

原创

rasine\_liu


于 2022-10-31 23:31:23 发布

108

收藏 1

版权

分类专栏: [ImGui入门学习](#) 文章标签: [c++](#) [图形渲染](#) [ui](#)

ImGui入门学习

专栏收录该内容

0 订阅

2 篇文章

订阅专栏

## 1. ImGui渲染线程

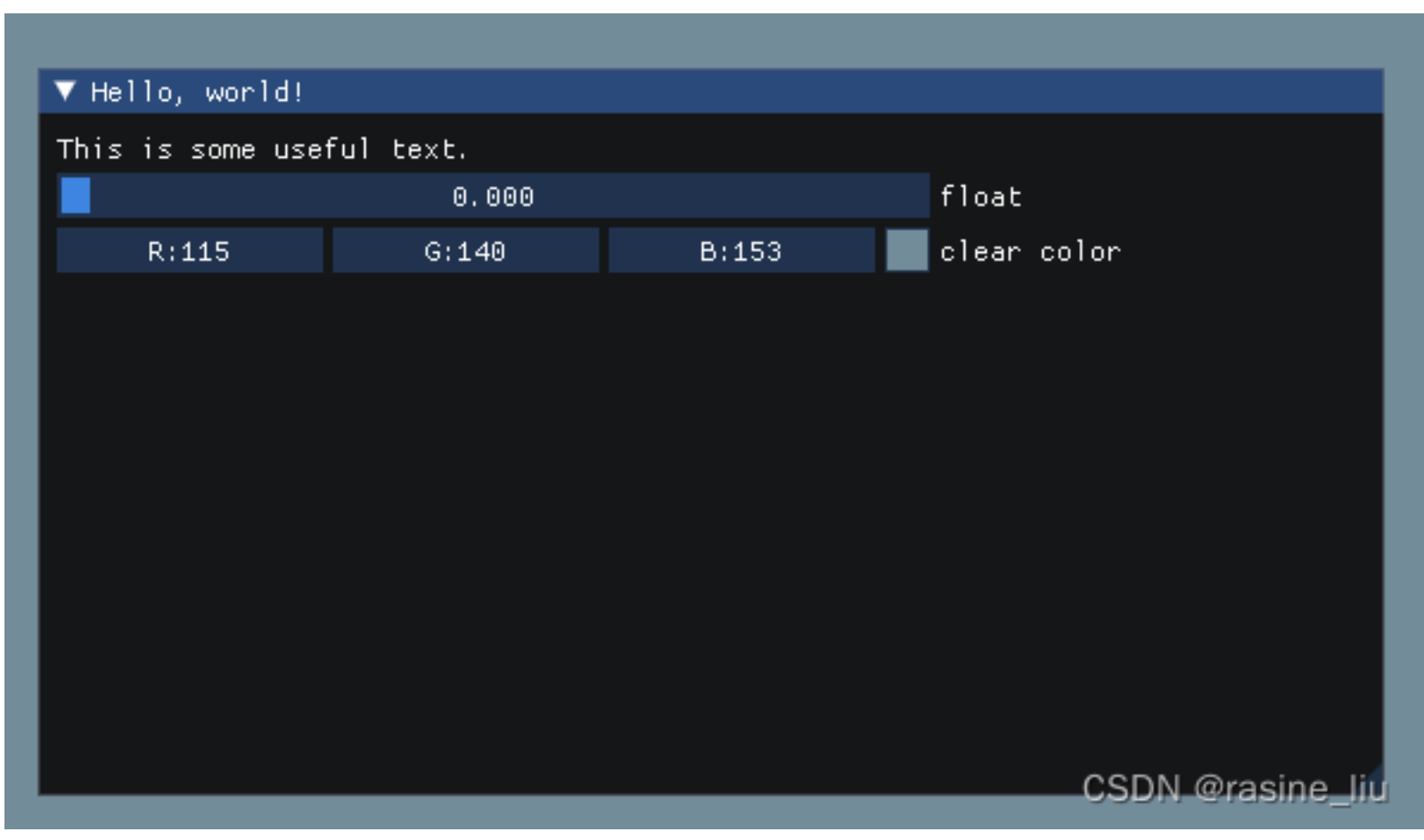
前面说到, ImGui Example中需要重点关注的两个文件之一是main.cpp, 这是整个渲染循环所在, 接下来以example\_glfw\_opengl3的main.cpp为例, 介绍一下imgui的渲染流程。  
一些注意点:

