

C# 网络编程之最简单浏览器实现

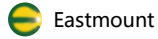
原创 Eastmount 最后发布于2013-07-26 08:13:33 阅读数 19732 ☆ 收藏

展开



Python+TensorFlow人工智能

该专栏为人工智能入门专栏，采用Python3和TensorFlow实现人工智能相关算法。前期介绍安装流程、基础语法...



¥9.90

去订阅

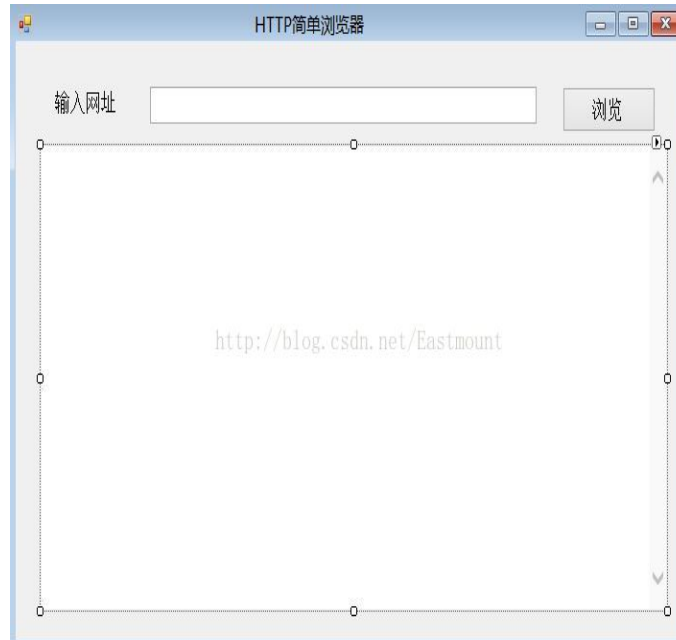
最近学习C#网络编程的HTTP协议编程，HTTP即Hypertext Transfer Protocol的缩写，意为：超文本传输协议。其中与HTTP相关的知识主要有六个类的知识，分别是

- (1).HttpWebRequest类：用于获取和操作HTTP请求；
- (2).HttpWebResponse类：用于获取和操作HTTP应答；
- (3).WebRequest类：用于获取和操作Web请求；
- (4).WebResponse类：用于获取和操作Web应答；
- (5).Uri类：用于获取和操作网络资源位置；
- (6).WebClient类：用于网络客户端操作。

下面主要是利用利用上面所述类的方法获取相应URL的应答内容，通过赋值数据流，再从字节流中读取内容赋值给webBrowser控件中实现最简单的浏览器，但内容虽少，但也体现了浏览器基本的一些操作和HTTP相关的网络编程知识。

一.界面设计

界面中添加label1”输入网址”，添加一个textBox作为输入的网址，添加button1其text属性为”浏览”。最重要的是添加一个webBrowser控件，该控件指”允许用户在该控件中浏览网页”，并且设置其Anchor属性（定义控件绑定到容器边缘）为Top、Bottom、Left、Right。这样点击全屏时能动态跟随变换的显示网页内容。



二.源代码

主要是点击”浏览”按钮生成相应的点击事件，在事件中添加相关浏览器代码即可实现，同时还要添加相应的命名空间。

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
```

```

using System.Data;
        using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

// 新添加命名空间
using System.Net;
using System.IO;

namespace HttpWeb
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();

            // 双击"浏览" 添加Click事件
            private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
            {
                // 获取输入的URL
                string url = textBox1.Text;

                // 创建http链接
                //HttpRequest对象实例: 该类用于获取和操作HTTP请求 var可改成HttpRequest
                var request = (HttpRequest)WebRequest.Create(url); //Create: 创建HttpRequest对象

                //HttpWebResponse对象实例: 该类用于获取和操作HTTP应答 var可改成HttpWebResponse
                var response = (HttpWebResponse)request.GetResponse(); //GetResponse: 获取答复

                // 构造数据流对象实例
                Stream stream = response.GetResponseStream(); //GetResponseStream: 获取应答流
                StreamReader sr = new StreamReader(stream); // 从字节流中读取字符

