

(ÁTIXTOM)

GAME DESIGN DOCUMENT
Tecnología Orientada a Objetos
Facultad de Ingeniería
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Junio de 2022

INTEGRANTES DEL EQUIPO

Oscar René Sixtos Torres

CARACTERÍSTICAS DEL VIDEOJUEGO

Tipo de videojuego: Simulación, RPG.

Dificultades: 3 (fácil = nivel 1, medio = nivel 2, difícil = nivel 3).

DESCRIPCIÓN

El mundo se muestra en 2 dimensiones, y el jugador controla un átomo que aparece inicialmente en el centro de la escena.

En cada nivel hay otros átomos que obstaculizan el movimiento del jugador. También hay partículas (protones, neutrones y electrones) que divagan por el mundo y cuando se acercan a un átomo, este los absorbe aumentando su masa y su tamaño. Tanto el jugador como los demás átomos compiten por absorber las partículas.

En el mundo también hay radiación que interactúa con los átomos (incluido el que controla el jugador). Cuando un rayo impacta un átomo le proporciona energía y hace que se separe en dos nuevos átomos. Cuando el átomo es muy pequeño se desintegra completamente en sus componentes. Mientras más energía tiene un átomo más rápido se mueve por el mundo.

Cuando el jugador alcanza el tamaño suficiente antes de que termine el tiempo pasa al siguiente nivel de dificultad. Después de completar el tercer nivel, el juego termina y el jugador ha ganado.

Si el átomo del jugador pierde toda su masa, el juego termina y el jugador pierde. Si el tiempo termina antes de que el jugador alcance el tamaño meta en cada nivel, entonces también pierde.

OBJETIVO

Alcanzar el tamaño máximo antes de que termine el tiempo y completar los 3 niveles de dificultad.

CÓMO SE JUEGA

Al comenzar el juego el átomo del jugador se encuentra en el centro del mundo y comienza a moverse en una dirección aleatoria. El jugador puede controlar hacia donde se mueve su átomo presionando las teclas de flechas del teclado. Si el jugador mantiene presionada la barra espaciadora, su átomo se moverá más rápidamente.

SISTEMA DE PUNTOS

Cada protón y neutrón absorbido por el átomo del jugador incrementa la masa del mismo y consecuentemente su tamaño. Cuando el jugador alcanza una masa específica para cada nivel puede pasar al siguiente.

Si el jugador recibe el impacto de radiación, perderá una parte considerable de su masa que será expulsada como un nuevo átomo. Este nuevo átomo es del mismo tipo que los demás átomos que obstaculizan el movimiento del jugador.