

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

Organización de Lenguajes y Compiladores

Omar Alejandro Vides Esteban

Carnet 201709146

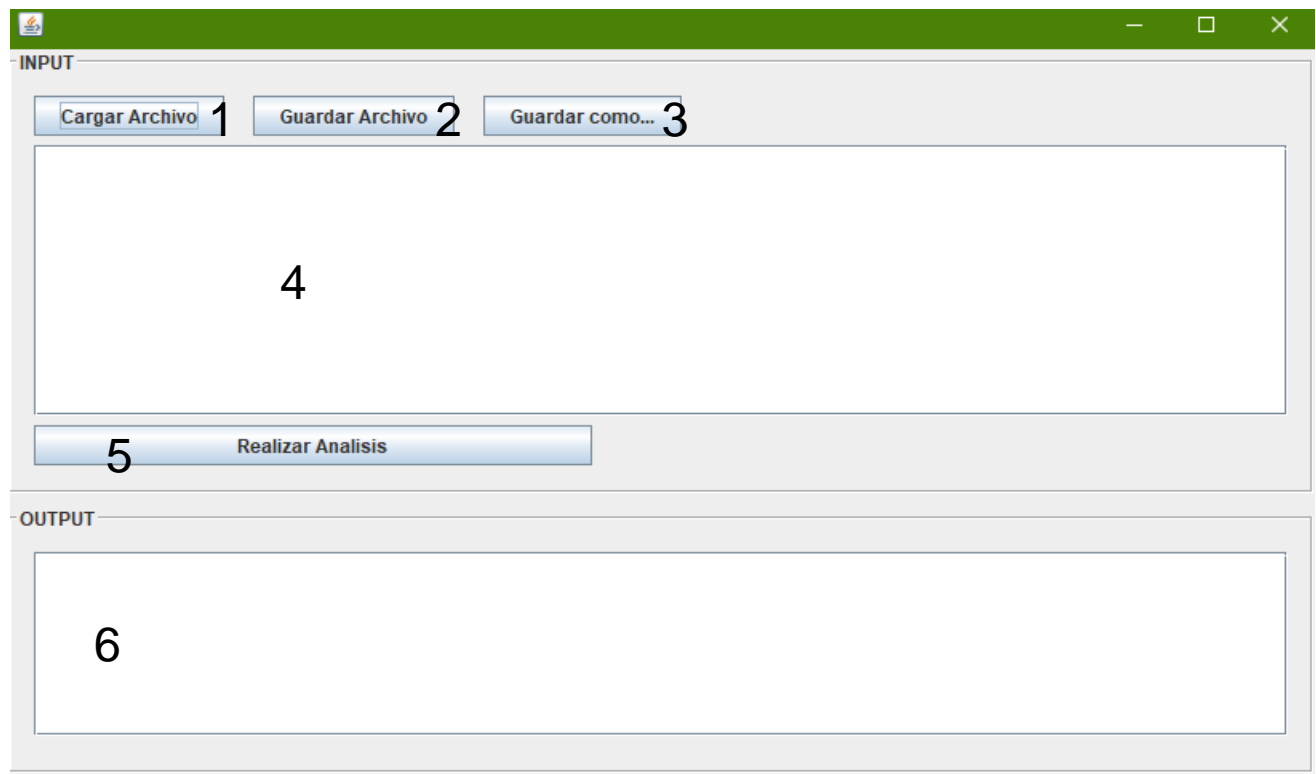
Proyecto 1: Regexive

Manual de Usuario

¿Qué es?

Regexive es un programa que a través de una interfaz de usuario sencilla permite la evaluación y generación de autómatas de Expresiones Regulares escritas con notación polaca, esto lo realiza por medio del método del árbol. El objetivo es brindar una manera de que los estudiantes puedan verificar la resolución de Expresiones Regulares a la que han llegado a través de medios análogos.

Interfaz de Usuario:



La interfaz de usuario busca ser sencilla, ofreciendo los requisitos mínimos para un uso eficaz, para esto se divide en 6 partes básicas.

1. Botón de Carga de Archivos: Este botón permite buscar y abrir un archivo con extensión olc.
2. Botón de Guardar: En el caso de que el archivo que se desee guardar ya exista sobrescribirá el mismo, en caso contrario pedirá especificar la ruta de guardado.
3. Botón Guardar Como...: Independientemente de la existencia previa del archivo solicitara una nueva ruta de almacenamiento.
4. Área de Ingreso de Texto: Aquí se mostrará el contenido de archivos abiertos y se podrá ingresar nuevo contenido para realizar el análisis.
5. Botón de Análisis: Con este botón se da inicio al análisis y se generan las imágenes del Árbol Sintáctico, Tabla de Siguietes, Tabla de Transiciones, Resultados de Evaluación, Log de Errores en el caso de que existan, el AFD y AFND.
6. Área de resultados: Mostrara un registro del éxito de la creación de los archivos previamente mencionados y del éxito o fallo de la evaluación de cadenas.

Todos los archivos generados se almacenaran en la carpeta OUTPUT que se encuentra en el directorio raíz del Proyecto.

Estructura de Entrada:

```
{
///// CONJUNTOS
CONJ: nombre_conjunto -> notacion;
CONJ: nombre_conjunto -> notacion;

tld -> Expresión_regular_en_prefijo;
tld -> Expresión_regular_en_prefijo;

// Mas sentencias

%%
%%

tld: "Lexema de entrada";
tld : "Otro Lexema";

// Mas sentencias
}
```

Ejemplos Notación Polaca

Notación	Definición
. a b	Concatenación entre a y b
 a b	Disyunción entre a y b
* a	0 o más veces
+ a	1 o más veces
? a	0 o una vez

Notación de Conjuntos

Notación	Definición
a~c	Conjunto {a, b, c}.
a~z	Conjunto de la a hasta la z en minúsculas.
A~Z	Conjunto de la A hasta la Z en mayúsculas.
0~7	Conjunto del 0 al 7.
0,2,4,6,8	Conjunto {0, 2, 4, 6, 8}
A,b,C,d	Conjunto {A, b, C, d}
!~&	Conjunto de signos entre ! (33 en código ascii) y & (38 en código ascii). Nota: el rango valido será desde el ascii 32 hasta 125 omitiendo los ascii de las letras y dígitos.

Otros Caracteres Aceptados

Notación	Definición
\n	Salto de línea
\'	Comilla Simple
\''	Comilla Doble