

基于 ASP.NET 的新闻发布系统的设计与实现

陈超 李林 鲍正德

四川大学锦城学院 计算机与软件学院 四川 成都 611731

【摘要】网络上阅读新闻信息已经成为一种普遍的方式,但是现在的新闻发布网站参杂了许多利益化的广告,小视屏,段子等等,影响了我们浏览新闻的体验和查阅新闻的速度。为了解决这种问题,打造出一个纯正新闻的新闻发布网站,本论文会对网站增加过滤功能,筛出不合格的新闻,禁止其发表。还会增加一个分区模块,对新闻进行分类。本论文中的系统是使用 Visual Studio 为环境,ASP.NET 中 WebForm 开发方式为基础,以 SQL Server 储存数据。其实现了用户的注册,登录,用户管理,新闻的发布,删除,查询,模板设置,过滤模块,分区模块等功能。

【关键词】ASP.NET, WebForm, SQL

1 引言

随着网络和科技的发展,我们可以在手机,电脑上看到各式各样,形形色色的新闻消息,也有着许多可以看新闻的软件,人们可以在百度,QQ,微信,还有各种浏览器上看新闻消息,但是随着各式各样垃圾信息的发表和很多广告的加入,我们在浏览新闻的时候,一不小心就会进入我们并不想要进入的链接和广告界面,这不仅仅浪费了我们的时间,同时也会增加我们的精神负担,从而导致我们想要看到的时事新闻和重要新闻不能被轻易的找到,为了解决这种问题。本文的新闻发布系统区别与普通的新闻系统:我们的后台管理系统只允许发布各地时事新闻,会过滤掉那些不良新闻广告和网络推销(过滤功能),并且会为新闻进行分区功能,使我们可以迅速查阅各地区,各领域的新闻,还可以进行相应的模板设置,使新闻页面更加的美观,增加新闻的可读性,有效性。为了增加知识的交流,也会开设论坛交流等功能。

2 软件环境及相关技术介绍

2.1 软件环境

此新闻发布系统使用的软件是 Visual studio 2017。语言使用的是 ASP.NET 中 WebForm 开发方式(ASP.NET 是一种用来开发 B/S 架构的技术,简单的来说就是浏览器与服务器模式[3],与传统的客户机和服务器模式有着各自的优缺点,本论文采用的是 B/S 方式来开发的,虽然它对安全的控制能力没有 C/S 的能力强,还加重了服务器端的负担,但是它有着更强的适应范围和分布能力,维护和升级更加的容易,这对程序的发展性有着很大的好处)。

2.2 业务划分使用的是三层架构

表现层:位于最上层,用于显示数据和接受用户

输入的数据,为用户提供交互操作的界面[4]。中间业务层:负责处理用户输入的信息。数据访问层:实现对数据的保存和读取操作[5],数据访问可以是数据库,二进制流文件,文本文档,XML 文档。后台界面框架使用的是 Frameset 进行设置,数据库采用的是 SQL Server,这所以选择此数据库是因为 SQL 更加的安全,保护机制更多,也可以实现更多的功能。

3 主要功能描述

3.1 注册登录界面

一般浏览者我们允许游客登录,然后需要发布文章的人就必须进行登录,而后台的管理员就需要更高级的权限。我们还会进行身份验证,会防止 SQL 注入式攻击的发生。登录环节在每个程序中都是相当重要的,因为这不仅仅关系到个人信息的安全,也可以防止有人恶意的利用网站。

3.2 新闻发布界面

发布界面可以对标题,字体颜色和大小,以及相关文章图片进行选择设置,在文章内容的编辑框内引入了 word 的大部分文字设置功能,这样发布者就可以根据自己的想法编排文章。

3.3 后台管理界面

系统管理(可以对文章进行,CSS 的设置,模板的选择,友情链接等功能的实现),安全管理(角色管理可以设置相应人员的权限),内容管理(有文章管理,可以对文章进行删除操作,栏目管理可以设置二级标题,或者删除多级栏目),过滤模块,分区模块。

4 具体功能的实现

4.1 登录界面的实现

登录实现:我们需要在文本框中输入自己注册

过的用户名和密码,并且填写后面显示的验证码,在点击登录以后,文本框的文本会传到逻辑层,逻辑层会将数据和数据库中的已有数据进行对比,如果数据库中有文本框中输入的数据,就会登录成功,否则显示用户名不存在,请重新输入。

