

RGBDepth (RGBDepth.*)

Usa GLarenaPL de tu instalación local del visualizador

Escribe un **plugin** que, utilizando dos pasadas de rendering, permita visualizar, de forma independiente, los tres canales de color del framebuffer y la profundidad de la escena.

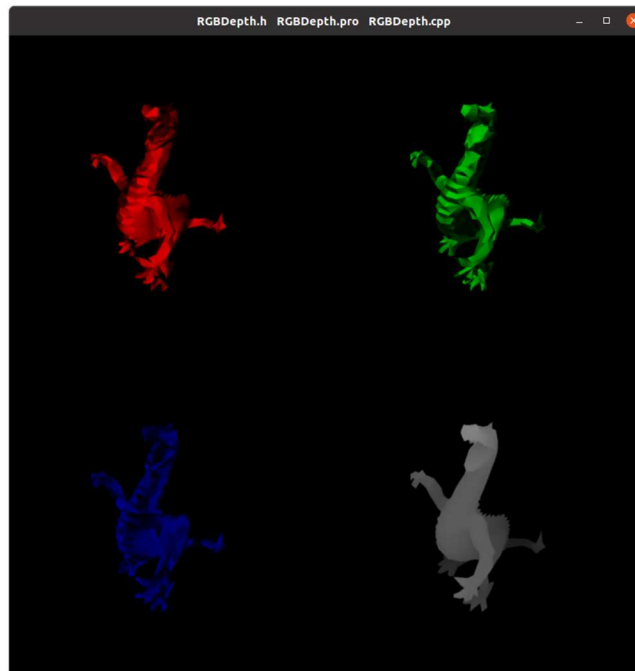
En la primera pasada, habrá que pintar la escena de forma que para cada fragmento se guarde el color en las componentes rgb y la profundidad en la componente a. Es necesario que los píxeles no pintados tengan color negro. Te proporcionamos unos shaders (RGBDepth.*) que realizan este trabajo; tu código deberá utilizarlos. Fíjate que debes proporcionar los datos necesarios a los uniforms de estos shaders.

Al finalizar esta primera pasada, deberás guardar el framebuffer en una textura.

En la segunda pasada, deberás pintar 4 rectángulos diferentes (con una disposición de matriz 2x2) dentro del viewport. En cada rectángulo se visualizará uno de estos canales: superior-izquierda, rojo; superior-derecha, verde; inferior-izquierda azul; e inferior-derecha, profundidad. Te proporcionamos unos shaders (SplitView.*); tu código deberá utilizarlos. Fíjate que debes proporcionar los datos necesarios a los uniforms de estos shaders.

Es necesario que todas las tareas de configuración y pintado se realicen en las funciones correspondientes de la interfaz de los plugins que permitan maximizar el rendimiento del plugin.

A continuación tienes un ejemplo del resultado esperado:



Identificadores obligatorios:

RGBDepth.cpp, RGBDepth.h, RGBDepth.pro (¿seguro que has escrito RGBDepth correctamente?)

Todos los uniforms de los shaders RGBDepth.vert, RGBDepth.frag, SplitView.vert y SplitView.frag.