- 需要包含头文件#include<GLFW/glfw3.h>;
- int glfwinit(void)/void glfw Terminate(void)用于glfw库的初始化和终止; 如果运行之后卡死可能是忘记终止glfw;如果在调用Terminate后再用glfw库函数则需要重新进行初始化;
- 初始化失败会返回GLFW\_FALSE,返回前会自动调用glfw\_Terminate;
- 初始化成功则需要手动调用 (只能在主线程上调用) ;
- glfwSetErrorCallback是为数不多的可以在glfw库初始化之前调用的函数, 写在第一行;
- glfwWindowHint为下一次CreateWindow的调用设置Hint, 即对该函数创建的上下文进行相应配置;
- glfwCreateWindow用于创建窗口, 可以指定窗口的尺寸以及类型;
- glfwMakeContextCurrent用于创建上下文, 每个线程在同一时间只能拥有一个当前上下文;
- glfwSwapInterval用于设置监视器最低刷新数;
- ImGui::Begin()和ImGui::End()需成对出现, 同理, ImGui::BeginTable() &ImGui::EndTable()等。

此处附上main.cpp源码:

```
1 // 回调函数
2 static void glfw_error_callback(int error, const char* description)
3 {
4     fprintf(stderr, "Glfw Error %d: %s\n", error, description);
5 }
6 int main(int, char**)
7 {
8     // 设置回调
9     glfwSetErrorCallback(glfw_error_callback);
10    if (!glfwInit())
11        return 1;
12    // 确定OpenGL版本信息
13    const char* glsl_version = "#version 130";
14    glfwWindowHint(GLFW_CONTEXT_VERSION_MAJOR, 3);
15    glfwWindowHint(GLFW_CONTEXT_VERSION_MINOR, 0);
16    // 创建窗口
17    GLFWwindow* window = glfwCreateWindow(1280, 720, "Dear ImGui GLFW+OpenGL3 example", NULL, NULL);
18    if (window == NULL)
19        return 1;
20    glfwMakeContextCurrent(window);
21    glfwSwapInterval(1);
22
23    // 设置上下文
24    IMGUI_CHECKVERSION();
25    ImGui::CreateContext();
26    ImGuiIO& io = ImGui::GetIO(); (void)io;
27    //设置界面风格
28    ImGui::StyleColorsDark();
29    // 初始化渲染平台
30    ImGui_ImplGLFW_InitForOpenGL(window, true);
31    ImGui_ImplOpenGL3_Init(glsl_version);
32    //主循环
33    ImVec4 clear_color = ImVec4(0.45f, 0.55f, 0.60f, 1.00f);
34    while (!glfwWindowShouldClose(window))
35    {
36        glfwPollEvents();
37        //开始一个ImGui框架
38        ImGui_ImplOpenGL3_NewFrame();
39        ImGui_ImplGLFW_NewFrame();
40        ImGui::NewFrame();
41        //输入UI命令
42        static float f = 0.0f;
43        ImGui::Begin("Hello, world!");
44        ImGui::Text("This is some useful text.");
45        ImGui::SliderFloat("float", &f, 0.0f, 1.0f);
46        ImGui::ColorEdit3("clear color", (float*)&clear_color);
47        ImGui::End();
48    }
49    // 渲染
50    ImGui::Render();
51    int display_w, display_h;
52    //获得窗口帧缓存
53    glfwGetFramebufferSize(window, &display_w, &display_h);
54    //设置绘图区域
55    glViewport(0, 0, display_w, display_h);
56    //设置清除颜色
57    glClearColor(clear_color.x * clear_color.w, clear_color.y * clear_color.w, clear_color.z * clear_color.w, clear_color.w);
58    //将窗口清除为当前颜色
59    glClear(GL_COLOR_BUFFER_BIT);
60    ImGui_ImplOpenGL3_RenderDrawData(ImGui::GetDrawData());
61    //交换缓冲区
62    glfwSwapBuffers(window);
63    }
64    //销毁
65    ImGui_ImplOpenGL3_Shutdown();
66    ImGui_ImplGLFW_Shutdown();
67    ImGui::DestroyContext();
68    glfwDestroyWindow(window);
69    glfwTerminate();
70    return 0;
```

此处附上实现的UI界面图:



