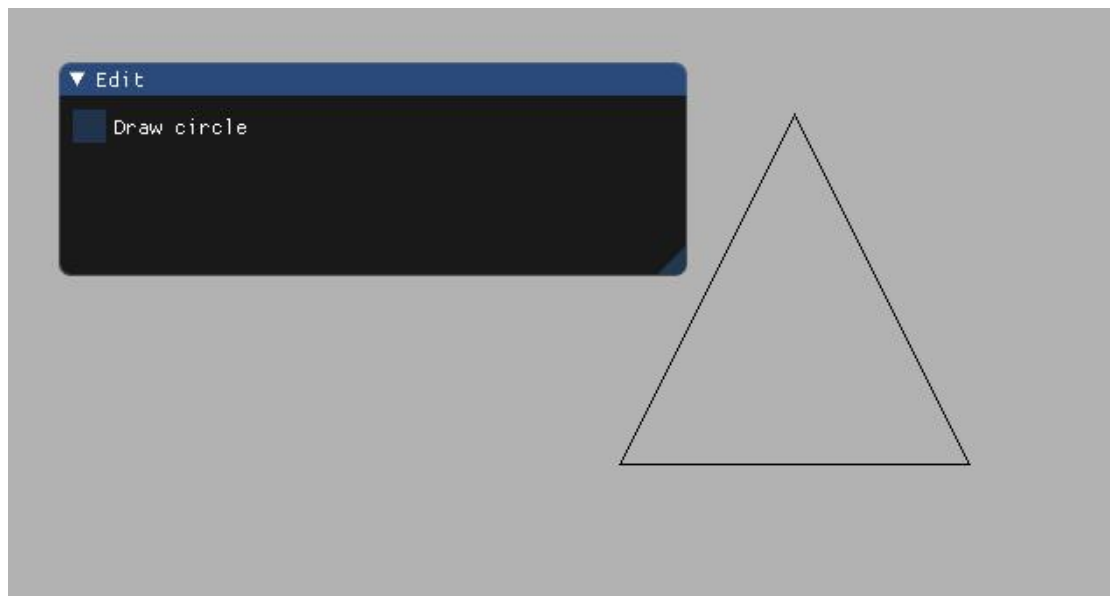


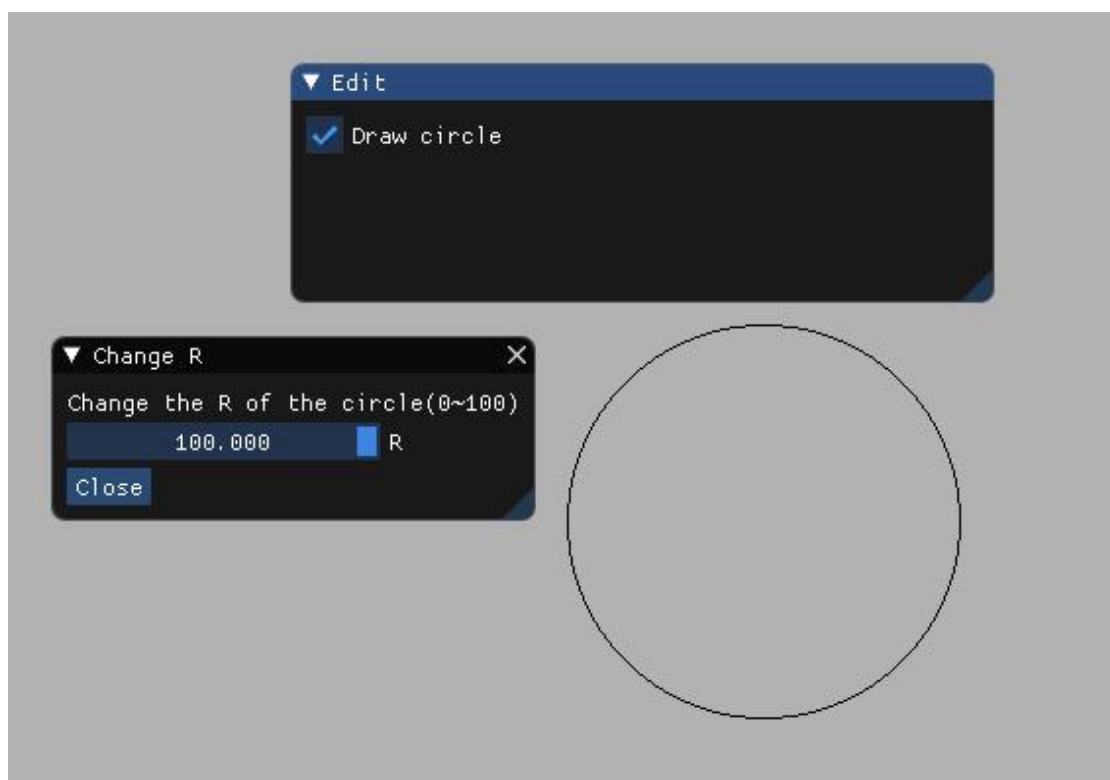
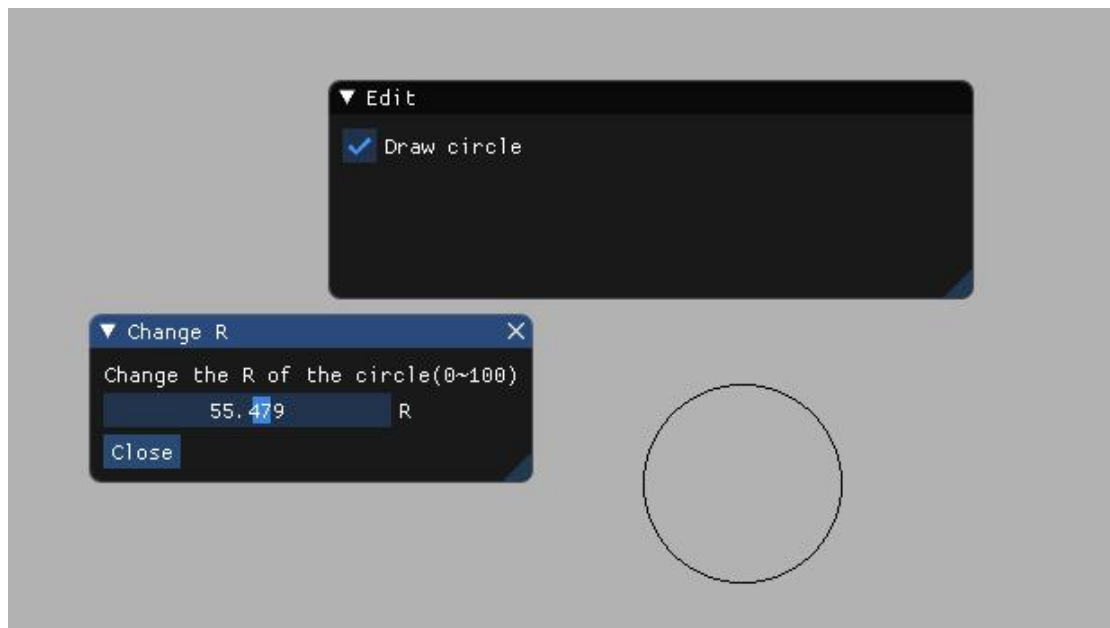
1. 使用 Bresenham 算法(只使用 integer arithmetic)画一个三角形边框: input 为三个 2D 点; output 三条直线 (要 求图元只能用 GL_POINTS , 不能使用其他, 比如 GL_LINES 等) 。
2. 使用 Bresenham 算法(只使用 integer arithmetic)画一个圆: input 为一个 2D 点(圆心)、一个 integer 半径; output 为一个圆。
3. 在 GUI 在添加菜单栏, 可以选择是三角形边框还是圆, 以及能调整圆的大小(圆心固定即可)。

运行结果截图:

三角形



勾选 Draw circle, 出现改变圆半径窗口, 可滑动滑块选择半径开始画圆



实现思路:

`vector<int> Bresenham(int x0, int y0, int x1, int y1)`: 通过 Bresenham 直线算法得到各个点坐标

`vector<int> DrawTriangleBresenham(int x1, int y1, int x2, int y2, int x3, int y3)`: 得到 (x1, y1) (x2, y2) (x3, y3) 三点构成三角形的三条边上各个点坐标

`void getAllPoints(int x0, int y0, int x, int y, vector<int> &points)`: 利用圆的八对称性, 通过一个点坐标得到圆上对称八个点坐标

`vector<int> DrawCircleBresenham(int x0, int y0, int r)`: 通过计算 1/8 圆周上的点来的得到整个圆上所有的点坐标