

FORMULARIOS DINÁMICOS

Documento de apoyo técnico.

Por Gladys Leticia Ajuchán Vicente - RA201807389

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Requisitos de hardware

- Procesador Intel preferiblemente superior a 4ta generación en caso de AMD superior a Opteron.
- 2GB de Memoria RAM

Requisitos de software

- Contar con un sistema operativo compatible con Python, Windows, MacOS, distribuciones de Linux.
- Tener Python instalado en el sistema operativo, muy importante para poder ejecutar los procesos de cada uno de estos desde la consola de comandos o terminal y pueda visualizarse la interfaz gráfica.

LÓGICA DEL PROGRAMA

Clases Utilizadas

Se utilizaron distintas clases, entre ellas tenemos la clase **Interfaz.py** quien hace las ejecuciones en la interfaz, también tenemos otras clases como **Lectura** quien es el encargado de realizar toda la lectura y procesamiento del archivo utilizando un autómata y las relaciones con expresiones regulares a las que definimos en el siguiente paso, también tenemos una clase **Filas_Columnas.py** el cual nos sirve para almacenar las distintas filas y columnas que puede encontrar en nuestros archivo de entrada, también tenemos una clase **Token.py** el cual nos almacena los métodos que reciben información.

Flujo del Programa

Se ingresa un archivo el cual contiene un Tipo, Valor, Fondo, Valores y un Evento con los parámetros necesarios para realizar un formulario html, el analizador procesa y verificando a que estado sigue y a su vez almacena cada propiedad para almacenarla en memoria.

A continuación, se muestra la estructura y el comportamiento del programa mediante el método del Árbol binario y a su vez las expresiones regulares analizadas para el desarrollo de este prototipo de software.

Elementos

No.	Elementos
1	L= [A-Z, az, Ñ,ñ]
2	C= [", ']
3	S= ['~>>', '<', '>', '{', '}', '[', ']', ':', ',']
4	SF= ['+', '-', '_', ' ', 'é', '¿', '¡', '!', '/'...]
5	D= [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0]

