

# 贼公子大爷的ChinaUnix博客

暂无签名

首页 | 博文目录 | 关于我



贼公子大爷

博客访问：963  
博文数量：3  
博客积分：0  
博客等级：民兵  
技术积分：0  
用户组：普通用户  
注册时间：2013-11-18 15:03

加关注 短消息  
论坛 加好友

文章分类

全部博文 (3)  
未分配的博文 (3)

文章存档

2013年 (3)

我的朋友

最近访客



订阅

推荐博文

- Http中用到各函数中含有中文...
- 基于MCS-51的秒表程序
- arm linux下安装gdb, gdbserve...
- Rhadoop 报Please set an HDF...
- Zabbix系统通过SNMP协议采集...

嵌入式Linux之我行——C+CGI+Ajax在S3C2440中的应用

2013-11-27 16:23:53

分类： 嵌入式  
原文地址：嵌入式Linux之我行——C+CGI+Ajax在S3C2440中的应用 作者：hbhuanggang  
嵌入式Linux之我行，主要讲述和总结了本人在学习嵌入式linux中的每个步骤。一为总结经验，二希望能给想入门嵌入式Linux的朋友提供方便。如有错误之处，谢请指正。

- 共享资源，欢迎转载：http://hbhuanggang.cublog.cn
- 一、开发环境
- 主 机：Fedora 9 i386
- 开发板：友善的Mini2440，上面已经移植好了boa web服务器
- 编译器：arm-linux-gcc-3.4.1

二、实现步骤

1. 建立一个Html网页文件。文件名：test.html

```
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"/>
  <title>C+CGI+Ajax在S3C2440中的应用</title>
  <script language="JavaScript" src="xmlhttpreq.js"></script>
</head>
<body>
  <h3>获取服务器当前时间</h3>
  <p>服务器当前时间是：<div id="current_time"></div></p>
  <input type="button" value="提交" onclick="sender()" />
</body>
</html>
```

2. 建立一个Javascript脚本文件，这个文件实现了Ajax进行异步访问服务器。文件名：xmlhttpreq.js

```
/*
 *创建异步访问对象
 */
function createXHR()
{
    var xhr;

    try
    {
        xhr = new ActiveXObject("Msxml2.XMLHTTP");
    }
    catch (e)
    {
        try
        {
            xhr = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
        }
        catch (E)
        {
            xhr = false;
        }
    }
}
```

## 热词专题

- [iphone手机如何恢复查询删除...](#)
- [Java开发实用工具及组件应用\(...](#)
- [Tuple-参数列表实现](#)
- [Linux启动流程](#)
- [CVS](#)

```
    }
}

if (!xhr && typeof XMLHttpRequest != 'undefined')
{
    xhr = new XMLHttpRequest();

    return xhr;
}

/*
 *异步访问提交处理
 */
function sender()
{
    xhr = createXHR();

    if(xhr)
    {
        xhr.onreadystatechange=callbackFunction;

        //test.cgi后面跟个cur_time参数是为了防止Ajax页面缓存
        xhr.open("GET", "test.cgi?cur_time=" + new
Date().getTime());

        xhr.send(null);
    }
    else
    {
        //XMLHttpRequest对象创建失败
        alert("浏览器不支持，请更换浏览器!");
    }
}

/*
 *异步回调函数处理
 */
function callbackFunction()
{
    if (xhr.readyState == 4)
    {
        if (xhr.status == 200)
        {
            var returnValue = xhr.responseText;

            if(returnValue != null && returnValue.length > 0)
            {
                document.getElementById("current_time").innerHTML =
returnValue;
            }
            else
            {
                alert("结果为空!");
            }
        }
        else
        {
            alert("页面出现异常!");
        }
    }
}
```

```
}  
}
```