验证码的制作:随机数生成验证码,再用画笔画出验证图(1. 创建画布,在画布里创建函数 2. 为画布创建颜色 3. 绘制文字 4. 输出保存图片)。

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    this.Session["Imagecode"] = validatorCode.MakeCode();
    validatorCode.MakeImg(this.Session["Imagecode"].ToString());
}
```

图1 验证码的代码段

身份验证:必须在登录以后才可以访问其他的页面,如果没有登陆就点击其他页面就会自动的回到登陆页面。我们可以用 session 来记录用户的信息[1],从而进行验证。我们也可以使用 authentication 进行身份的验证。

4.2 新闻发布界面设计

在新闻编辑的时候,我们可以对颜色和字形进行选择,也可以选择我们的所属栏目和标题,甚至可以上传图片。颜色和字形在代码中的实现,我们通过使用字段 Titlecolor 来记录保存颜色,Titlecolor 的默认值为 0,代表黑色,1 代表红色,2 代表蓝色,3 代表紫色。使用 Titlefont 来保存字形,Titlefont 默认值为 0,代表正常字体,1 代表斜体,2 代表粗体,3 代表倾斜加粗,通过 TitleColor.Selected-Value 选中的值就可以使用 if 语句判断选择的颜色和字形。如果文章没有所属的专题,我们就会为该新闻新增,如果有的话,我们可以使用函数根据栏目的 title 获得栏目 id,根据栏目 id 获得标题。

图2 发布编辑示意图

4.3 友情链接的实现

友情链接此项功能的操作主要有,编辑,上移,下移,删除,还有新增。其中编辑和新增是使用 GridView 的 RowEditing 事件来实现的(首先声明一个 currentid 为 0,用 if 判断获得 id 的值是否为空,不为空则将 id 的值传给 currentid,若 currentid 大于零为修改,否则为新增),上移是由 RowUpdating 事件来实现,下移使用 RowCanceling 事件实现,上移和下移都需要两个参数进行记录,一个是记录要移动记录的 id,另一个是记录为上移还是下移,首先我们需要是记录按照 sort 的升序排序,是移动操作变为删除操作,在将其余另一条记录的 sort 交换,重新读取数据,完成绑定。删除由 CommandField 事件实现(根据当前行的行号来获得对应的主键,然后调用逻辑层完成删除,重新列出数据完成更新)。

ID	网站名称	链接	序号	操作
4	tabs	http://taobao.com	12	编辑 上移 下移 删除
8	百度	https://www.baidu.com/	9	编辑 上移 下移 删除
2	aidu	http://aidu.com	7	编辑 上移 下移 删除
3	百度	http://baidu.com	6	编辑 上移 下移 删除
5	a	http://Baidu.com	3	编辑 上移 下移 删除

图3 友情链接示意图

```
protected void gvlist_RowEditing(object sender, GridViewEditEventArgs e)//上移
{
    int id = int.Parse(gvlist.DataKeys[e.NewEditIndex].Value.ToString());
    Jc_FriendLink.SetSort(id, true);//true表示上移
    GetList();
}

protected void gvlist_RowUpdating(object sender, GridViewUpdateEventArgs e)//下移
{
    int id = int.Parse(gvlist.DataKeys[e.RowIndex].Value.ToString());
    Jc_FriendLink.SetSort(id, false);//false表示下移
    GetList();
}
```

图4 友情链接上下移代码段

鼠标行高亮:此功能通过 GridView1 的 RowCreated 事件来实现,通过行的属性来进行设置高亮和颜色等设置,使用 attributes 中的 onmouseover 和 onmouseout 可以对移入当前行和移出当前行的背景颜色,手势形状进行设置。此功能主要是为了我们在查阅很多的记录当中,能够清楚的分辨自己正在操作的记录,防止数据查看错误和失误操作。

```
//鼠标行高亮
protected void GridView1_RowCreated(object sender, GridViewRowEventArgs e)
{
    if (e.Row.RowType == DataControlRowType.DataRow)
    {
        e.Row.Attributes.Add("onmouseover",
            "currentcolor=this.style.backgroundColor=this.style.backgroundColor='orange';this.style.cursor='hand'");
        /*this.style.cursor = 'hand' 没有使用成功*/
        e.Row.Attributes.Add("onmouseout", "this.style.backgroundColor= currentcolor");
    }
}
```

图5 鼠标行高亮代码段

删除时重复确定:在删除按钮控件中,增加一个 classname,然后使用 Javascript 进行重复删除确定的编写。也可以通过 GridView1 的 RowDataBound 事件进行编写[2]。原理都是当点击删除按钮时,就会触发点击事件,事件中用 JavaScript 来编写我们要输出的内容进行提示。

