

Desarrollando videojuegos en Lua con LOVE2D

Pablo Martínez López
Manuel de Castro Caballero
Hugo Prieto Tárrega

GUI
Grupo Universitario de Informática
Escuela de Ingeniería Informática, Universidad de Valladolid

Hour of Code, 2019/20
Miércoles, 27 de Noviembre de 2019

1 LÖVE

2 Estructura general de LÖVE

3 Desarrollando nuestro pequeño videojuego

4 Agradecimientos

LÖVE es una herramienta diseñada para realizar proyectos 2D a través de scripts en Lua. Tiene sus propios archivos .love, pero también se puede trabajar sobre un directorio que contenga un **main.lua**.

Linux

love directorio-donde-esté-vuestro-main.lua

Windows

Arrastrando la carpeta donde está contenido el main.lua al love.exe (icono).

De todas formas, podéis consultar: https://love2d.org/wiki/Getting_Started.

1 LÖVE

2 Estructura general de LÖVE

- Love.load
- Love.update

■ Love.draw

3 Desarrollando nuestro pequeño videojuego

4 Agradecimientos

- Esta función se encarga de la configuración de nuestro proyecto.
- Inicializa variables, carga añadidos, define parámetros...etc
- Se llama al inicio de la ejecución.
- Definiremos las tablas en esta parte.

- Parte principal del programa. Se ejecuta constantemente en bucle y actualiza constantemente el programa.
- Tiene un parámetro principal '**dt**' o '**deltatime**' el cual referencia al tiempo actual.
- Las interacciones jugador-juego y juego-juego vienen definidas en esta sección.
- Será de utilidad también en love.draw. El **origen de coordenadas** se encuentra en la **esquina superior izquierda**.

- Como su nombre indica, esta función se encarga del apartado gráfico del programa.
- Las variables definidas en load se plasman en esta parte del programa.
- Se ejecuta paralelamente a love.update(dt).

1 LÖVE

2 Estructura general de LÖVE

3 Desarrollando nuestro pequeño
videojuego

4 Agradecimientos

- Nuestro pequeño juego va a consistir en esquivar meteoritos que caen del cielo. Si te golpean tres, pierdes.
- Vamos a dividir el taller en tres partes: Jugador, asteroides y toques finales.
- En la primera parte, vamos a definir una tabla para el jugador.
- Vamos a dotarle de movimiento.
- Vamos a proporcionarle una imagen y valores gráficos.

- Vamos a añadir la generación aleatoria de meteoritos.
- Definiremos dos tablas: una tabla que representa al meteorito como concepto y otra que contendrá el total de meteoritos generados.
- Dotaremos a los meteoritos de gravedad, es decir, definiremos como se mueven.
- Al dotar a los meteoritos de apartado gráfico también definiremos su rotación.

- Para que parezca un videojuego de verdad vamos a añadirle rótulos y música.
- Mostraremos por pantalla la puntuación (número de meteoritos esquivados) y la vida actual.
- Crearemos una pantalla de *intro*.
- Crearemos una pantalla de derrota.

1 LÖVE

2 Estructura general de LÖVE

3 Desarrollando nuestro pequeño
videojuego

4 Agradecimientos

Esperamos que el taller haya sido ameno, que hayáis aprendido y sobre todo que os hayamos despertado las ganas de investigar un poco más por vuestra cuenta.

Los programas comentados realizados en el taller así como las diapositivas las podéis encontrar en:

<https://github.com/HylianPablo/LuaAvanzadoHoC>

Contacto: @HylianPablo @Erizo_Da_Funk @bomilk

Podéis pasaros por el GUI en cualquier momento a preguntar (Puerta enfrente nada más subir las escaleras al primer piso por el ala de informática). Redes sociales:

- Twitter: @GUI_UVa
- Instagram: @gui_uva