

華東理工大學

计算机图形学

2022年4月

信息楼（线上）

配置FreeGLUT

1. Code::Blocks 配置FreeGLUT
2. Visual Studio 2019 配置FreeGLUT

Code::Blocks 安装

- <https://www.codeblocks.org/downloads/binaries/#imagesoswindows48pnglogo-microsoft-windows>
- codeblocks-20.03mingw-setup.exe
- 不用安装额外的C++编译器

FreeGLUT

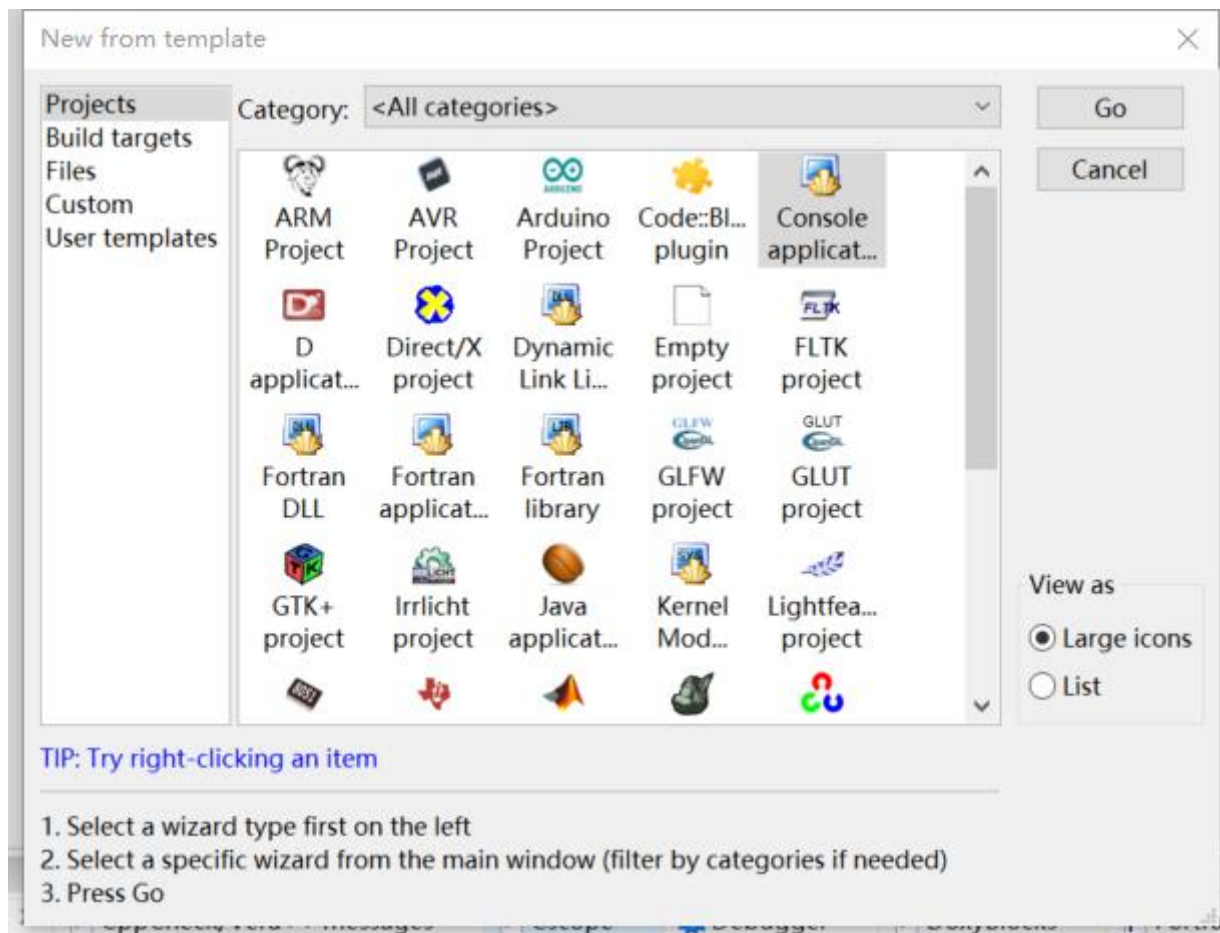
- freeglut是GLUT的一个完全开源替代库，可以取得源代码自行编译或者得到编译完成的发行包。
- 官网链接：<http://freeglut.sourceforge.net/>
- Windows的发行包：
<https://www.transmissionzero.co.uk/software/freeglut-devel/>
这里下载[**freeglut 3.0.0 MinGW Package**](#)，然后解压缩到自己指定的路径下

