

renai2008的专栏

目录视图

摘要视图

RSS 订阅

个人资料



Renzh

访问： 36984次
积分： 619
等级： 3
排名： 千里之外

原创： 25篇 转载： 3篇
译文： 0篇 评论： 4条

文章搜索

文章分类

- Android 开发 (4)
- OpenGL 学习 (4)
- C++/MFC 开发 (19)

文章存档

- 2012年11月 (1)
- 2012年09月 (2)
- 2012年08月 (3)
- 2012年07月 (22)

阅读排行

- android 通知栏的实现 (8124)
- PlaySound详解 (7030)
- Android opengles2.0 背景 (2629)
- OpenGL ES 三种类型修饰 (2436)
- 自定义抽屉 指定把手 (2125)
- OpenGL 纹理 (1819)
- Android编程中的常见小坑 (1793)
- vc找不到MFC42D.DLL文 (952)
- CFileDialog与文件操作 (701)
- Const修饰符作用 (682)

大牛博主快抢，C币超值换购，手慢无！ 扒一扒最NB的开发项目 我发课题，大家投票 最流行的语言都在这，想学就学！

OpenGL ES 三种类型修饰 uniform attribute varying

分类： OpenGL 学习 2012-08-08 17:44 2440人阅读 评论(0) 收藏 举报

shader application 影视 语言 c

1.uniform变量

uniform变量是外部，由application程序传递给（vertex和fragment）shader的变量。因此它是application通过

函数glUniform**（）函数赋值的。在（vertex和fragment）shader程序内部，uniform变量就像是C语言里面

的常量（const），它不能被shader程序修改。（shader只能用，不能改）

如果uniform变量在vertex和fragment两者之间声明方式完全一样，则它可以在vertex和fragment共享使用。

（相当于一个被vertex和fragment shader共享的全局变量）

uniform变量一般用来表示：变换矩阵，材质，光照参数和颜色等信息。

以下是例子：

```
uniform mat4 viewProjMatrix; //投影+视图矩阵
uniform mat4 viewMatrix;    //视图矩阵
uniform vec3 lightPosition;  //光源位置
```

2.attribute变量

attribute变量是只能在vertex shader中使用的变量。（它不能在fragment shader中声明attribute变量，

也不能被fragment shader中使用）

一般用attribute变量来表示一些顶点的数据，如：顶点坐标，法线，纹理坐标，顶点颜色等。

在application中，一般用函数glBindAttribLocation（）来绑定每个attribute变量的位置，然后用函数

glVertexAttribPointer（）为每个attribute变量赋值。

以下是例子：

```
uniform mat4 u_matViewProjection;
attribute vec4 a_position;
attribute vec2 a_texCoord0;
varying vec2 v_texCoord;
```

PlaySound详解	(3)
android 通知栏的实现	(1)
Android opengles2.0 背景	(0)
文件操作	(0)
vc运行可执行文件的三个	(0)
VC画图	(0)
MFC创建自定义消息	(0)
关于Android的触摸消息	(0)
Android编程中的常见小坑	(0)
OpenGL 纹理	(0)

- * 2015博文大赛精彩文章
- * 为什么我说Rust是靠谱的编程语言
- * Android UI常用实例 如何实现欢迎界面（Splash Screen）
- * Android应用层View绘制流程与源码分析
- * Android屏幕适配全攻略
- * ios_swift开发资源整理

PlaySound详解

帝凡夏:

PlaySound((LPCTSTR)IDR_STAR
AfxGetInstanceHan...

PlaySound详解

追寻灯火阑珊:
[@u011121393:http://blog.csdn.net/](http://blog.csdn.net/u011121393)

android 通知栏的实现

zhj5979: 沙发。。。。。。。。。。。

PlaySound详解

4fun: 这个函数具体怎么应用,
楼主能否详细说下?

```
{
gl_Position = u_matViewProjection * a_position;
v_texCoord = a_texCoord0;
}
```

varying变量是vertex和fragment shader之间做数据传递用的。一般vertex shader修改varying变量的值，

然后fragment shader使用该varying变量的值。因此varying变量在vertex和fragment shader二者之间的声

明必须是一致的。application不能使用此变量。

以下是例子：

```
// Vertex shader
uniform mat4 u_matViewProjection;
attribute vec4 a_position;
attribute vec2 a_texCoord0;
varying vec2 v_texCoord; // Varying in vertex shader
void main(void)
{
    gl_Position = u_matViewProjection * a_position;
    v_texCoord = a_texCoord0;
}
```

```
// Fragment shader
precision mediump float;
varying vec2 v_texCoord; // Varying in fragment shader
uniform sampler2D s_baseMap;
uniform sampler2D s_lightMap;

void main()
{
    vec4 baseColor;
    vec4 lightColor;

    baseColor = texture2D(s_baseMap, v_texCoord);
    lightColor = texture2D(s_lightMap, v_texCoord);
    gl_FragColor = baseColor * (lightColor + 0.25);
}
```

[上一篇](#) [自定义抽屉 指定把手](#)

下一篇 [Android opengles2.0 背景透明](#)

主题推荐

openal es

类

全局变量

C语言

数据

猜你在找

OpenGL关于OpenGL中Bind函数的理解

GLSL教程九其他说明

求大神解答0peng1 ES20 for android的文档应该上哪里

AngularJS开发指南

APUE 之 随书源码的编译与使用 基本环境搭建

【精品课程】 太空大战游戏实战课程

【精品课程】C语言基础视频教程

【精品课程】U3D实时阴影绘制及Shader解决方案

【精品课程】 疯狂IOS讲义之Objective-C面向对象设计

【精品课程】微信平台二次开发入门