Ludwing Alexander Lopez Ortiz

201907608

Lenguajes Formales y de Programación A+

Descripción

Se solicita la creación de un algoritmo el cual sea capaz de identificar las partes de un formulario por medio de un documento .gpw con el cual se encuentra delimitado por distintos símbolos los cuales indican las partes que conformarán la estructura del formulario el cual se debe presentar.

Estructura del documento

INICIO BLOQUE DE COMANDOS

Al principio del formulario este tendrá la palabra "Controles" después de un signo de Menor qué, un signo de exclamación y dos guiones, dando inicio al contenido.

<!-- Controles

- La palabra Controles será una palabra reservada.
- El contenido se explicará más adelante.

CONTENIDO

El contenido tendrá como principio vendrá con un identificador del contenido a presentar en el archivo html y seguido de su nombre otorgado. También puede incluir el nombre del identificador seguido de un punto, seguido de su respectiva propiedad, acompañado de un paréntesis donde se incluyen las propiedades, ya sean números o texto, estos números pueden venir seguidos de una coma que indica otra propiedad. Podrá venir al final un punto y coma en caso de que existan más elementos para conformar el documento.

Contenedor Nombre1; Nombre1.Ancho(52); Nombre1.Fondo(23,34,56); Nombre1.add('Texto')

COMENTARIOS

En la parte de comentarios existen dos tipos de comentarios, los comentarios de una sola línea y los comentarios de múltiples líneas. Los comentarios de una sola línea comienzan con dos diagonales seguidas con un signo numeral y un signo de dólar las cuales vienen seguidas de su comentario en formato de texto, no incluyen

los saltos de línea. Los comentarios de múltiples líneas comienzan con una diagonal y seguidos de un asterisco, estos a continuación contiene el comentario incluyendo saltos de líneas y tabulaciones, la manera de terminar este comentario es con un asterisco seguido de una diagonal.

//#\$COMENTARIO DE UNA LÍNEA 123#

/* COMENTARIO MÚLTIPLES LÍNEAS */

FIN BLOQUE DE CONTROLES

Viene acompañado de una palabra reservada, en este caso Controles, y seguido de dos diagonales y un signo Mayor qué.

Controles - - >

MÉTODO DEL ÁRBOL

Expresiones regulares:

```
Letras = L+ = {a-z A-Z}+
```

Simbolo = S = [< > / * - , . () ; "! # \$]

Digito = [0 - 9]

Inicio = S+ L+

Contenido = ((L+ S) | (L+ S L+ ((S D+ S+) | (S+ L+ S+) | (S (D+ | S)* S+)))+

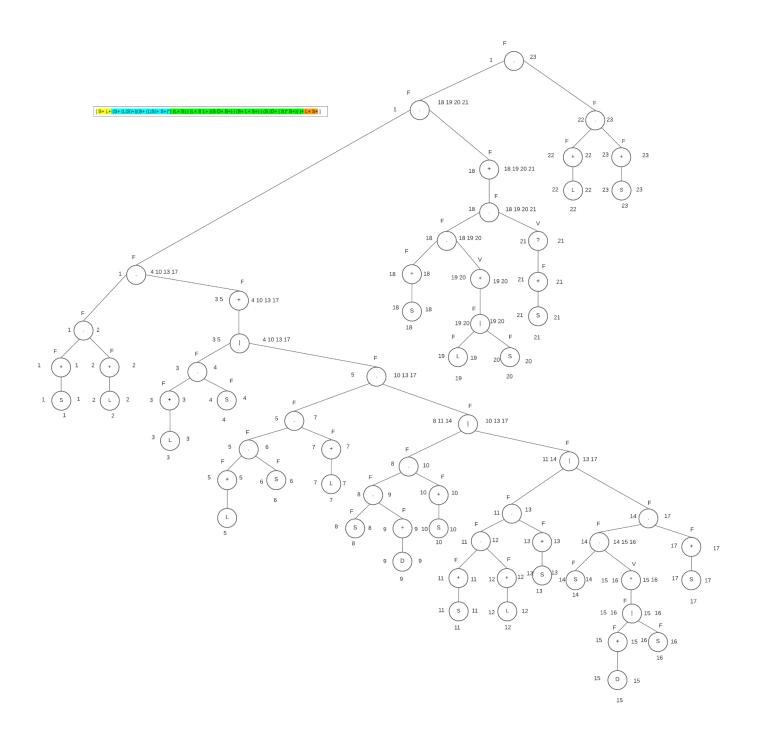
Comentario = S+(L|S)+(S+)?

Fin = L + S +

Expresión Regular:

[S+L+(S+(L|S)+(S+)?)+((L+S)|(L+SL+((SD+S+)|(S+L+S+)|(S(D+|S)*S+)))+L+S+]

Árbol de sintaxis:



Siguientes:

NO.	TERMINALES	SIGUIENTES	
1	S	{1,2}	
2	L	{2, 3, 5}	
3	L	{3, 4, 10, 13, 17}	
4	S	{5, 18}	
5	L	{5, 6}	
6	S	{7}	
7	L	{7, 8, 11, 14}	
8	S	{9}	
9	D	{9, 10}	
10	S	{10, 11, 14, 18}	
11	S	{11, 12}	
12	L	{12, 13}	
13	S	{13, 14, 18}	
14	S	{15,16, 17}	
15	D	{15,16, 17}	
16	S	{15,16, 17}	
17	S	{17, 18}	
18	S	{18, 19, 20, 22}	
19	L	{18, 19, 20, 22}	
20	S	{18, 19, 20, 22}	
21	S	{18, 21, 22}	
22	L	{22, 23}	
23	S	{22, 24}	
24	#	{ACEPTACIÓN}	

Tabla de Siguientes:

	L	S	D
S_0	S_{1}		
S_{1}	S_{2}	$S_{\overline{1}}$	
S_2	S_3		
S_3	S_3	S_4	
S_4	S_{5}	S_6	
$S_{\overline{5}}$	$S_{\overline{5}}$	S_{7}	
S_6	S_8	S_6	S_{9}
S_7	S ₁₀		S ₁₁
S_8	S_8	S ₁₂	
S_9		S ₁₃	S_{9}
S_{10}	S_{10}	S ₁₄	
S ₁₁		$S_{\overline{6}}$	S ₁₁
S ₁₂	S ₁₅	S_{16}	
S ₁₃		S ₁₇	S_{9}
S ₁₄	S ₁₉	S ₁₈	$S_{\overline{6}}$
S ₁₅	S ₁₅	S ₁₉	
S ₁₆	S ₁₉	S ₁₀	S_{9}
S ₁₇	S ₁₅	S ₁₇	S_9
S ₁₈	S ₂₁	S ₁₈	S_9
S ₁₉	S ₁₅	S ₁₉	
S_{20}	S ₁₆	S ₁₅	S_{9}

DFA:

