

PRÁCTICA 2

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA GRÁFICO

PLANTILLA PARA LA DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN

PERSONAS QUE FORMAN EL GRUPO DE PRÁCTICAS

Nombre de Alumno/a: ____David Correa Rodríguez____

Nombre de Alumno/a: ____Álvaro Vega Romero ____

Nombre de la Aplicación: ____Snake 3D____

DESCRIPCIÓN

Describir la aplicación que se va a realizar y cuál va a ser su funcionalidad. Si se va a realizar una aplicación basada en otra existente, por ejemplo, voy a hacer el juego 'tal', incluir una captura de pantalla de ese juego y que funcionalidad concreta se va a incluir (posiblemente el juego original incorpore muchos aspectos que no se van a incluir en vuestra versión).

Separar la funcionalidad en dos apartados:

1. Descripción

La idea original es crear el videojuego Snake, pero para añadirle más complejidad, se hará el modelo en 3D, por lo que tanto la serpiente como las frutas/objetos del mapa tendrán profundidad

2. Funcionalidad mínima que se va a incluir

La funcionalidad mínima será la que ofrece el juego original, pero teniendo en cuenta que será en 3D. Las características de cada fruta nos la inventaremos nosotros para hacer el juego más original. Tenemos pensado que la serpiente pueda ser controlada (además de por las flechas de teclado), por el ratón.

Las funcionalidades de las frutas podrían ser: aumentar el tamaño de la serpiente, reducirlo, aumentar su velocidad, reducirlo, una fruta que provoque el "Game Over" instantáneamente, otra que mande la serpiente a la posición inicial, etc.

3. Funcionalidad extra que se incluirá si da tiempo.

Si da tiempo, queremos añadir una función que el juego se convierta en "2D", que sería cambiando la perspectiva del jugador a una que sea una "planta", es decir, desde arriba.

REQUISITOS MÍNIMOS

Explicar, para cada uno de estos apartados, de qué manera vuestra aplicación va a cumplir con cada requisito mínimo. Sed lo más explicativos posible. Por ejemplo: no bastaría con decir "mi ajedrez se va a poder manejar con el ratón", habría que explicar cómo, por ejemplo "cuando haga clic en la pieza del ajedrez que quiero mover, se iluminarán los escaques donde podría moverse la pieza y entonces haré clic en el escaque de destino para completar el movimiento".

La idea de este documento es que tengáis las cosas bastante pensadas antes de poneros a desarrollar. El ir pensando las cosas 'sobre la marcha' sería una mala estrategia que os consumiría bastante tiempo.

No obstante, se van a permitir cambios puntuales sobre lo inicialmente previsto, siempre que estén justificados.

1. Modelos de geometría compleja o modelos articulados complejos

- La serpiente, su diseño, modelado y movimiento
- Las frutas: pensamos que podemos usar varios métodos de creación de figuras para las frutas (rotaciones, shapes, extrudes)

2. Animaciones

La animación principal será la de la serpiente, que interactuará con el entorno cuando se coma alguna fruta, cambiando algún parámetro del juego.

3. Materiales con texturas

Pensamos que podríamos ponerle una "piel" a la serpiente, o alguna textura a alguna fruta. También podríamos ponerle al suelo una textura de césped, simulando el bosque.

4. Luces o cámaras con movimiento

La idea principal es que, al ser el juego en 3D, la cámara se mueva según el movimiento del jugador, siguiéndolo.

5. Interacción con el ratón

Una de las pocas interacciones con ratón que se nos ocurrió fue la de controlar la serpiente con el ratón.

Si clicamos la parte superior del juego, la serpiente irá hacia arriba, si clicamos a la derecha, la serpiente irá a la derecha..., así respectivamente con las 4 direcciones.

NOTA: si el profesor ve que alguna funcionalidad del juego va a ser demasiado complicada, notifíquelo y replantearemos su diseño, además de hacer las correcciones oportunas en caso contrario.