

Programación Orientada a objetos Análisis en clase

Documentación

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

Ejercicio Diseño:

Diseñar un programa que lea un archivo de texto separado por comas (csv) en donde se tengan múltiples palabras (Varias no hay una cantidad específica) Luego revisará si la palabra es palíndroma (Que se pueda leer de derecha a izquierda y viceversa), al finalizar de analizar el archivo, generará uno nuevo que contenga todas las palíndromas.

Tienen que tener al menos 3 clases respetando los principios SRP, Alta cohesión y bajo acoplamiento.

Ejemplo del archivo de entrada:
hola,mundo,oso,anna,uno,a

Ejemplo del archivo de salida:
oso,anna,a

Requerimientos

- Leer archivos csv
 - Analizar si cada palabra proporcionada en el csv es palíndroma
 - Retornar un archivo csv solamente con las palabras palíndromas
-

Clases

☐ Palindroma:

Clase encargada de separar cada palabra extraída del csv, esta comparara la misma cadena, pero una será la palabra original y la otra palabra estara escrita de manera inversa, si al compararlas, las palabras son iguales, se considera como palindroma y se mandaran a otra clase para generar el archivo nuevo.

☐ LectorArchivos:

Clase encargada de leer el csv original, la cual lee el archivo con separadores como la coma o la diagonal para poder devolver una array con todas las palabras encontradas en el archivo.

☐ GestorArchivos:

Clase encargada de recibir como parámetros un Array de palabras palíndromas, que ya fueron verificadas previamente por la clase “Palindroma”, esta será la encargada de generar el csv final

- ☐ ConsoleUI: En esta clase se instancian la clase de Palindroma, LectorArchivo y GestorArchivo. Lo anterior es esencial para que desde esta clase se controlen y manejen todas las acciones que involucren a la lectura, comparación y generación del nuevo csv.

- ☐ Main:

Clase principal encargada de ejecutar el resto de clases y métodos principales de las mismas.

Atributos

Palindroma:

- palabra: String que contiene a una sola palabra proveniente del archivo CSV

Gestor Archivo:

N/A

LectorArchivos:

- file: String que contendrá todas las palabras

ConsoleUI:

N/A

Métodos

Palindroma:

- reverse: método que le dará “vuelta” a la palabra original
- compare: método que comparará ambas palabras y retornará

Gestor Archivo:

- addCSV: método que recibirá un array de palabras palíndromas, verificadas previamente y generará un nuevo archivo CSV

LectorArchivos:

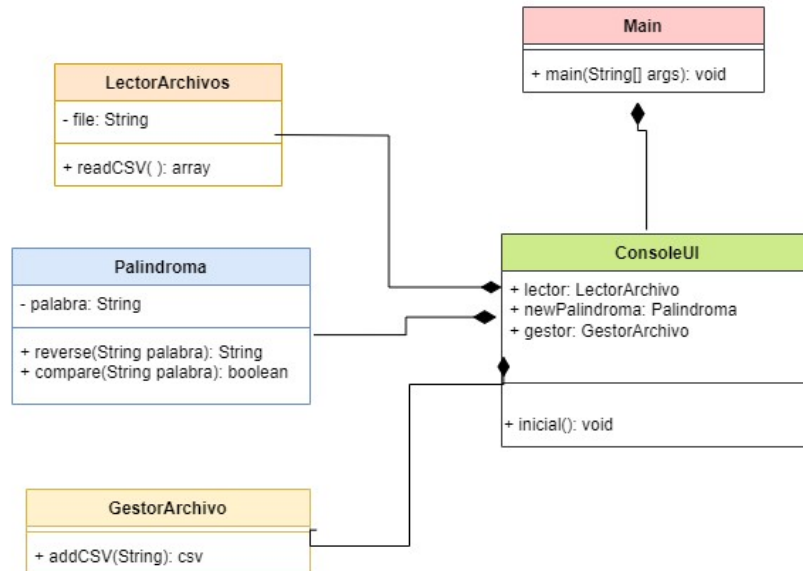
- readCSV: método que leerá un archivo CSV de palabras, separará todas las palabras encontradas en el archivo por comas y diagonales y retornará un array con las palabras.

ConsoleUI

- inicial: parte encargada de ejecutar los demás métodos, leer archivo, mandar el array de palabras extraídas al método reverse, luego a compare, retorna un array de palabras palíndromas finalizando generando un archivo csv nuevo.

UML

https://drive.google.com/file/d/1VwOeuv26q4YHqA_mAb4yAQevJCBnoKgv/view?usp=sharing



Integrantes:

Ana Laura Tschen 221645
Jonathan Zacarias 231104
Diego Patzán - 23525
Alejandro García - 231136
Ihan Marroquin - 23108
Osman de León - 23428