



Ciclo: Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos

Curso: 2020/21

Módulo: Desarrollo de Entornos Interactivos Multidispositivo

Nombre y apellidos: Daniel Ocasar Pérez

EXAMEN TEÓRICO

Grupo A

Escribe tu nombre y apellidos en la cabecera de este documento, y a continuación explica qué herramientas vistas a lo largo del curso utilizarías para lograr los objetivos planteados en el ejercicio práctico, explicando por qué esas y no otras:

Interactividad y restricción de movimiento

Para la interactividad lo que hay que hacer es que genere unos valores para la posición en x y en y, y que luego con otra variable (float ambas) que en este caso mi variable ha sido con un

Input.GetAxis para que pueda mover el joystick y lo detecte como desde -1 a 1. Luego para ponerle fin a su movimiento lo que se hace es decirle con un if() que si la pelota está entre los valores

máximos de tanto x como de z, se pueda mover, luego que si la pelota se intenta mover más allá de un extremo y la dirección del joystick es la misma, no pueda, para que la única opción sea volver por donde la has traído. Es decir si el límite por la izquierda es -10 y tu la llevas a más de -10, o tu joystick la mueve en dirección contraria o no permites que se mueva la posición de la bola.

Seguimiento del jugador con la cámara

Con la cámara lo que se hace es que siga el movimiento del jugador en x y en z, con cierta altura para que según muevas la bola se mueva la cámara, y eso se hace transformando la posición de la cámara de modo que es la misma que la posición de la bola en los valores x y z, luego en la y como la bola no va a la y, no le tienes que asignar nada.

Creación de elementos (columnas) de forma aleatoria

Lo que se hace para la creación de las columnas es crear una columna con un GameObject para poder interactuar con ella desde unity, y luego un empty object que se va a linkar con los scrip-



ts de las columnas, y luego decir que genere una columna cada x tiempo en una posición random en x y luego otro random para la z. Una vez tienes esto, tienes que contener las columnas en el plano, limitando sus apariciones a un rango en específico.

User Interface (tanteos)

Por un lado quería hacer lo de la interfaz pero no he podido. Yo lo habría hecho haciendo un canvas y los textos que indican cada valor, como el número de columnas, el cual va linkeado al canvas y este se va mostrando en pantalla.

Colisiones:

Otra cosa que no he podido crear es la destrucción de las columnas, pero yo supongo que es haciendo a las columnas y a la esfera como colliders, y luego con un if() especificar que si la esfera colisiona con una columna esta ejecute el DestroyObject que iría en su propio script, es decir asignarle a las columnas un DestroyObject, y con los colliders hacer que si la esfera lo toca, con el if() activar el DestroyObject implícito en cada columna. Cabe decir que el DestroyObject se active única y exclusivamente a las columnas y la esfera, no otros objetos.

Luego crear un contador para que se vaya contando el número de columnas que se han destruido, que puede ser un contador acerca del número de colisiones creadas, y por ende linkearlo al canvas en pantalla para poder ver cuantas llevamos. También un timer que aparezca en el canvas también para ver el tiempo que llevamos de partida, se me ocurre.

Entrega y evaluación

Cuando tengas completo el documento, expórtalo a pdf con este formato:

Apellidos_nombre_ExTco1EV.pdf



Guárdalo en la misma carpeta que el documento Word, dentro del repositorio, y súbelo a un commit de GitHub.