**Unity3D中GameObject如何保持预订速率向前移动**

Posted on 2013年03月20日 by U3d / [Unity3D 基础教程](http://www.unitymanual.com/category/manual/unity3d-%e5%9f%ba%e7%a1%80%e6%95%99%e7%a8%8b)/被围观 291 次

Unity3D中这个脚本是检查垂直轴的按钮是否被按下和释放。然后，将增量加上垂直输入的值加上添加的油门变量设置为使GameObject移动的速率。

脚本如下：

using UnityEngine;  
using System.Collections;public class ThrottleController : MonoBehaviour  
{  
//The game object's Transform  
private Transform goTransform;  
//the throttle increment to the current velocity  
private float increment=0.0f;  
//this variable stores the vertical axis values  
private float vertAxis=0.0f;  
//the throttle  
private float throttle =0.0f;void Awake ()  
{  
//get this game object's Transform  
goTransform = this.GetComponent();  
}

void Update ()  
{  
//Get the vertical input value and store it at the vertAxis variable  
vertAxis = Input.GetAxis("Vertical");

//change the 'increment' value based on the vertical input  
if(vertAxis>0)  
{  
increment = 0.05f;  
}  
else if(vertAxis<0)  
{  
increment = -0.05f;  
}

//after releasing the vertical axis, add the increment the throttle  
if(Input.GetButtonUp("Vertical"))  
{  
throttle = throttle+increment;  
}

//set the throttle limit between -0.05f (reverse) and 0.25f (max speed)  
throttle=Mathf.Clamp(throttle, -0.05f,0.25f);

//translates the game object based on the throttle  
goTransform.Translate(throttle \* Vector3.forward);

//rotates the game object, based on horizontal input  
goTransform.Rotate(Vector3.up \* Input.GetAxis("Horizontal"));  
}  
}

首先要声明goTransform为Transform变量（例如第7行），之后在代码中存储GameObject的Transform将被用到。下面，有3个浮点数被声明并初始化：increment ，改变油门的值。

vertAxis，存储键盘输入结果，在1到-1之间。

throttle，GameObject的移动速率（例如第10,12,14行）。

然后，在Awake（）方法中有一行初始化goTransform的代码（例如19行）。剩下的都在Update（）方法中运行。

verAxis变量就是垂直轴输入的值（例如25行）。使用if-else语句来判断verAxis是正还是负，如果为正，increment就被设置为0.05f，如果为负，increment就等于-0.05f（例如第28到35行）。

最后一个if语句在垂直输入按钮被释放时，把increment值加到throttle变量。（例如第38到41行）。使用第44行代码，玩家可以更好的控制油门，不会直接到最大值或最小值。因为throttle是以0.05为基数改变的，在-0.05到0.25f的范围内都是可以的，并且有5个不同速度可以控制GameObject向前移动。