

Ciclo del Videojuego

ABRIL 2016

A solid orange horizontal bar spanning the width of the slide at the bottom.

Control del Juego

Es importante estructurar de manera adecuada y flexible el manejo de eventos

Se asocian las funcionalidades dependiendo del estado actual en el que se encuentre el juego

Representa una estructura de control para cualquier videojuego

Dirige su funcionamiento y la transición entre los distintos estados

El bucle de renderizado

Desde el desarrollo de videojuegos 2D el objetivo ha sido minimizar el número de píxeles

- Para maximizar los FPS del juego

Si el número de píxeles que se cambian por cada iteración es mínimo, el juego correrá a una mayor velocidad

El bucle de renderizado

Las aplicaciones GUI solo redibujan aquellas partes cuyo contenido cambia (rectangle in-validation)

Este comportamiento ya no es suficiente

En un videojuego, el contenido audiovisual cambia constantemente junto con otros elementos

- Movimientos de la cámara, personaje, etc.

Estructura General

Listado 7.1: Esquema general de un bucle de renderizado.

```
1 while (true) {
2     // Actualizar la cámara,
3     // normalmente de acuerdo a un camino prefijado.
4     update_camera ();
5
6     // Actualizar la posición, orientación y
7     // resto de estado de las entidades del juego.
8     update_scene_entities ();
9
10    // Renderizar un frame en el buffer trasero.
11    render_scene ();
12
13    // Intercambiar el contenido del buffer trasero
14    // con el que se utilizará para actualizar el
15    // dispositivo de visualización.
16    swap_buffers ();
17 }
```
