

Trabajo Práctico 1

Programación III

Integrantes: Tomalino, Lucas | Córdoba, Deborah | Gaona, Guillermo

En el siguiente informe explicaremos la implementación del código del juego, adjuntamos el diagrama de clases y comentaremos las decisiones que tomamos durante ciertas fases del desarrollo del código.

El juego lo desarrollamos en 2 clases:

1. Interfaz
2. Funciones

INTERFAZ

Como su nombre lo indica, aquí se encuentra el código relacionado con la interfaz visual del juego, en la cual creamos 3 ventanas, la ventana de inicio, la ventana del modo fácil y la ventana del modo difícil.

Ventana Inicio

Esta es la ventana que visualizamos apenas iniciamos el juego, el menú principal. El cual consta del nombre del juego, un comboBox para seleccionar la dificultad, y los botones para jugar o salir del juego. El botón de salir simplemente cierra la ventana del juego mientras que el botón jugar va a depender de la dificultad seleccionada, depende cuál elijamos nos saldrá la ventana del modo fácil o del modo difícil.

Ventana Fácil / Difícil

En estas ventanas ya podremos empezar a jugar, simplemente debemos colocar una palabra de 5 o 7 letras (si es modo fácil son 5, si es modo difícil son 7) en el TextField y clicar en el botón 'Arriesgar'.

De esta manera iremos jugando al Wordle y los intentos se irán reduciendo a medida que sigamos colocando palabras. En caso que no coloquemos una palabra de 5 o 7 letras, no se nos descontará el intento, sino que nos aparecerá un mensaje diciendo que debemos colocar una palabra de 5 o 7 letras.

Luego, en caso que coloquemos una palabra válida, aparecerá en pantalla con los colores correspondientes de cada letra.

En el momento que ganemos o perdamos, nos aparecerán los botones "Menú principal" y "Salir" para volver a la ventana inicio o para cerrar el juego.

FUNCIONES

En esta clase implementamos 3 funciones, compararPalabra, darPalabra y palabraAcertada.

- 1) List<Color> CompararPalabra(String PalabraUsuario , String PalabraDelDia):
Esta función, como su nombre lo indica, va a comparar la palabra ingresada por el usuario con la palabra a adivinar. Primero vamos a crear 2 arreglos, los cuales van a contener cada caracter de cada palabra. Además creamos también una lista de colores vacía. Luego recorremos la palabra a adivinar y comparamos los caracteres con los de la palabra ingresada por el usuario, y cumplimos con las reglas del wordle. Si la letra aparece en la misma posición, agregamos un color verde a la lista de colores, si aparece pero no en la misma posición, se agrega el color amarillo y si no aparece, se agrega el color gris. Luego la función devuelve la lista de colores.
- 2) boolean palabraAcertada(List<Color> c):
Esta función simplemente nos va a indicar si el jugador ganó el juego, ya que recibe una lista de colores y si todos los colores son verde, la función retornará true.
- 3) String DarPalabra(Dificultad dificultad):
Esta función, como lo indica su nombre, selecciona qué palabra debe adivinar el usuario. Primero creamos una lista vacía y luego dependiendo de qué dificultad seleccione el usuario se crea un Path que contendrá un archivo txt con un listado de palabras de 5 o 7 letras. Luego se agregan las palabras a la lista de palabras creada en un principio y, finalmente, retorna una palabra al azar de la lista.

DIAGRAMA DE CLASES

