**Unity3D与网页数据交互的基本原理**

Posted on 2013年02月18日 by U3d / [Unity3D 软件操作](http://www.unitymanual.com/category/manual/unity3d-%e8%bd%af%e4%bb%b6%e6%93%8d%e4%bd%9c) /被围观 582 次

**介绍:**

1. [**Unity3D**](http://www.unitymanual.com/)是一个3D游戏引擎由于和编辑器集成在一起 所以也可以理解为一个制作/开发平台。

2. [**Unity3D**](http://www.unitymanual.com/category/manual)使用javascript C#作为核心脚本语言 来驱动整个游戏引擎。

3. 平台可以发布为Exe执行文件或者打包为供网页调用的一个独立的包文件。

4. [**Unity3D**](http://www.unitymanual.com/category/unity3d_class)制作的工程具有高度的可移植性 可以在ps xbox360 android iphone mac 等系统上运行。

**嵌入网页**

1. 实现和Flash插入网页原理完全一致 使用ActiveX控件 嵌入在网页中 所以和Flash一样 需要安装一个播放器插件(<=3M)。

2. 如果察看页面源代码 则可以看到如下嵌入部分：

<object id="UnityObject" classid="clsid:444785F1-DE89-4295-863A-D46C3A781394"width="600" height="450"codebase="http://webplayer.unity3d.com/download\_webplayer/UnityWebPlayer.cab#version=2,0,0,0">

<param name="src" value="MyDataFile.unity3d" /><embed id="UnityEmbed" src="MyDataFile.unity3d" width="600" height="450"type="application/vnd.unity" pluginspage="http://www.unity3d.com/unity-web-player-2.x" /></object>

3. 和Flash一样 在浏览器中加载3d场景或者读取时的图标进度条等都能进行自定义 也可以自定义是否激活是用右键菜单。

**数据交互**

1. 在Unity3D中调用网页js函数。

如我们在html中有脚本函数：

则在u3d中我们可以写函数来调用js函数如：

[pre]Application.ExternalCall( "SayHello", "The game says hello!" );[/pre]

2. 在unity3d中直接执行一段脚本代码(这也是可行的) 如：

[pre]Application.ExternalEval([/pre][pre] "if(document.location.host != 'unity3d.com') { document.location='http://unity3d.com'; }"

绿色部分是一个字符串 也是一段js脚本在u3d可以直接执行一段js脚本。

3. 在js中调用unity3d函数(传递消息等)。

假如在u3d中有一段功能函数(也是用js写的)。

function MyFunction(param : String  
{  
Debug.Log(param);  
}

则如果需要在js中呼叫这个函数可以这样写：

<script type="text/javascript" language="javascript">  
< !--function SaySomethingToUnity(  
document.getElementById("UnityContent").SendMessage("MyObject", "MyFunction", "Hello from a web page!");  
-->  
< /script>

唯一要注意的是MyObject代表Unity3D中的一个物体名称为MyObject ，MyFunction是赋予给这个问题的函数,最后一个字符为传递的参数。如此可以实现调用和数据传递。

**与php,jsp?等的表单数据交互**

这应该是今后会可能用到的主要方式 原理是利用form表单传递数据 php中已经使用过多次 没有问题 jsp中应该同理

以php为例

U3d可以用向某个指定页面发送表单数据然后在php中使用\_POST获取传递过来的表单数据

比如我们有一个网页: www.dreamloader.net/index.php <http://www.dreamloader.net/index.php>

其页面源文件如下:

<?php  
$action=$\_POST["myform\_action"];//定义一个变量$action用来获取页面传递过来的表单数据  
if ($action!=””){echo$action;}//如果接受到了数据则打印出数据内容  
?>

在Unity3D中我们发送数据的代码如下：

varform = newWWWForm();//定义一个网页表单form.AddField( "myform\_action", "Action1" );//添加一个表单字段名称为myform\_action内容是Action1  
vardownload = newWWW( “www.dreamloader.net/index.php”, form );//发送表单数据到指定网址页面

假如index.php中执行的是数据库/统计操作 我们就可以对传递的数据进行保存读取或者其他操作了。

**介绍一下UNITY3D与WEB交互的方法，包含传入和传出。**

通过web,url传入数值的方法：

var version : int = 1;

function CheckVersion ()  
{  
var update\_url = "http://mysite.com/myGame/version.txt";  
update\_post = WWW(update\_url);  
yield update\_post; //等待数据传递  
if(update\_post.error)  
{  
print("URL输入错误: " + update\_post.error);  
}  
else  
{  
var latestVersion : int;  
//取得传入的值  
latestVersion = int.Parse(update\_post.data);  
if (latestVersion > version)  
{  
//你的代码写在下面  
}  
}  
}

Unity3D输出数据的方式如下，采用Application.ExternalCall,该方法只适合在web3d环境下使用。

该方法支持基本类型的传递和数组传递，任何类型都会转换成字符串类型使用。

例子代码：

//不待参数的调用函数 MyFunction1   
[Application.ExternalCall](http://unity3d.com/support/documentation/ScriptReference/Application.ExternalCall.html) ("MyFunction1");

//调用函数MyFunction2，传递一个字符串  
[Application.ExternalCall](http://unity3d.com/support/documentation/ScriptReference/Application.ExternalCall.html) ("MyFunction2", "Hello from Unity!");

//调用函数MyFunction3，传递混合参数  
[Application.ExternalCall](http://unity3d.com/support/documentation/ScriptReference/Application.ExternalCall.html) ("MyFunction3", "one", 2, 3.0);

在web中使用的函数，接受参数的能力。

<script language="JavaScript" type="text/javascript">  
< !--  
// arg是接受unity3d传递来的参数值  
// web会弹出一个对话框来显示传入的参数值  
function MyFunction2( arg )  
{  
alert( arg );  
}

-->

</script>