



MANUAL TECNICO DE FUISAC COPY ANALIZER

PROYECTO 1



5 DE SEPTIEMBRE DE 2021

BRAYAN HAMLLELO ESTEVEM PRADO MARROQUIN - 201801369
ORGANIZACIÓN DE LENGUAJES Y COMPILADORES 1 - N

CONTENIDO

PROYECTO 1: FUISAC COPY ANALIZER .	1
REQUERIMIENTOS PARA LA APLICACIÓN.	1
CLASES UTILIZADAS.	1
PAQUETE ANALIZADORES.	1
PAQUETE ANALIZADORJS.	1
PAQUETE ERRORES.	1
PAQUETE INFORMACIÓN PÚBLICA.	2
MÉTODOS UTILIZADOS.	2
PANTALLA PRINCIPAL.	2
RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA.	2
PROBLEMA	2
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN DADA:	2
DIAGRAMACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA	3

PROYECTO 1: FUISAC COPY ANALIZER.

REQUERIMIENTOS PARA LA APLICACIÓN.

- Sistema Operativo requerido: Windows 8 o superiores.
- Memoria RAM: 4 GB o Superiores.
- Requerimientos de Ejecución: Tener instalado JDK acorde a la versión del sistema que se tiene (Windows SE Development Kit 8) para Linux y iOS su respectiva versión esta en la página oficial
<https://www.oracle.com/java/technologies/javase/javase-jdk8-downloads.html>
- Procesador: Intel Celeron o Superiores.
- Tipo de Sistema: Recomendado 64bit.
- Librerías JFlex
- Librería JCup
- Librería JFreeChart

CLASES UTILIZADAS.

PAQUETE ANALIZADORES.

- Léxico (Generador por la herramienta JFlex)
- Sintáctico (Generador por la herramienta JCup)

PAQUETE ANALIZADORJS.

- Léxico (Generador por la herramienta JFlex)
- Sintáctico (Generador por la herramienta JCup)

PAQUETE ERRORES.

- Error:
 - Rescata y almacena los errores del tipo Léxico y sintáctico que pueden suceder al momento de leer los archivos seleccionados
- Excepciones:
 - Nodo de la lista Error en la cual se recopila la información de los errores mencionados
- NodoGrafica:
 - Recupera el tipo de gráfica y parámetros necesarios para su ejecución
- NodoVariable:
 - Recupera información necesaria de las variables globales (identificador e información

PAQUETE INFORMACIÓN PÚBLICA.

- **NodoInformacionJS:**
 - Realiza una recuperación de información importante de los archivos JavaScript solicitados
- **Archivo_Entrante:**
 - Realiza un recuento de información necesaria para la ejecución de graficas.

MÉTODOS UTILIZADOS.

- Constructor de la clase NodoGrafica
- Constructor de la clase NodoVariable
- Constructor de la clase Excepciones

PANTALLA PRINCIPAL.

- analizer.
- BúsquedaRutas.

RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA.

PROBLEMA

Actualmente en algunos cursos de Ingeniería en Ciencias y Sistemas existe una población bastante elevada que generalmente alcanza un promedio de 70 estudiantes por curso, debido a esta problemática la detección de copias entre proyectos se ha convertido en una tarea compleja que requiere de mucho tiempo y nuevas técnicas para agilizar el análisis de proyectos. Como estudiante de Organización de Lenguajes y Compiladores 1 se le solicita crear una herramienta que sirva de apoyo a tutores académicos en el análisis del código fuente de los diferentes proyectos desarrollados por los estudiantes, esto buscando una agilización y eficiencia en el proceso de búsqueda de copias

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN DADA:

Se pretende crear un plan piloto para la identificación de copias entre proyectos a través de una aplicación capaz de generar reportes estadísticos sobre distintos aspectos de un proyecto, para dicha aplicación se deberá crear un analizador de archivos Javascript capaz de identificar repitencias entre proyectos y que a su vez genere reportes estadísticos basados en un puntaje de repitencia de copia entre proyectos. Por cuestiones de tiempo el plan piloto realizará la comparación únicamente entre 2 proyectos y entre archivos que posean el mismo nombre y extensión.

La aplicación contará con su propio lenguaje de generación de reportes por lo que será

necesario crear dos analizadores, un primer analizador el cual servirá para identificar los proyectos que se analizarán y reportes que se deben generar. Adicionalmente necesitará un segundo analizador que identifique las posibles copias entre los proyectos.

Para hacer uso de la aplicación el tutor desarrollará un archivo de entrada en el cual indicará la ruta de los proyectos a comparar, adicionalmente desarrollará en dicho archivo los reportes que desea generar basándose en los porcentajes de copia que se obtengan en la comparación de archivos, una vez desarrollado el archivo de entrada el tutor procederá a ejecutar la aplicación y obtendrá resultados que le permitan agilizar el proceso de identificación de copias.

DIAGRAMACION DEL FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA

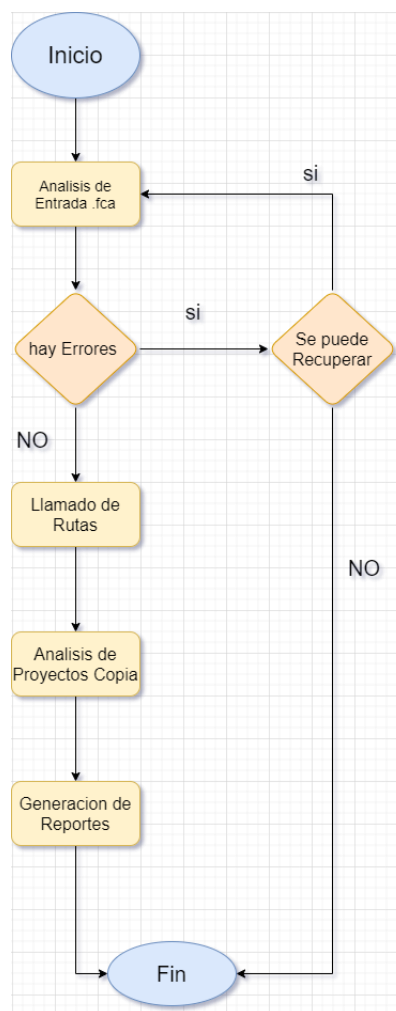


Ilustración 1. Funcionamiento del Programa