

MANIPULACIÓN DE OBJETOS EN 2D - TRABAJO PRÁCTICO FINAL

Consigna

El Trabajo Práctico Final consiste en modificar el ejemplo del tanque o el TP del avión que se viene utilizando a lo largo de las distintas unidades, de manera que se integren las herramientas de OpenGL vistas en la materia, desarrollando un videojuego más avanzado.

Se consideran obligatorias (básicas) las siguientes modificaciones

- Incorpore elementos accesorios al personaje elegido (tanque o avión).
- Agregue textos informativos en la ventana.
- Incorpore la posibilidad de “escuchar” teclas simultáneas.
- Incorpore algún elemento semitransparente, que denote el uso del canal de transparencias.
- Incorpore texturas con sectores transparentes.
- Implemente el disparo de misiles que salgan desde tanque o el avión.
- Implemente la aparición de distintos objetos en la escena para ser eliminados por los disparos del personaje.

Opcional

Este ítem es opcional y tiene como finalidad añadir mayor calidad al Trabajo Práctico Final. El mismo consistirá en proponer y agregar algún elemento o característica al videojuego implementado. Ejemplos de ello pueden ser:

- Utilizar el Z-buffer para controlar cuál objeto se encuentra encima de otro.
- Implementar el desplazamiento del tanque o el avión a distintas velocidades.
- Implementar el seguimiento con la cámara.
- Implementar Zoom All para visualizar la escena completa.
- Implementar la colisión del personaje con los objetos que aparecen.
- Utilización de curvas: por ejemplo para tirar misiles o balas que sigan una curva (por ejemplo con 3 puntos de control y que el del medio varíe logrando que se vea aleatorio el recorrido).
- Indicación de la cantidad de vidas.
- Mantener una lista de los mejores puntuados (records) y sus nombres.
- Implementar niveles.

Presentación de Informe (de carácter obligatorio)

Además de la implementación antes solicitada, el alumno debe elaborar breve un informe con el formato provisto por la cátedra, el cual deberá ser subido a la plataforma junto con el código fuente del Trabajo Práctico Final y entregado en forma impresa el día que se presenten a rendir el Examen Final. El informe deberá contener la descripción de cómo se comporta el videojuego, redactar lo que sería una sesión típica de usuario, los detalles de la implementación, las dificultades presentadas, las propuestas de futuras mejoras y al menos 3 capturas de pantallas del mismo.

Luego de subir el código fuente del Trabajo Práctico Final a la plataforma, el mismo será corregido en instancias previas a la mesa de examen, donde una vez aprobado, deberá ser defendido en forma oral.

Es decir, para rendir en la mesa es requisito indispensable haber enviado el código fuente y llevar impreso (no es necesario que sea impreso en colores) el informe. No habrá excepciones.

Fecha límite para entregar código fuente e informe: 15 días de antelación a cada turno de examen.