

Programación de un juego en python

Alumno: Saúl Rodrigo Toral Luna.

Matrícula: A01745007.

Grupo: 02, MaVi 8:30

Objetivo:

Integrar todos los conocimientos aprendidos durante el curso para crear un juego interactivo en Python.

Características del juego:

1. Debe ser gráfico.
2. Usar listas y/o diccionarios.
3. Usar archivos para almacenar información del juego
4. Mostrar elementos en la pantalla de al menos 3 diferentes tipos.
5. Interacción con el usuario. Puede ser con el mouse, teclado o ambos.
6. La pantalla debe mostrar el estado del juego.
7. Debe tener un final.
8. Agregar efectos de sonido.
9. Menú inicial con, al menos, el botón de jugar y puntajes más altos.
10. El tamaño de pantalla debe ser de 800x600.

Propuesta de juego:

El juego que se desarrollará estará basado al juego de Space invaders, en donde una nave en el espacio tiene que defender a la tierra de un ataque extraterrestre que cuenta con hordas de enemigos que van avanzando de forma vertical hasta llegar a la nave y pasar a la tierra lo cual causaría "game over" estos a su vez después de ciertos niveles llegarán a lanzar proyectiles dando mayor dificultad al juego.

En cuanto a características:

Cómo el juego debe ser gráfico se mostrará una nave terrestre que deba defender la tierra por medio de misiles, el jugador controlará la nave únicamente con movimientos horizontales, pues contará con protección de algunos objetos y con misiles para defenderse y como enemigos hordas de naves enemigas las cuales al ser derrotadas se conseguirá una ventaja para el jugador, además de pasar de nivel el cual contará con diferente cantidad y dificultad de enemigos.

Los enemigos irán aumentando e irán evolucionando hasta un momento donde ellos igual puedan disparar misiles. Se contará con objetos que sirvan de refugio para el jugador, sin embargo al caerle un disparo al objeto este llegará a destruirse. Igualmente se implementarán jefes finales de cada nivel hasta un nivel definitivo (nivel 10).

En cuanto a la puntuación, al disparar y acertar destruyendo enemigos obtendrá un puntaje extra ya que el puntaje se le irá sumando de acuerdo al tiempo que vaya sobreviviendo en el juego, además, al obtener un cierto puntaje se irán desbloqueando objetos.

En cuanto a vidas, el personaje principal, inicia con 3 vidas, pero de acuerdo a los paquetes de ayuda que lleguen podrá acumular vidas, sin embargo al ser alcanzado por un proyectil o por alguna nave se perderá una vida. Los enemigos básicos contarán con una sola vida, pero los jefes finales contarán con una barra de vida y con una cantidad de vidas.

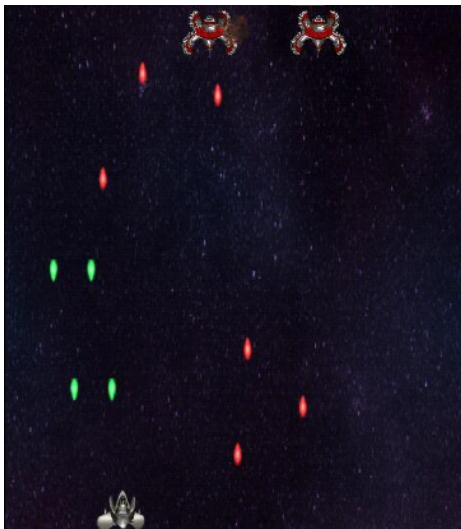
Como energía y estado, se tomará en cuenta la cantidad de disparos que hace el jugador, si se excede en disparos la energía alcanza un nivel crítico pues habrá sobrecalentado el arma y deberá esperar para que siga disparando.

Elementos en pantalla: Personaje principal y enemigos, misiles, items de ayuda al jugador (vida extra, armas mejoradas, escudo, etc), obstáculos de protección, duración en lo que va jugando, marcador global, vidas restantes y estabilidad del arma.

Interacción con el usuario: Se utilizará el teclado para interactuar, donde únicamente para movimiento de la nave se utilizará la flecha izquierda y derecha, para disparar se utilizará la tecla “s” y para activar una habilidad (escudos, arma mejorada, etc) la tecla “e”.

Final del juego: Se podrá de dos maneras, la primera será perdiendo y se dará en cuanto al usuario ya no le queden más vidas y sea alcanzado por un proyectil o cuando las naves enemigas alcancen los límites entrando a la tierra. Sin embargo la otra manera de poner fin al juego será ganando en el último nivel.

Efectos de sonido: Se contará con un tema musical de fondo para cada nivel en el que se avanza, al igual que efectos de sonido al disparar la nave y al avanzar los enemigos.



Ejemplo de como está basado el juego a programar. (Se le implementarán ciertas cosas durante la programación que se vaya generando)