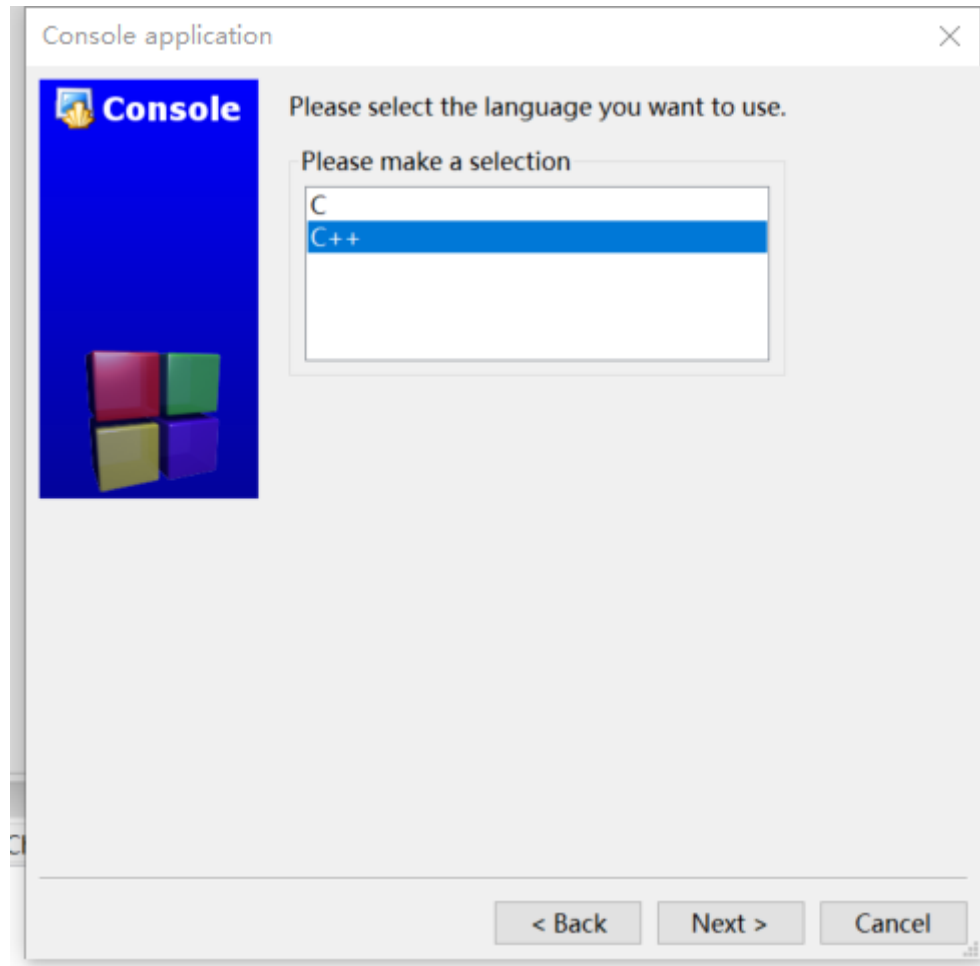
freelut-MinGW-3.0.0-1.mp > freelut			搜索"freelut"
名称	修改日期	类型	
bin	2015/3/15 20:42	文件夹	
include	2015/3/14 16:15	文件夹	
lib	2015/3/15 20:42	文件夹	
Copying.txt	2009/10/11 20:35	文本文档	
Readme.txt	2015/3/15 20:45	文本文档	

配置文件夹

- 在freeglut中include文件夹里面有一个GL文件夹，把这些移动到MinGW文件夹的include文件夹的GL文件夹里。（MinGW文件夹是在Code::Blocks安装文件夹）
- 在freeglut中lib文件夹里面有两个文件，把这些移动到MinGw文件夹的lib文件夹里。
- （若是64位系统，请拷贝freeglut\lib\x64文件夹下的两个文件，否则后续会有错误）
- 将freeglut\bin的freeglut.dll拷贝到Windows\System32
- （如果是64位系统，将freeglut\bin\x64的freeglut.dll拷贝到Windows\System32，可以在Windows\SysWOW64文件夹下放置一份）

