PROYECTO FINAL

IDEA DEL VIDEOJUEGO

Angee Lorena Ocampo Ramírez

Oscar Andrés Gutiérrez Rivadeneira

Profesor:

Augusto Enrique Salazar Jiménez.

Informática II

Facultad de Ingeniería

Universidad de Antioquia

Medellín

2020

Nombre: SAVE THE WORLD

Integrantes:

* Oscar Andrés Gutiérrez Rivadeneira.
* Angee Lorena Ocampo Ramírez.

**Descripción:**

El juego está inspirado en las problemáticas que afronta el mundo como lo puede ser el cambio climático, la contaminación y la pandemia. Este constará de cierta cantidad de niveles los cuales se basarán en las diferentes problemáticas, el objetivo es vencer y salvar el mundo.

En el primer nivel planeamos recrear la pandemia, el objetivo es que nuestro personaje o personajes logren que el virus no escape de su laboratorio. El segundo nivel, está inspirado en la contaminación, el punto es que el personaje del juego evite que unos desechos radiactivos caigan al mar. Para el resto de los niveles que aún no están del todo planeados, esperamos basarnos en otras dificultades del mundo actual como lo pueden ser las guerras o fenómenos naturales.

Cada nivel del juego estará personalizado de acuerdo a la problemática, por lo tanto, el jugador o jugadores (porque también será multijugador), tendrán que completar distintas tareas que aumentarán su dificultad a medida que el jugador avance en los niveles.

La idea es que si el jugador pierde alguno de los niveles se muestre una animación que haga referencia al desastre causado. Además, el jugador podrá guardar y cargar su progreso con una contraseña que él dará al inicio y que será guardada en un archivo de texto.

**Clases que usaremos serán:**

* Mapa
  + Paredes
    - Atributos:
      * Int Posición en x (Archivo de texto)
      * Int Posición y (Archivo de texto).
      * Int Alto (Archivo de texto)
      * Int Ancho (Archivo de texto)
    - Métodos:
      * Constructor
      * Void Leer archivo:
        + Esta función leerá el archivo de texto que contiene el largo, ancho, la posición en x y la posición en y todos se parados por comas; Y retornará una lista con los objetos tipos pared creados y con sus respectivas dimensiones y posiciones.
      * QRectF Bounding Rect:
        + Para determinar el espacio que ocupa la pared
      * Void Painter:
        + Para graficar la pared
* Personaje
  + - Atributos:
      * Int Posición x.
      * Int Posición y
      * Int Velocidad.
    - Métodos:
      * Constructor
      * Void Arriba:
        + Movimiento del personaje hacia arriba.
      * Void Abajo:
        + Movimiento del personaje hacia abajo.
      * Void Derecha:
        + Movimiento del personaje hacia la derecha.
      * Void Izquierda:
        + Movimiento del personaje hacia abajo.
      * QRectF Bounding Rect:
        + Para determinar el espacio que ocupa el personaje en el plano
      * Void Painter:
        + Para graficar el personaje con el Sprite.
* Munición
  + - Atributos:
      * Int Posición x
      * Int Posición y
      * Int Velocidad
    - Métodos:
      * Void move
        + Aplicar el QTimer además de determinar el movimiento que sería con un public slot por medio de las ecuaciones físicas del movimiento parabólico.
* Enemigos:
  + - Atributos:
      * Int Posición x
      * Int Posición y
      * Int Velocidad
    - Métodos:
      * Void Búsqueda:
        + Esta función Buscara al personaje para atacarlo
      * Void Movimiento Aleatorio:
        + Se define el movimiento del enemigo.
      * Los métodos que se van a desarrollar son para que el enemigo se pueda mover con una especie de “Inteligencia artificial”
* Contadores
  + Score, vida
    - Atributos:
      * Int Score
      * Int Vida
    - Métodos:
      * Void Increse
        + Aumenta el puntaje del usuario
      * Void Decrece
        + Disminuye la vida del usuario

**Cronograma de trabajo:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Actividades | Semanas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Planificación del proyecto | | X |  |  |  |  |  |  |
| Desarrollo del nivel 1 | |  | X |  |  |  |  |  |
| Desarrollo del nivel 2 | |  |  | X | X |  |  |  |
| Desarrollo del nivel 3 | |  |  |  |  | X | X |  |
| Pruebas de la totalidad el juego | |  |  |  |  |  |  | X |
| Entrega del trabajo | |  |  |  |  |  |  | X |

*(Esto va desde la semana del 7 de diciembre hasta el 18 de enero)*