                // 从流当前位置读取到末尾并显示在WebBrowser控件中
                string content = sr.ReadToEnd();
                webBrowser1.DocumentText = content;
            }
        }
    }
}

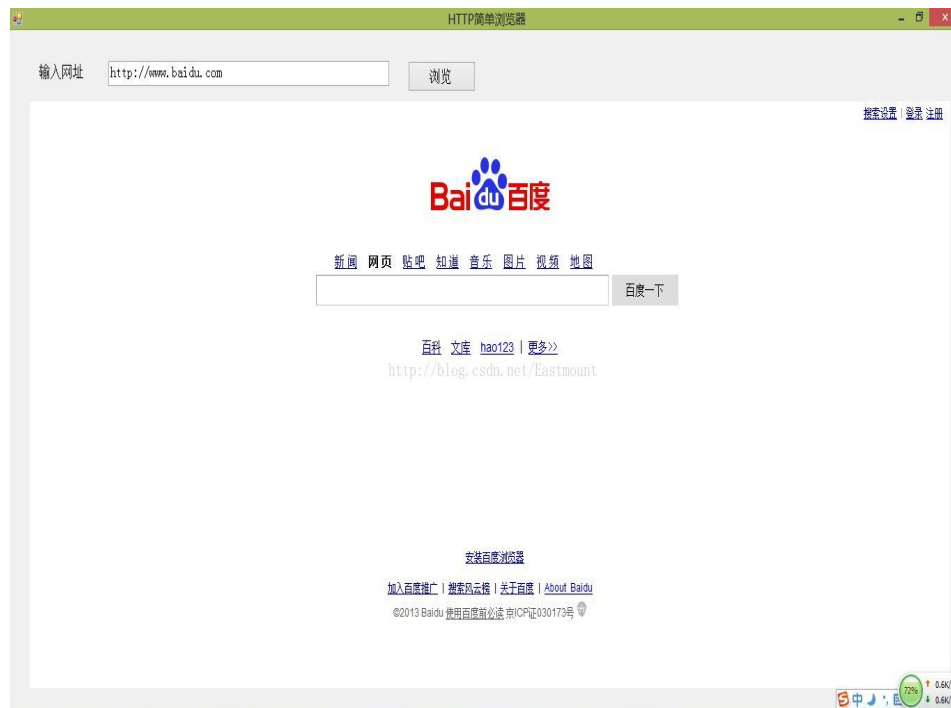
```

三.运行结果

输入<http://www.baidu.com>点击“浏览”按钮即可实现浏览百度网页，同时注意在输入URL中要加入“HTTP://”，它只是简单的实现，必然处理的方式都是按照基本语法解析。



点击“全屏”能如下显示：



但是在浏览时也有一些问题:一个是提示“没有权限”的脚本错误,另一个是浏览有的网站如我们的校内网时它的显示格式是错误的,我们有时上网也遇到过校内网这种错误的格式,这些都是我接下来需要思考的问题。

同时,在浏览百度网站时我在IE中的状态是登录的,能显示我的用户名,而用该浏览器发现是未登录状态,这就证实了很多我们上网的信息是临时存储在Cookies或Session中的,这帮助我回顾了以前PHP课程中的内容。

收藏一个网址详细介绍了webbrowser控件,其中webBrowser1.Navigate(textBox1.Text.Trim());一句话即可实现浏览功能,而且不会出现ISO-8859-1乱码问题。


<http://www.cnblogs.com/txw1958/archive/2012/09/24/CSharp-WebBrowser.html>

最后,通过这个例子能很好的了解一些HTTP网络编程知识,同时能实现简单的浏览器,如果有不足或错误的地方,希望大家海涵!希望这篇文章能帮组大家,同时也帮组了我自己。

(BY:Eastmount 2013-7-26-早8点 <http://blog.csdn.net/eastmount/>)

👍 点赞 7 ☆ 收藏 📄 分享 ...



Eastmount  博客专家

发布了446 篇原创文章 · 获赞 6052 · 访问量 489万+

他的留言板

关注