**湖南应用技术学院实验（训）报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 虚拟现实技术 | | | | | 课程代码 | | | 0809060210 | | | 成绩评定 | | |  |
| 学 院 | 信息工程学院 | | | 专业 | | 数字媒体技术 | | | | 指导老师 | | | | 黑锐 | |
| 学生姓名 | 卓新 | | 学号 | 170809060245 | | | | 班级 | | | 数技B1702 | | | | |
| 实验地点 | 数字媒体技术实训室203 | | | | 实验日期 | | |  | | | | | | | |
| 小组成员 |  | | | | | | | | | | | | | | |
| 实验类型 | □演示性 　 验证性 　　　 □综合性 　　 □设计研究 　　 □其它 | | | | | | | | | | | | | | |
| 实验项目名称 | | | 几何建模 | | | | | | | | | | | | |
| **一、实验目的：**  （1）掌握Unity3D模型交互开发的基本过程。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **二、实验主要仪器设备：**  1、硬件：计算机  2、软件：Unity3D | | | | | | | | | | | | | | | |
| **三、实验内容及要求：**  实现展柜三维展柜模型的旋转和移动交互 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **四、实验过程**（每一步操作截图)  步骤1：找到上节实验制作的三维展柜模型FBX格式文件。    步骤2：打开Unity3D,新建一个项目命名为zhangui,单击创建按钮.    步骤3：新建文件夹命名.在Project面板右击空白处,选择Create→Folder命令,或者直接单击面板上面的Create按钮进行创建文件夹,命名为Model,再次创建文件夹,命名为Script.    步骤4：模型导入.首先选择Assets→Import New Assets 命令,选择导出的模型,单击Import进行导入,然后把导入的模型放入Model文件夹中,也可以直接把FBX文件直接拖到Project面板中的Model文件夹.    步骤5：选择导入模型.按住鼠标左键拖拽至Hierarchy面板,这样模型 就会在Scene视图中显示,如果没有看到,按下F键.    步骤6：调整摄像机视角.在Hierarchy面板中,选择Main Camera,通过移动旋转来调整摄像机视角,调整一个满意的角度为止,透过观察Game视图来调整.      1,模型旋转功能的实现  步骤1：选择Script.文件夹.右击,选择Create→C# Script.命令创建脚本,命名为GoodRotation,双击打开.    步骤2：代码编写.根据下面的代码进行功能编写,红框里边的这个名称要一致,写完后保存.    步骤3：挂载脚本.在Project面板选择GoodRotation脚本,单击鼠标左键拖曳至Hierarchy面板中zhangui上面,然后单击播放按钮,这样就能看到场景中的模型在旋转.    2,模型位移功能的实现  根据旋转功能的实现步骤进行位移功能的实现,播放后按键盘上的W,S,A,D这四个按键来控制模型的前后左右移动. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **五、实验结论或总结**（旋转、位移的c#脚本源代码）、  1,模型旋转功能的实现(源码)  using System.Collections;  using System.Collections.Generic;  using UnityEngine;  public class NewBehaviourScript : MonoBehaviour {  // Use this for initialization  void Start() {  }  // Update is called once per frame  void Update() {    transform.Rotate(Vector3.up,Space.World);  }  }  2,模型位移功能的实现(源码)  using System.Collections;  using System.Collections.Generic;  using UnityEngine;  public class NewBehaviourScript : MonoBehaviour {  // Use this for initialization  void Start () {    }    // Update is called once per frame  void Update () {  if (Input.GetKey(KeyCode.W))  {  transform.position += transform.forward \* Time.deltaTime \* 10;  }  if (Input.GetKey(KeyCode.S))  {  transform.position += -transform.forward \* Time.deltaTime \* 10;  }  if (Input.GetKey(KeyCode.A))  {  transform.position += transform.forward \* Time.deltaTime \* 10;  }  if (Input.GetKey(KeyCode.D))  {  transform.position += -transform.forward \* Time.deltaTime \* 10;  }  }  }  3,结论:  实验对Uniti3D有了初步认识,,对一些模型可以慢慢的去改变它,让他运动.一些细节还不够到位,但是以后会去进去,努力做到更好. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 批阅老师 | |  | | | | | 日期 | | | | | |  | | |