```
//确认删除
protected void GridView_RowDataBound(object sender, GridViewRowEventArgs e)
{
    if (e.Row.RowType == DataControlRowType.DataRow)
    {
        if (e.Row.RowState == DataControlRowState.Normal || e.Row.RowState == DataControlRowState.Alternate)
        {
            (LinkButton)e.Row.Cells[0].Controls[0].Attributes.Add("onclick", "javascript:confirm('你确认要删除吗?');");
        }
    }
}
```

图6 确定删除代码段

4.4 栏目管理

栏目管理的实现:当需要删除栏目时,我们需要注意栏目下是否有文章,是否有子栏目,如果有,要不要进行相关的信息提示或者拒绝删除请求。栏目的上移和下移需要明白类型使移动,移动的方向,移动的栏目id。新增栏目的思路为根据父id得到新的code:首先需要得到同一级最大的code,保留最后四位,转换为int类型,再加一,再从左边加零变成四位,最后再左面补齐父ID的code。当修改栏目页面的父栏目要做排除,要排除自己和自己的子栏目。

```
// (model.GotoUrl != "" && model.GotoUrl != null)
ClientScript.RegisterStartupScript(this.GetType(),
    "jsGotoUrl", "script>$('#cklaLink').trigger('click');$('#txtLink').css({'display':'block'});
    txtLink.Text = model.GotoUrl;
// 只列出满足以下条件的栏目作为父栏目: 不能是自己下挂栏目, 不能是跳转到某个网站的栏目, 不能是包含文章的栏目
dt = c.GetList("Code not like '" + model.Code +
    "' and (Len(GotoUrl)=0 or GotoUrl is NULL) and Id not in (select distinct ColumnId from Jc_Article).Tables[0];
else//新增
// 不能是跳转到某个网站的栏目, 不能是包含文章的栏目
dt = c.GetList("Len(GotoUrl)=0 or GotoUrl is NULL) and Id not in (select distinct ColumnId from Jc_Article).Tables[0];
ddlParentId.Items.Add(new ListItem ("作为一级", "0" ));
```

图7 栏目编辑代码段

图8 栏目编辑示意图

分区功能:此功能主要是为了加快查阅不同地区,不同领域新闻的速度。我们将地区分为:国家,省,市,区,县等部分。在地区下的领域分为国家领导重要讲话,科技创新发展,经济领域,农业领域,文化领域,交通领域,自然灾害领域,医学领域等模块,使新闻分布清晰。假如我们需要阅读成都市的科技

方面的发展,我们就可以到相应的分区模块迅速的查阅到,就不用刻意去搜索,反而出现很多杂乱无章的内容。

4.5 过滤功能

过滤模块主要是对发布的内容进行过滤使用的,这样就会使新闻的内容更加简洁和纯粹。这样我们就不会想要看新闻的时候,受到小视屏等的诱惑。无论是现在的趣头条,还是淘新闻等等软件,他们都有着小视屏,各类的商品推销广告,各种游戏链接,浏览的时候一不小心就会点进去,让人不厌其烦,经过多次的经历,自己不是被小视屏吸引,就会产生烦躁的情绪,总而言之让人很不舒服。而本程序的此功能就会将各种娱乐视频和广告过滤掉,只发表关于各地重要的适时新闻,重要讲话,经济领域,科技发展突破,外交新闻,文化研究等内容。这样就可以使得浏览画面简洁清晰,使人愉悦。

5 结束语

上面展示了部分功能的思路和示意图,当然还有一些功能没有展示。在新闻发布后台管理系统中,我们还提供了新闻模板的选择,可以根据春夏秋冬来选择适合当时季节的模板,可以读者不用一直面对同样的背景,在审美疲劳的时候给人焕然一新的感觉,也没有广告和不良视频影响我们,会让我们更有效率的了解新闻时事。在后续新闻系统中,我们还会增加积分制度,学术专题栏目,交流讨论等,当积分足够的时候就可以兑换自己需要的知识文章和一些奖励,用户也可以发表文章来获得积分,在奖励的作用下,会为引来更多的流量,增加知识的交流,为程序的发展打下基础。新闻发布系统有着良好的扩展性,我们可以根据需要增加相应的功能模块,使得它具有规避风险的可能,使它的发展更加稳定。

【参考文献】

- [1]谭杰. 基于三层架构的某学院网站的设计与开发[D]. 广西大学,2017.
- [2]樊持杰. 基于数据挖掘的销售管理决策支持系统设计与实现[D]. 电子科技大学,2014.
- [3]李洪明. 新闻发布管理信息系统的分析与设计[D]. 云南大学,2013.
- [4]杨小丽. 防SQL注入攻击中间件的设计与实现[D]. 四川师范大学,2010.
- [5]高少杰. SQL注入攻击防御方法研究[D]. 云南大学,2010.

作者简介:

第一作者:陈超(1996—),男,四川省宜宾市,本科,四川大学锦城学院,研究方向:NET