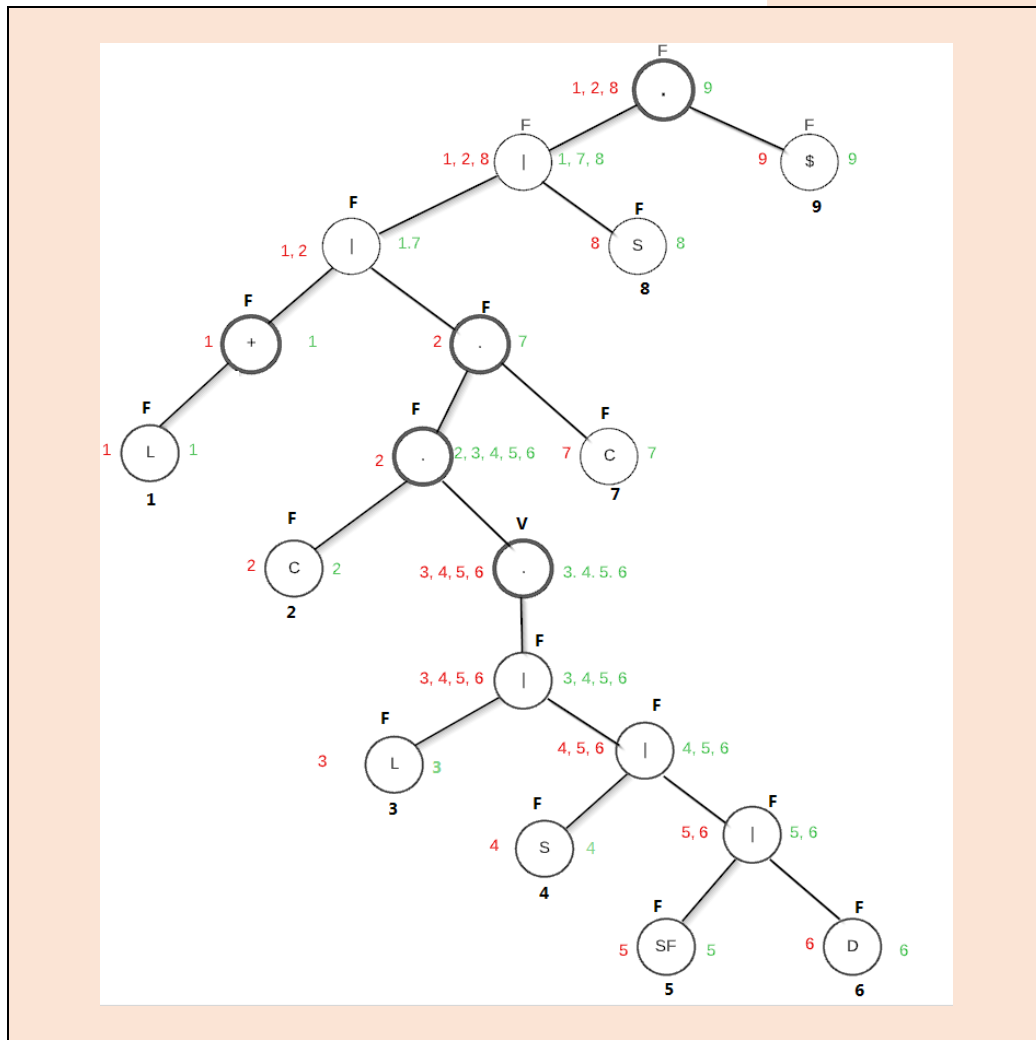
Análisis del lenguaje

No.	NOMBRE DE TOKEN	PATRÓN	EXPRESION REGULAR	EJEMPLO
1	Identificador o ID	Inicia con una letra a la que le sigue cero o muchas veces cualquier combinación de más letras, dígitos o sub- guiones.	L^+	Formulario Tipo Fondo Nombre Valores Evento
2	Cadena	Inicia con comilla simple o doble, seguidamente de letras y cierra con su respectiva comilla.	$C (L S SF D)^* C$	"El Salvador" "etiqueta"
3	Símbolos	Agrupación de símbolos que se contemplan dentro del lenguaje.	-	
4	Símbolo fuera del lenguaje	Agrupación de símbolos que no se contemplan dentro del lenguaje.	-	
5	Dígitos	Agrupación de números que se contemplan dentro del lenguaje.	-	

Expresión final

$(L^+ | C (L | S | SF | D)^* C | S) \$$

Árbol binario



Calcular siguientes

No.	Valor	Hoja	Siguientes
1	L	1	1, 9
2	C	2	3, 4, 5, 6, 7, 9
3	L	3	3, 4, 5, 6, 7, 9
4	S	4	3, 4, 5, 6, 7, 9
5	SF	5	3, 4, 5, 6, 7, 9
6	D	6	3, 4, 5, 6, 7, 9
7	C	7	9
8	S	8	9
9	\$	9	-

Tabla de transiciones

No.	Transición	Estado	Valores	Siguientes
1	Inicio	S0	L, C, S 1, 2, 8	L: {1, 9} = S1 C: {3, 4, 5, 6, 7, 9} = S2 S: {9} = S3
2	Aceptación	S1	L, \$ 1, 9	L: {1, 9} = S1
3	Aceptación	S2	L, S, SF, D, C, \$ 3, 4, 5, 6, 7, 9	L: {3, 4, 5, 6, 7, 9} = S2 S: {3, 4, 5, 6, 7, 9} = S2 SF: {3, 4, 5, 6, 7, 9} = S2 D: {3, 4, 5, 6, 7, 9} = S2 C: {9} = S3
4	Aceptación	S3	\$ 9	-

Diagrama de estados

No.		Estado	$\sum L$	$\sum S$	$\sum SF \Rightarrow$	$\sum D$	$\sum C$
1	0	S0	S1	S3	-	-	S2
2	\$	S1	S1	-	-	-	-
3	\$	S2	S2	S2	S2	S2	S3
4	\$	S3	-	-	-	-	-

Grafo

