Documento de instrucciones

Videojuegos II

SkyScrapers - Vesper

Controles implementados:

**Tecla W —>** el player se mueve hacia delante

**Tecla A —>** el player se mueve hacia la izquierda

**Tecla D —>** el player se mueve hacia la derecha

**Tecla S —>** el player se mueve hacia detrás

**Tecla Q —>** se cierra el programa

**Tecla TABULACION —>** sirve para cambiar de arma

**Tecla O —>** la cámara se aleja del jugador

**Tecla P —>** la cámara se acerca al jugador (zoom)

**Click izquierdo —>** Disparar

Diseñar e implementar la arquitectura basada en componentes

La arquitectura está implementada según el diagrama adjunto. El proyecto que contiene la arquitectura y todo el juego se llama “arquitectura”, pero hemos puesto el ejecutable “arquitectura” en la carpeta “EJECUTABLES”.

Control de player por motor de físicas 2D, dynamic o kinematic

Controlamos al player con el ratón y el teclado. Se encuentra en la carpeta EJECUTABLES/arquitectura.

Sistema de depuración visual de las físicas

Esta tarea se ha entregado en un proyecto aparte llamado debug\_physics. En este proyecto, se visualizan dos objetos en wireframe. El cuadrado simula al player empleando un cuerpo dinámico en Box2D y el rectángulo grande simula una pared empleando un cuerpo estático. Se encuentra en la carpeta EJECUTABLES/fisicas.

Creación de un cargador de niveles

Al ejecutar el proyecto se ve cómo se carga el mapa. La clase concreta es “cargarMapa”. Se encuentra en la carpeta EJECUTABLES/arquitectura.

Implementación de cámara de seguimiento

Al mover al player se puede observar que la cámara sigue al jugador. Se encuentra en la carpeta EJECUTABLES/arquitectura.

Implementación de cámara inteligente que ajuste ángulo y zoom

Si pulsas la tecla ‘P’ se observa cómo la cámara hace zoom hacia el jugador, y si pulsas la tecla ‘O’ se aleja del jugador y vuelve a su posición de origen. Se encuentra en la carpeta EJECUTABLES/arquitectura.

Usar trazado de rayos y otros test de físicas

Esta tarea se ha entregado en un proyecto aparte llamado “raycast”. En esta tarea aparecen dos objetos, una de las pelotas simula al player (tiene movimiento), y la otra pelota es estática y lanza 5 rayos en diferentes direcciones. Si el player pasa por la zona de los rayos, sale por pantalla un printf. Se encuentra en la carpeta EJECUTABLES/raycast.

Mecánicas de acción

* Desplazarse: el player puede moverse hacia delante, detrás, derecha e izquierda con las teclas indicadas al inicio del documento.
* Atacar a distancia: el player tiene diferentes armas (pistola de agua, super socker, lanza-caramelos, piedra, globo de agua, bomba de humo, chicle), y cada una de ellas está implementada según las balas que tenga, los cargadores, el tiempo de recarga… El player puede disparar con el click izquierdo del ratón, y cambia de arma con la tecla TAB.
* Atacar cuerpo a cuerpo: el player consta de un arma llamada martillo con la cual puede atacar dandole al click izquierdo del ratón.

Se encuentra en la carpeta EJECUTABLES/arquitectura.