开始建“控制台”项目






```
#include <gl/glut.h>

void Initial(void)
{
    glClearColor(1.0f, 1.0f, 1.0f, 1.0f); //设置窗口背景颜色为白色
    glMatrixMode(GL_PROJECTION); //设置投影参数
    gluOrtho2D(0.0,200.0,0.0,150.0);

}

void Display(void)
{
    glClear(GL_COLOR_BUFFER_BIT); //用当前背景色填充窗口
    glColor3f(1.0f, 0.0f, 0.0f); //设置当前的绘图颜色为红色
    glRectf(50.0f, 100.0f, 150.0f, 50.0f); //绘制一个矩形
    glFlush(); //处理所有的OpenGL程序

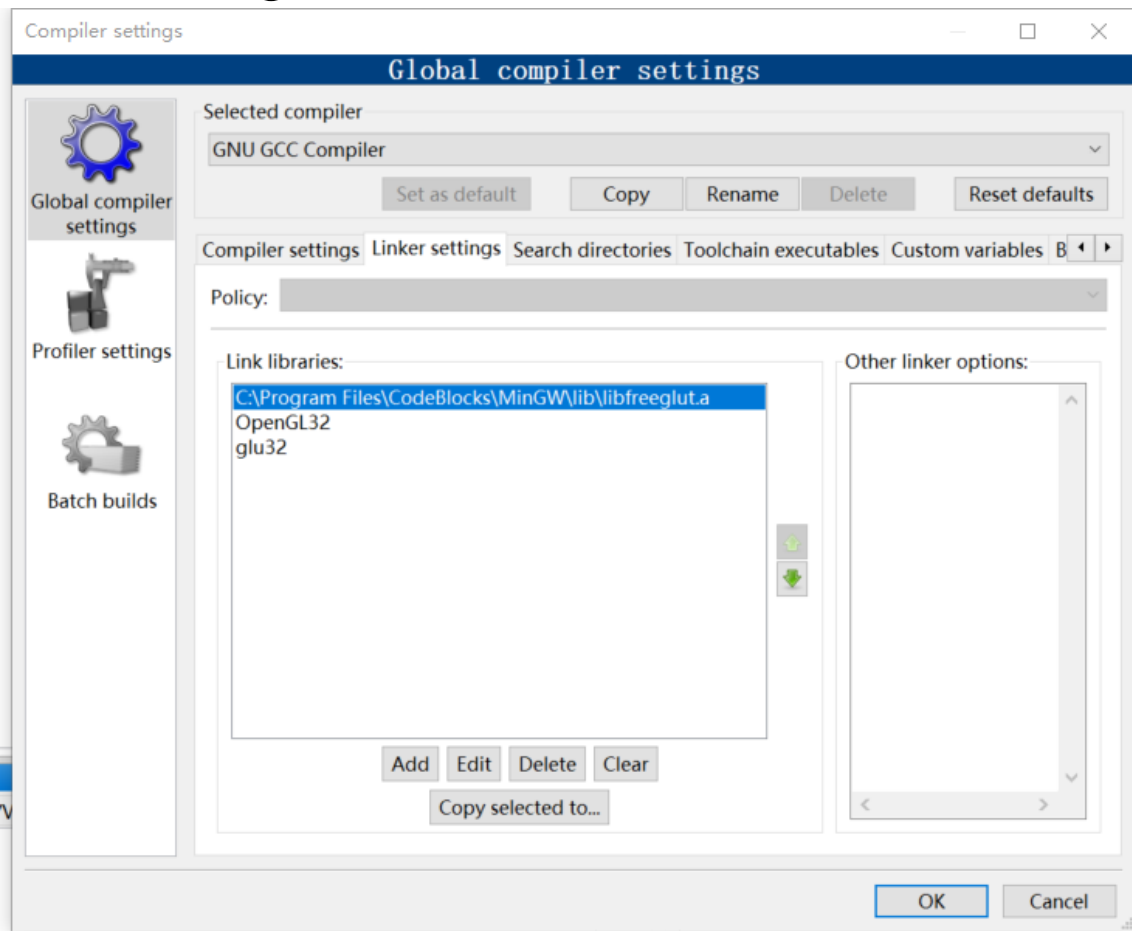
