecuteNonQuery();
string str3="select * from qj where qianhe!=0"; //查询语句
SqlDataAdapter da=new SqlDataAdapter(str3,con); //数据适配器
DataSet ds=new DataSet();
da.Fill(ds,"qj");
GridView1.DataSource=ds.Tables[0];
GridView1.DataBind();
con.Close();
```

2.2 用户签核密码加密

本系统采用了 MD5 加密算法对用户签核密码进行加密。首先在数据访问层创建了一个加密用户密码的类,然后在业务逻辑层里创建这个类的对象进行调用这个加密的方法,使签核文档保存唯一性,防止他人修改签核信息。业务逻辑层的加密代码:

```
Public sealed class PassWord
Private PassWord(){}
Public static string MD5(string str)
{
    If(str=="") return ""; //判断字符串是否为空
    Return FormsAuthentication.HashPasswordForStoringInConfigFile(
    (str,"MD5"); //不为空则 MD5 加密
}
Public static string SHA1(string str)
{
    if(str=="") return "";
    Return FormsAuthentication.HashPasswordForStoringInConfigFile(
    (str,"SHA1"); //不为空则 SHA1 加密
}
```

2.3 CSS+DIV 技术

FoxNews_WFL 系统采用 CSS+DIV 技术,可以有效地对页面的布局、字体、颜色、背景和其它效果实现更加精确的控制。采用 CSS+DIV 相对与传统的 TABLE 网页布局而具有以下几个显著优势:

(1)表现和内容相分离。将设计部分剥离出来放在一个独立样式文件中,HTML 文件中只存放文本信息。

(2)提高搜索引擎对网页的索引效率。用只包含结构化内容的 HTML 代替嵌套的标签,搜索引擎将更有效地搜索到用户的网页内容,将网站优化,并可能给用户一个较高的评价。

(3)提高页面浏览速度。对于同一个页面视觉效果,采用 CSS+DIV 重构的页面容量要比 TABLE 编码的页面文件容量小得多,前者一般只有后者的 1/2 大小。

(4)易于维护和改版。由上述可知,采用 CSS+DIV 对于网站架构可以大大提升网站用户与搜索引擎的友好度,对搜索引擎优化也有一定的好处。

(下转第 463 页)