3. 建立服务器端应用程序。文件名: test.c

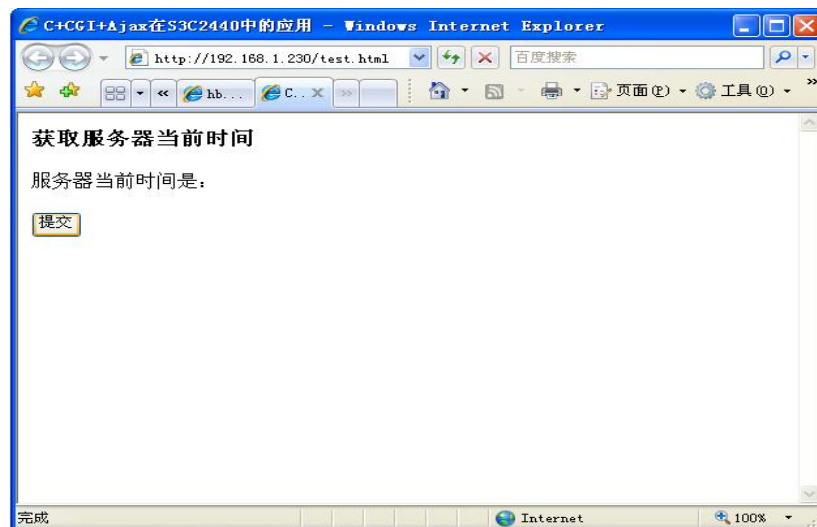
```
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
#include <time.h>  
  
int main(void)  
{  
    time_t current;  
    struct tm *timeinfo;  
    time(&current);  
    timeinfo = localtime(&current);  
  
    //这一句一定要加，否则异步访问会出现页面异常  
    printf("Content type: text/html\n\n");  
  
    printf("%s", asctime(timeinfo));  
}
```

在Fedora 9的终端命令行编译test.c, 生成test.cgi文件, 如下:

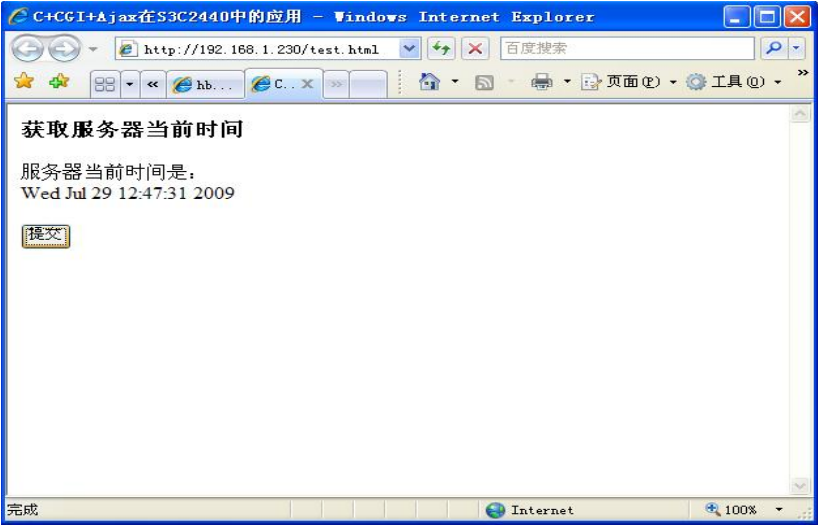
```
arm-linux-gcc -o test.cgi test.c
```

4. 将test.html、xmlhttpreq.js和test.cgi三个文件下载到Mini2440开发板的www目录中。(注: www目录是boa服务器的文档根目录。你可以在开发板的/etc/boa/boa.conf文件的DocumentRoot节点配置成其他的目录, 那么这三个文件就下载到配置的目录中)

5. 把开发板连接上网络, 在PC机上打开浏览器并输入: <http://192.168.1.230/test.html> (注: 这个IP地址是你的开发板的IP, 还有这个网段要跟PC的网段一致), 运行效果, 如图:



点击提交按钮后, 就会异步访问服务器端cgi程序, 获取服务器端的系统时间。可以看到按钮在提交后浏览器并没有刷新就取回系统时间。运行效果图如下:



三、结束语

Ajax技术目前在B/S结构的系统中应用得非常广泛，但在嵌入式系统中应用还并不多见，本篇清晰简单地讲解了用C语言在嵌入式系统中实现Ajax应用的基本原理。当然现在Perl中有个CGI::AJAX模块，也可以实现Ajax在Linux中的应用，但要在嵌入式Linux中应用还得把Perl移植到开发板上去（不是很好移植），而且你还要学会Perl脚本语言的编写。

阅读 (90) | 评论 (0) | 转发 (0) |

上一篇：没有了

下一篇：嵌入式CGI开发之旅——12

0

相关热门文章

- |                               |                        |                        |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|
| 银行贷款问题竭诚为您服务...               | shell中字符串操作            | 我的ChinaUnix博客被锁定了，...  |
| 应用程序中对/dev/mem和/dev/k...      | shell中的特殊字符            | 怎样破解雅虎邮箱密码...          |
| 不去触及彼此的心伤                     | stagefright与opencore对比 | 虚拟机中ubuntu无线连接问题...    |
| arm linux下安装gdb, gdbserver... | linux守护进程的几个关键地方...    | IBM DS3400 盘阵怎么查看是单... |
| linux 串口编程（一）                 | Android常用的一些make命令...  | 启动auditd时，报错如下，怎么...   |

给主人留下些什么吧！^^

评论热议

请登录后再评论。

[登录](#) [注册](#)

