

Informe del Proyecto de Sopa de Letras en Python con Interfaz de Consola

Contexto y Objetivos:

El juego "DerechoRevés" es una herramienta educativa destinada a estudiantes de primer ciclo de educación básica para fomentar el desarrollo de habilidades lingüísticas y lógicas. El juego implica buscar palabras en un tablero cuadrado, pudiendo encontrarlas en todas direcciones, incluyendo al revés. Utilizando Python, el juego se desarrollará con una interfaz de consola para facilitar la interacción y el aprendizaje.

Estrategia de Solución:

1. Lectura de Archivos:

- Leer el tablero desde un archivo `.ini` y la lista de palabras desde un archivo `.lst`.
- Almacenar el tablero como una matriz y las palabras en una lista.

2. Búsqueda de Palabras:

- Implementar un algoritmo para buscar palabras en todas las direcciones.
- Marcar las palabras encontradas en el tablero.

3. Interfaz de Consola:

- Desarrollar una interfaz de consola en Python para mostrar el tablero y los resultados de la búsqueda.
- Permitir al usuario introducir los nombres de los archivos y ver los resultados directamente en la consola.

4. Escritura de Archivos:

- Crear un archivo `.out` que muestre el tablero con las palabras encontradas marcadas.
- Otro archivo `.out` para indicar las coordenadas de las palabras encontradas.

5. Evaluación y Pruebas:

- Realizar pruebas con diferentes tamaños de tableros y listas de palabras.
- Analizar la eficiencia del algoritmo y la usabilidad de la interfaz de consola.

Ejemplo de la Interfaz de Consola:

```
less
```

```
Bienvenido al juego DerechoRevés
```

```
-----
```

```
Ingrese el nombre del archivo del tablero (.ini): tablero1.ini
```

```
Ingrese el nombre del archivo de palabras (.lst): lista1.lst
```

```
Tablero:
```

```
a b c d e
```

```
f g h i j
```

```
k l m n ñ
```

```
o p q r s
t u v w x
```

Buscando palabras...

Palabra "casa" encontrada en (1,2) - (1,5)

Palabra "sol" encontrada en (4,0) - (4,2)

Tablero con palabras encontradas:

```
a b * * *
f g h i j
k l m n ñ
* * * r s
t u v w x
```

Palabras encontradas: 2

Implementación en Python:

Python ofrece herramientas efectivas para el manejo de matrices, archivos y la implementación de algoritmos de búsqueda, lo que facilita la creación de este juego. Además, la interfaz de consola en Python es sencilla de implementar y usar, lo que la hace adecuada para niños en edad escolar.

Este informe presenta una guía clara para el desarrollo del juego "DerechoRevés", asegurando que sea educativo, interactivo y accesible para los estudiantes del primer ciclo de educación básica