

Universidad Rafael Landívar

Facultad de ingeniería

Ingeniería en sistemas

Pensamiento computacional LABORATORIO

Docente: ING. MÉNDEZ CALDERÓN LUIS FELIPE

PC LAB Proyecto 1

Estudiante: España Nunfio Lesther Cristhopher Sthuart Carné: 1061425

Estudiante: Mazariegos Monzón Guillermo Andrés Carné 1201425

Acciones del programa

- Elección de personaje: El usuario selecciona un personaje entre las 3 opciones disponibles.
- Selección de camino: Dependiendo de la decisión del usuario, el personaje tomará diferentes caminos en la aventura.
- Combate: Enfrentamientos contra enemigos donde el jugador decide si pelear o huir.
- Cofres: Posibilidad de encontrar cofres con recompensas, trampas o vacíos.
- Finalización del juego: El juego puede terminar por victoria o derrota.

Datos de entrada

- Elección de personaje
- Elección de Camino
- Decisiones durante la aventura

VARIABLES

Mago

Caballero

Arquera

Camino

Pelea

Huir

Hp

Atk

Cofre

Bandido

Monstruo

Jefe Final

ContadorEnemigos

Locación

Decisión

CONDICIONES Y CÁLCULOS

Condición

Selección de personaje

1 Mago (100 de Hp y 20 atk)

2 Caballero (70 de Hp y 30 atk)

3 Arquera (85 de Hp y 25 atk)

Si no es una de las opciones dadas se le pide al usuario que ingrese un número que se encuentre en las opciones.

Selección de lugar

1 Bosque oscuro

2 Cueva sombría (Los enemigos atacaran primero)

3. Camino de piedras (Tendrás un 25% de posibilidades que tu cofre este vacío)

Si no es una de las opciones dadas se le pide al usuario que ingrese un número que se encuentre en las opciones

Selección de pelear o huir

Pelear: Generará a los enemigos dependiendo de cuántos enemigos se hayan derrotado antes e inicia una pelea con los enemigos

Huir (Le quita 10 puntos de vida al usuario y no pelea con los enemigos) Si Hp == 0 Se finaliza el programa mostrando el mensaje [Game over]

Condición locación

Si locación == 2 Los enemigos atacan primero

si locación == 3 los cofres tienen una probabilidad del 25% de estar vacíos.

Si locación == 1 El jugador ataca primero, el usuario no tiene posibilidades de tener cofres vacíos

Cálculo de ContadorEnemigos

Por cada enemigo derrotado; Contador Enemigos = Contador Enemigos + i

Condición cofre

Si se abre el cofre hay posibilidades de:

“Energía” Da al usuario 10 puntos de Hp; $Hp = Hp + 10$;

“Más poder” Da al usuario 5 puntos de poder $Atk = Atk + 5$;

“Veneno” Da al usuario un efecto de veneno que quitará 10 de Hp, $Hp = Hp - 10$;

“Vacío” No afecta, esta última solo aplica si $L == 3$

sino, no se afecta a las estadísticas del usuario y se sigue

Condición seguir jugando

Si decisión es == Si verificar la cantidad de enemigos derrotados para mostrar la siguiente batalla

si decisión == no se mostrar el mensaje en pantalla “GAME OVER”

Asignación de Atk de los enemigos

Generar de 1 a 3 bandido aleatoriamente (30 Hp)

Atk de bandido == número aleatorio entre 5 - 20

Generar de 1 a 3 monstruos aleatoriamente (50 Hp)

Atk del monstruo == número aleatorio entre 10 - 30

Generar de 1 Jefe Final (70 Hp)

Atk de Jefe final == número aleatorio entre 30 - 50

Condiciones para que termine el juego

La vida del jugador llega a 0.

El usuario decide rendirse en el menú.

El usuario derrota al jefe final.

Diagrama de Flujo en Draw.io

https://drive.google.com/file/d/1yuiGV4GFmEakPuHkcJ3M_XZPOJfKeBgK/view?usp=sharing