}

int main(int argc, char* argv[])
{
    glutInit(&argc, argv);
    glutInitDisplayMode(GLUT_SINGLE | GLUT_RGB); //初始化窗口的显示模式
    glutInitWindowSize(400,300); //设置窗口的尺寸
    glutInitWindowPosition(100,120); //设置窗口的位置
    glutCreateWindow("矩形"); //创建一个名为矩形的窗口
    glutDisplayFunc(Display); //设置当前窗口的显示回调函数
    Initial(); //完成窗口初始化
    glutMainLoop(); //启动主GLUT事件处理循环
    return 0;

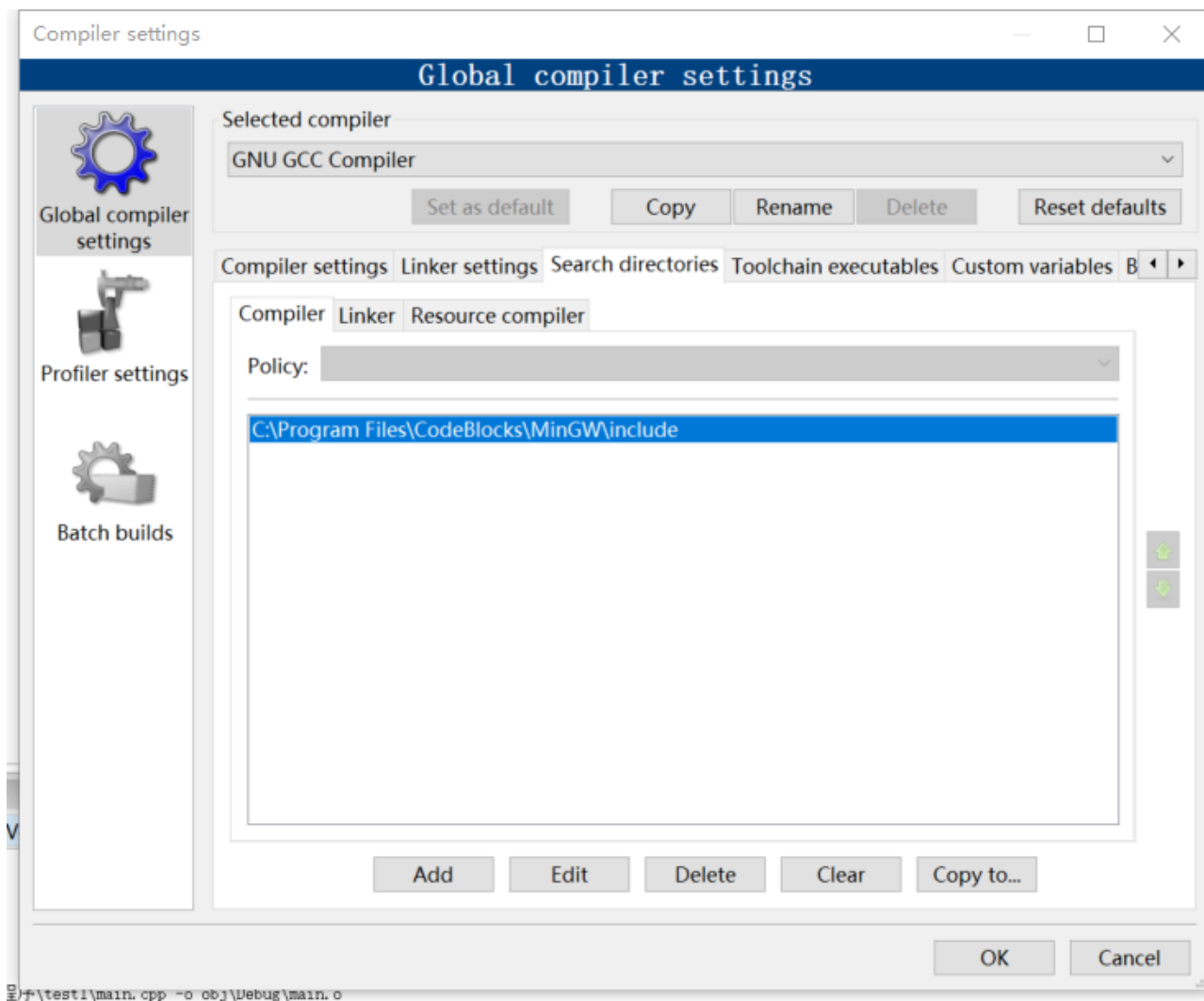
}
```