```
protected void onReceive(Context context, Intent intent) {
    String accountName=intent.getExtras().getString(Config.C2DM_
    ACCOUNT_EXTRA);
    String message=intent.getExtras().getString(Config.C2DM_MES-
    SAGE_EXTRA);
    if(Config.C2DM_MESSAGE_SYNC.equals(message)) {
        if(accountName!=null) {
            if(Log.isLoggable(TAG, Log.DEBUG)) {
                Log.d(TAG, "Messaging request received for account "+ac-
                countName);
            }
            ContentResolver.requestSync(
                new Account(accountName, SyncAdapter.GOOGLE_AC-
                COUNT_TYPE),
                JumpNoteContract.AUTHORITY, new Bundle());
        }
    }
}
```

2.3 FoxNews_MID 手持移动信息管理系统开发和测试技术

开发和测试 C2DM 程序,需要在 Android2.2(及其以上版本)的设备上运行和调试这个程序。这个设备包含基本的 Google 服务。在真机上面开发和调试,真机必须是 Android2.2 并且包含 Market。在模拟器上开发和调试,需要下载 Android2.2 SDK 和 Google APIs by Google Inc, Android API 8。然后建模拟器的時候选择 Google api 8。

如果 C2DM 对程序是一个至关重要的功能,必须在 An-

droidManifest.xml 里设置 android:minSdkVersion="8",以确保程序装在能使程序正常运行的环境里。

结束语 本系统的关键技术是开发基于 Android C2DM 的手持移动信息管理系统程序。Android 是 Google 与其他 33 家手机制造商(包含摩托罗拉、宏达电、三星、LG)、手机晶片供应商、软硬件供应商、电信业者所联合组成的开放手持装置联盟(Open Handset Alliance)于 2007 年发布的开放手机软硬件平台。Android 的推出影响了整个移动操作系统行业的开发规则,近年来已成了取代先前诺基亚及其所控制的移动操作系统 Symbian 占统治地位的热门新星。

我们开发的系统使用了 Android C2DM,开发了 FoxNews_MID 手持移动信息管理系统程序,目前试运行效果良好。

参考文献

- [1] 刘甫迎,等. Android 移动编程实用教程[M]. 北京:电子工业出版社,2011
- [2] 刘甫迎,等. Java EE Web 编程技术教程[M]. 北京:电子工业出版社,2010
- [3] 刘甫迎,等. C# 程序设计教程(2 版)[M]. 北京:电子工业出版社,2008
- [4] 刘甫迎,等. Web 编程实用技术教程(ASP.NET+ C#)[M]. 北京:高等教育出版社,2009
- [5] 网络新闻管理中心. FoxNews 网络新闻应急系统开发的要求. 2010

(上接第 460 页)

2.4 成员资格管理技术

ASP.NET 成员资格可以验证和管理 Web 应用程序的用户信息。它提供验证用户凭据、创建和修改成员资格用户及管理用户设置(如密码和电子邮件地址)等功能。ASP.NET 成员资格主要用于 ASP.NET Forms 身份验证,但也可以在 ASP.NET 应用程序的任意位置中使用。其可让未登录的页面访问者重新登录。

ASP.NET 成员资格可以将用户信息保存在所选数据源中,同时还可以管理应用程序的用户身份验证。由于有成员资格数据源的 ASP.NET 成员资格用户提供程序,因此不需要大量代码来读写成员资格信息。

2.5 水晶报表

水晶报表提供了非常丰富的模型以使我们能够在运行时操作属性和方法。VS.NET 水晶报表主要有以下优点:快速报表开发;能够导出成为复杂的交互性图表;可以与其它控件一起在 WebForm 中使用;能够动态地将报表导出成为 .pdf, .doc, .xls, .html, .rtf 等多种格式。

结构:由一些组件组成了水晶报表的二层结构,需要的 Web 应用有客户端和服务端。水晶报表引擎(Crystal Report Engine, CREngine.dll),通过它可以完成所需任务,如在报告文件中合并数据,转换报告为其它格式等。也正是因为报告引擎的作用,才可以将 ASP.NET 中的水晶报表转换成为普通 HTML 格式。

代码:

```
string str0=Request.QueryString["str"];//接受字符串
SqlConnection mycn=con.getcon();
```

```
mycn.Open();//打开连接
string sql="select * from danju where qianhe=0 and danjuli-
like '"+str0+"%'";//查询 SQL 语句
SqlDataAdapter da=new SqlDataAdapter(sql, mycn);
DataSet ds=new DataSet();
da.Fill(ds, "danjuli");
ReportDocument m_ReportDoc=new ReportDocument();//实例化
m_ReportDoc.Load(Server.MapPath("CrystalReport1.rpt"));
m_ReportDoc.SetDataSource(ds.Tables[0]);//绑定数据
mycn.Close();//关闭连接
```

结束语 笔者参与开发的 FoxNews 网络新闻应急管理系统的工作流管理系统 FoxNews_WFL 已在成都小狐狸软件公司(LiFoxSoftware)试运行,它适用于各地党政机关、企事业单位,必将得到进一步的推广。

参考文献

- [1] 网络新闻管理中心[J]. FoxNews 网络新闻应急系统开发的要求, 2010
- [2] 刘甫迎,刘枝盛,王蓉. Web 编程实用技术教程(ASP.NET+ C#)[M]. 北京:高等教育出版社,2009
- [3] 叶宏模. 企业资源计划 ERP[M]. 北京:电子工业出版社,2002
- [4] 刘甫迎,刘焱,饶斌. 数据库原理及技术应用教程(Oracle)[M]. 北京:中国铁道出版社,2009
- [5] 刘甫迎,刘光会,王蓉. C# 程序设计教程(2 版)[M]. 北京:电子工业出版社,2008