## 2. 常用控件

控件名	用途
Popup	弹窗
Menu	菜单
MainMenuBar	主菜单框
Popup	弹窗
Text	文本
TextDisabled	不可编辑文本, 浅色底
TextColored	带颜色的文本
BulletText	前面带个●的文本
SameLine	使同一行
Separator	画一条横线分割
RadioButton	带一个可点击圆圈的选择项
ArrowButton	带左右方向的按钮
Combo	带下拉的选择框
AlignTextToFramePadding	文本与控件框对齐
CheckBox	带方框的选择框

又累了, 控件还蛮多的, 自己可以对照着demowindow点一点试试, 基本原理都不是很难。。。下一篇更新如何在自己的OpenGL程序中搭建一个简单的UI。

- Dear **ImGui**中文文档(一)

Z.X的博文 1766

2020年12月11日10:21:48 官方: <https://github.com/ocornut/imgui> Dear **ImGui** 官方网站 <https://www.dearimgui.org/> (该库可免费获得许可, 但需要财务支持以保持其...
- ImGui** 集成到 axmol 引擎

一线灵的博文 1476

最近研究接触了**ImGui**, 发现这货结合Cocos2d-x系列引擎写游戏工具非常方便, 据笔者分析, 有如下优点: 不会污染游戏逻辑 复用游戏场景功能 无需美术提供工具资...
- ImGui**简要概述\_ufgnix0802的博文

11-21

**ImGui**没有类似于Qt/MFC这种, 可以拖拽**控件**进行搭建界面, **ImGui**的所有**控件**都必须手写实现。 **ImGui**的demo基本提供了所有**控件**、图表等的实现, 源码也有, 可以对...
- imgui**中实现特定区域**控件**(button,combox等)不可修改的一种方式

11-13

注意点:绘制子window默认是在上一个**控件**之后, 需要通过 SetCursorScreenPos 接口来重置绘制postion 示例代码如下: { staticboolshow\_cover\_window\_b=false; **ImGui**...
- cpp-**ImGui**ColorTextEdit为**ImGui**着色文本编辑器

**ImGui**ColorTextEdit 为**ImGui**着色文本编辑器

08-16
- ajax请求二进制流图片并渲染到html中img标签 热门推荐

leason的博文 6万+

说明后台返回图片二进制流, 需要使用get请求获取返回结果, 并且将返回的二进制流以图片形式显示在页面img中。 但是日常显示图片都诸如这种形式: <img src="图...
- 【ZeloEngine】 **ImGui**汇总\_zoloyezuo的博文\_imgui窗口风格

11-13

conststd::string&shortcut(){return**ImGui**::MenuItem(label\_c\_str()),shortcut\_c\_str());inlinestd::tuple<bool,bool>MenuItem(conststd::string&label,boolselected){boolac...
- Imgui**的简单开发运用\_Yoie的博文\_ImGui

11-16

**ImGui**WindowFlags\_window\_flags = 0; window\_flags |= **ImGui**WindowFlags\_NoCollapse; window\_flags |= **ImGui**WindowFlags\_NoResize; //临时用于保存**控件**值 boolb=...
- Dear **ImGui**笔记 (一)

沉剑池 4228

参考资料: <https://github.com/ocornut/imgui> **ImGui**::Begin() 参数1: name, 相当于窗口的id, 是独一无二的 参数2: p\_open, 如果设置这个参数, 窗口的右上角就会...
- 【游戏开发】imgui介绍

weixin\_30411997的博文 6432

创建窗口 **ImGui**::Begin("Hello, world!"); **ImGui**::End(); 其中, **ImGui**::Begin("Hello, world!");函数的原型是**IMGUI\_API** bool Begin(const char\* name, bool\* p\_open = NU...
- Unity中UI系统——**IMGUI**(GUI)\_让我们一起飞翔的博文\_imgui 输...

11-17

//全称 即时模式游戏用户交互界面 (**IMGUI**) //在Unity中一般简称为**GUI** //它是一个代码驱动的UI系统 #endregion #region**GUI**的主要作用 //1.作为程序员的调试工具 创建...
- 深入了解**IMGUI**和编辑器自定义\_culiao6493的博文

11-16

在FocusType.Passive作为参数传递的FocusType.Passive告诉**IMGUI**该**控件**在键盘导航中扮演的角色-该**控件**是否有可能是当前对按键做出React的**控件**。 我的自定义滑...
- 【深入解析】跨端框架的核心技术到底是什么?

