

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

LUCAS GARCÍA DOMÍNGUEZ

Editor de escenas 3D.

Requisitos funcionales:

- Panel de jerarquía donde poder ver todos los objetos disponibles en la escena (como las de un motor de videojuegos).
- Transform o panel de propiedades donde poder editar la posición, escala y/o rotación de un objeto/entidad.
- Capacidad de hacer “click” en los objetos de la escena y acceder a sus propiedades (seleccionar objetos).
- Capacidad navegar por la escena con la cámara. Controlar intuitivamente con teclado y ratón (W,A,S,D y/o click derecho para navegar por la escena).
- Leer las propiedades correctas cambiándose en tiempo de ejecución
- Jerarquía dentro de los objetos de la escena y aplicación correcta de sus transformaciones.
- Capacidad de cargar primitivas y objetos 3D externos.
- Capacidad de arrastrar objetos dentro de otros para crear parentescos, pero dentro de la jerarquía (drag n drop).
- Guardar archivo de escena para poder recuperarlos en un futuro. No se contempla usar/exportar un formato estándar.

Requisitos técnicos:

- Poder mostrar distintos tipos de objetos tales como cámaras, modelos 3D e incluso fuentes de luz.
- Poder editar directamente aplicando diferentes valores y que se apliquen las transformaciones correctamente (apply_hierarchy).
- Raycast desde la cámara y que colisione con los objetos y “cargar” las propiedades en la jerarquía.
- Mirar las keys para moverse de esa manera y aplicar transformaciones a la cámara de la forma más “smooth”.
- Tener funciones para acceder a la propiedad transform (cosa que no tienes en el motor) .
- Aplicar transformaciones con funciones recursivas comprobando si tienen parents.

- Hacer rutas relativas y cargar objetos de distintos tipos (investigar cargar .fbx).
- Investigar drag n drop con qt5.
- Mirar como guardar datos de una escena y cargarlas.

Por falta de tiempo, no he podido cumplimentar esta documentación en condiciones y, a su vez, la aplicación y la herramienta no implementan muchas de los requerimientos que se pedían.

Están implementados la conexión entre “.dll” y “.exe” para crear los ítems de los objetos en la jerarquía, la aplicación de Qt cumple ciertas funcionalidades que había definido en los requisitos funcionales, y otras no.

Para concluir, me hubiese gustado haber podido hacer más hincapié en esta entrega, pero situaciones personales me han impedido dedicarle más tiempo. Mi objetivo es entregarla completamente funcional en la extraordinaria.