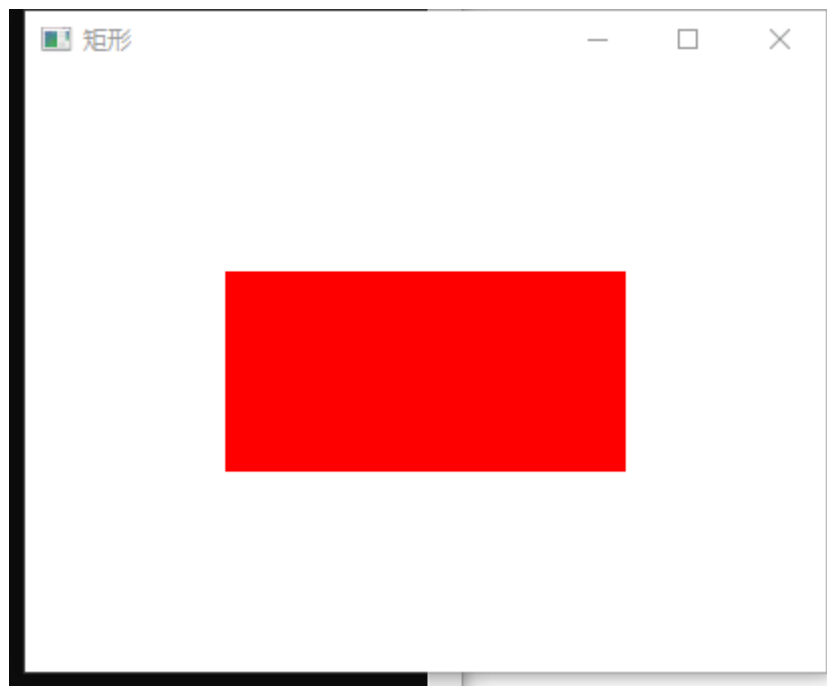
设置环境

- Setting菜单中的“Compiler”
- Linker Settings 面板加上三个文件（文字表示）



Search Directories面板的Compiler子面板加上以下路径)



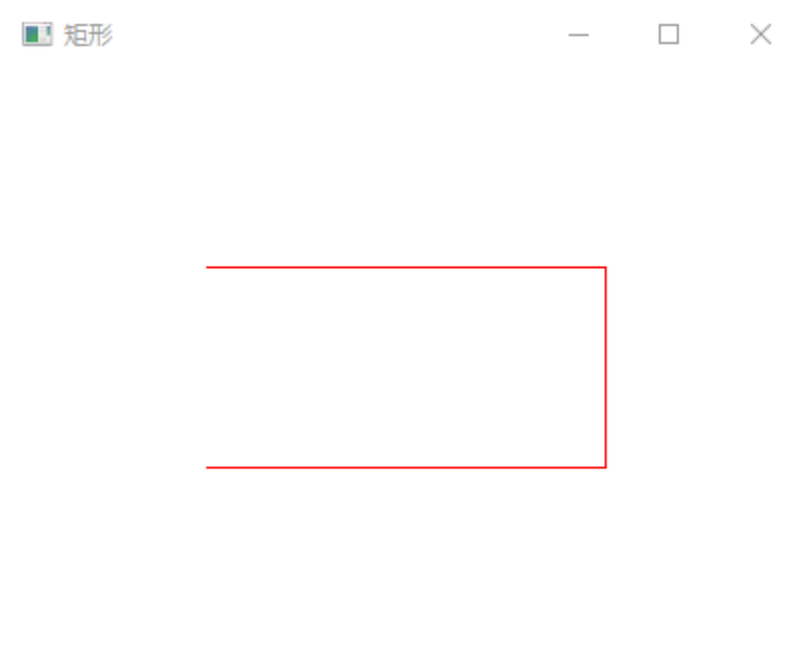


```
void Display(void)
{
    glClear (GL_COLOR_BUFFER_BIT);    //用当前背景色填充窗口
    glColor3f (1.0f, 0.0f, 0.0f);    //设置当前的绘图颜色为红色

    //glRectf (50.0f, 100.0f, 150.0f, 50.0f);    //绘制一个矩形

    glBegin(GL_LINE_STRIP); //start to draw something
    glVertex2i (50, 100);
    glVertex2i (150, 100);
    glVertex2i (150, 50);
    glVertex2i (50, 50);
    glEnd();

    glFlush();    //处理所有的OpenGL程序
}
```



2. Visual Studio 2019 配置FreeGLUT

- 下载 freeglut-MSVC-3.0.0
- 配置 (略)

作业

- 利用上述代码输出自己的姓名（选择两个字即可）
- 作业上传到s. ecust. edu. cn

谢谢！

*Thank
You*