



Realidad Virtual

Examen de septiembre

EJERCICIO 1 (1 puntos)

Se conoce como “Operaciones de raster” a las funciones realizadas en la última etapa del renderizado. Indique cuales son estas operaciones y describalas brevemente.

EJERCICIO 2 (1.5 puntos)

Describa como se utilizan los operadores aritméticos de suma, producto y división sobre los tipos de datos vectoriales y matriciales en el lenguaje GLSL.

EJERCICIO 3 (1.5 puntos)

Dentro del Pipeline de renderizado, la etapa de ensamblado de primitivas se lanza por medio de los comandos `glDraw...()`. ¿Cuáles son las diferentes primitivas geométricas incluidas en OpenGL?

EJERCICIO 4 (2 puntos)

Desarrolle el código GLSL del Fragment Shader para programar el modelo de iluminación de Phong.

EJERCICIO 5 (1 punto)

¿Qué es una textura CUBEMAP? ¿Cómo se crea y se asigna su contenido? ¿Cómo se utiliza en los shaders?

EJERCICIO 6 (1.5 puntos)

¿Cual es la función del Shader de Geometría? ¿Cuales son sus entradas y salidas predefinidas? ¿Cuales son sus funciones predefinidas?

EJERCICIO 7 (1.5 puntos)

Describa brevemente en que consiste el algoritmo básico de generación de sombras denominado *ShadowMap*.