卤蛋实验室 987

本文是我在学习多个平台 UI 框架后的一些感触, 受精力和技术水平所限, 文中定有不足之处, 请各位大佬多多指教 如果你觉得我的文章对你有帮助, 在收藏的过程中...
- 得物技术Filament Creator材质编辑工具的实现 最新发布

SmartCodeTech的博文 912

对于PBR材质来说, 想要通过PBR属性还原真实的渲染效果, 需要有一定的材质编辑能力。材质编辑工具通过提供实时编辑材质并且实时预览效果的能力, 降低PBR材...
- unity 之 **IMGUI** 二\_TO\_ZRG的博文

11-22

unity 之 **IMGUI** 二 Customization Customizing your **IMGUI** Controls:自定义**IMGUI**控件 通过**GUI**Styles微调你的**控件**的外观, 比如字体的颜色, 字体的大小等, 当你创建一个...
- Unity编辑器拓展-**IMGUI**的设计思想\_T.D.C的博文

11-22

**IMGUI**说明 全称**Immediate Mode GUI** 这个体系的ui**控件**没有状态, 每次更新绘制都是由窗口将数据对象传到**控件**, 然后**控件**直接返回新的值来更新数据对象 适用范围 制...
- 3D游戏场景与设计2——离散仿真引擎基础

weixin\_48050657的博文 153

文章目录1. 简答题(1)解释游戏对象 (GameObjects) 和资源 (Assets) 的区别与联系。(2)下载几个游戏案例, 分别总结资源、对象组织的结构 (指资源的目录组织结...
- 【C++】C++的工具库

bandaoyu的note 2543

能不用cpp就不用要用了 处理高并发的库 libevent: 事件通知库, 主要有以下几个亮点: 事件驱动 (event-driven), 高性能;轻量级, 专注于网络, 不如 ACE 那么臃肿...
- unity 之 **IMGUI**\_TO\_ZRG的博文\_imgui unity

11-13

**Immediate ModeGUI**(**IMGUI**) "Immediate Mode" **GUI** system (also known as **IMGUI**) 是一个完全独立的功能, 以Unity的主要游戏对象为基础的UI. **IMGUI**:**IMGUI**是一个...
- imgui-创建窗口

qq\_43535469的博文 6706

(窗口名**ImGui**::Begin("Hello, world!"); (窗口中的静态文字)**ImGui**::Text("This is some useful text."); **ImGui**::Checkbox("Demo Window", &show\_demo\_window);
- imgui** 背景图片 表格

做一个快乐学习者 640

#include "draw.hpp" #include "utils.hpp" #include "imgui/imgui.h" #include "imgui/imgui\_impl\_dx9.h" #include "imgui/imgui\_impl\_win32.h" #define STB\_IMAGE\_L...
- 个人笔记-**img**、文件流

百年槐 3223

在做具体的二维码生成过程中, 使用文件流的方式, 在页面接收显示, 并且下载, 自己的一些小感悟, 准确说是小心得 1.在页面显示, 第一步仅仅显示 response.setCo...
- UNITY的**IMGUI**的适配研究自动匹配屏幕分辨率-非ugui

大话程序员 165

最简单的适配方法: //ongui调用方法 **GUI**Layout.BeginArea(new Rect(r(50), r(50), r(200), r(200))); **GUI**Layout.BeginVertical();//内层嵌套一个纵向布局 Rect rect = ...
- 离散仿真引擎基础作业与练习

abc15837998448的博文 252

作业内容简答题编程实践 -小游戏思考题 简答题 1.解释 游戏对象 (GameObjects) 和 资源 (Assets) 的区别与联系 2. 下载几个游戏案例, 分别总结资源、对象组织的...
- TmingEngine 游戏引擎

南风的专栏 366

游戏引擎是一个工具链的集合, 也是对各种游戏平台开发的简化和抽象。每件事都是要自己去去做才知道, 到底能做成什么样子。一切从0开始学习, 从最基本的窗口...
- Unity 2019.1正式版功能 重要改进和新功能 1.HDRP: 高清渲染管线 (High Definition Render Pipeline) 预览版 HDRP是预制的高保真度可编程渲染管线, 旨在面向兼容...

weixin\_44937919的博文 2860
- Unity3d基础

weixin\_40552127的博文 64

文章目录 简答题 解释游戏对象与资源的区别与联系 区别 联系 下载几个游戏案例, 分别总结资源、对象组织的结构 对象组织结构 资源的结构 编写一个代码, 使用 deb...
- Unity3d——离散仿真引擎基础

JKJL1的博文 220

文章目录简答题解释游戏对象与资源的区别与联系区别联系下载几个游戏案例, 分别总结资源、对象组织的结构 对象组织结构 资源的结构 编写一个代码, 使用 debug 语...