

FLIGHT SIMULATOR

Carlos Javier Medina y Andrés Miguel Villamil

OBJETIVOS

- Implementar un simulador de vuelo en una escena haciendo uso de proscene e interactive frames.
- Modificar los métodos de seguimiento de al avión para manipular la cámara en tercera persona de forma similar a los juegos de aviones.
- Brindar al usuario interacción con el avión a través del teclado con movimientos de pitch up, pitch down, roll left, roll right, left yaw y right yaw.

INTERACCION

- Speed up = 'SHIFT'
- Pitch up = 'S'
- Pitch Down = 'W'
- Left Roll = 'A'
- Right Roll = 'D'
- Left Yaw = 'Q'
- Right Yaw = 'E'
- Reinicio de Escena = 'R'

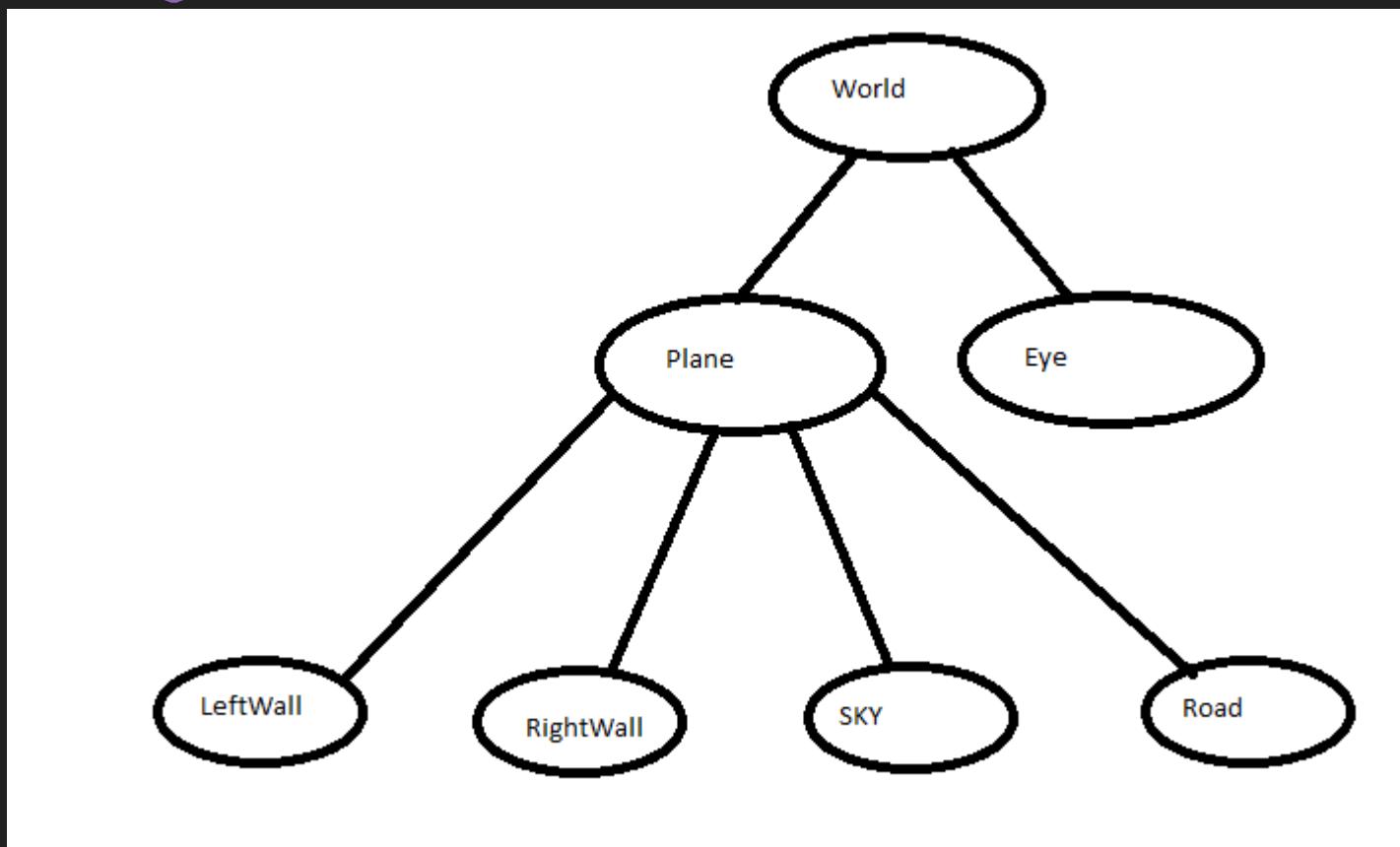
ECUACIONES

$$x = \cos(\alpha) \cos(\beta)$$

$$z = \sin(\alpha) \cos(\beta)$$

$$y = \sin(\beta)$$

GRAFO DE ESCENA



DEMO

CONCLUSIONES

- Se logró implementar una escena como simulación de vuelo en una pista de despegue haciendo uso de .obj, interactive frames, una escena y texturas.
- Proscene es una librería que facilita la implementación de sketches orientados a la interacción con el usuario así como el manejo de cámara escenas y frames.
- La modificación de métodos para controlar de manera personalizada la cámara en tercera persona tienen cierta complejidad.

GRACIAS