

Manual Técnico

Laboratorio de LFP 1 A+

Manual Técnico

Descripción

Se realizó una aplicación que responderá a las distintas solicitudes del usuario relacionadas a la liga de futbol española utilizando autómatas que analizarán el archivo letra por letra validando si hay coincidencia con los tokens requeridos y marcando los errores que sean encontrados para así llevar a cabo un análisis sintáctico.

Datos técnicos

- Lenguaje utilizado: Python.
- IDE Utilizado: Visual Studio Code.
- Sistema operativo: Windows 10 (64 bits).

Flujo de Trabajo

Se inicializa la interfaz gráfica, se carga un archivo que contiene todos los partidos de las distintas temporadas, es procede agregar un comando y al pulsar enviar se analizará, si no hay errores de lo contrario se podrá generar el reporte de errores, el reporte de tokens contendrá cada token encontrado según su posición, por ultimo se podrá ver el manual técnico y del usuario.

Métodos utilizados

A continuación se presentará el funcionamiento del autómata.

Manual Técnico

Tokens

Lista de palabras reservadas

Las palabras reservadas se podrán definir mediante una lista que contendrá cada posible token esperado.

- Las palabras reservadas deberán de ser formadas por una letra seguida de otra letra o un guion que las separa, serán no sensibles a mayúsculas o minúsculas.

- Expresión regular:

Letras = L = [a-z, A-Z]

Guion = G = [-]

Palabra reservada = L(L* | GL*)

Palabras reservadas
RESULTADO
VS
TEMPORADA
JORNADA
GOLES
LOCAL
VISITANTE
TOTAL
-f
TABLA
PARTIDOS
-ji
-jf
TOP
SUPERIOR
INFERIOR
ADIOS

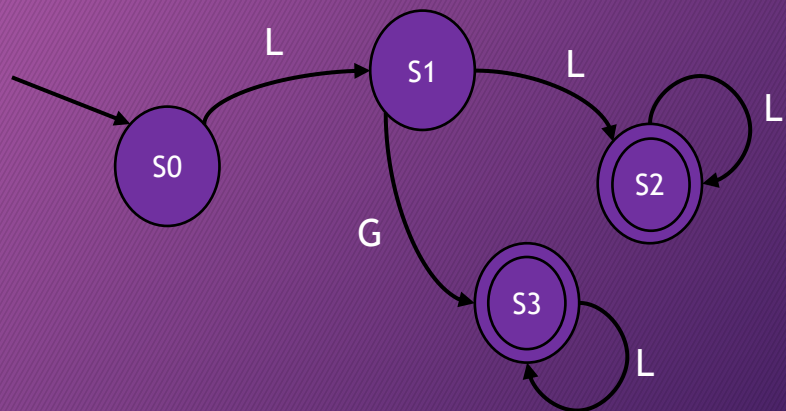
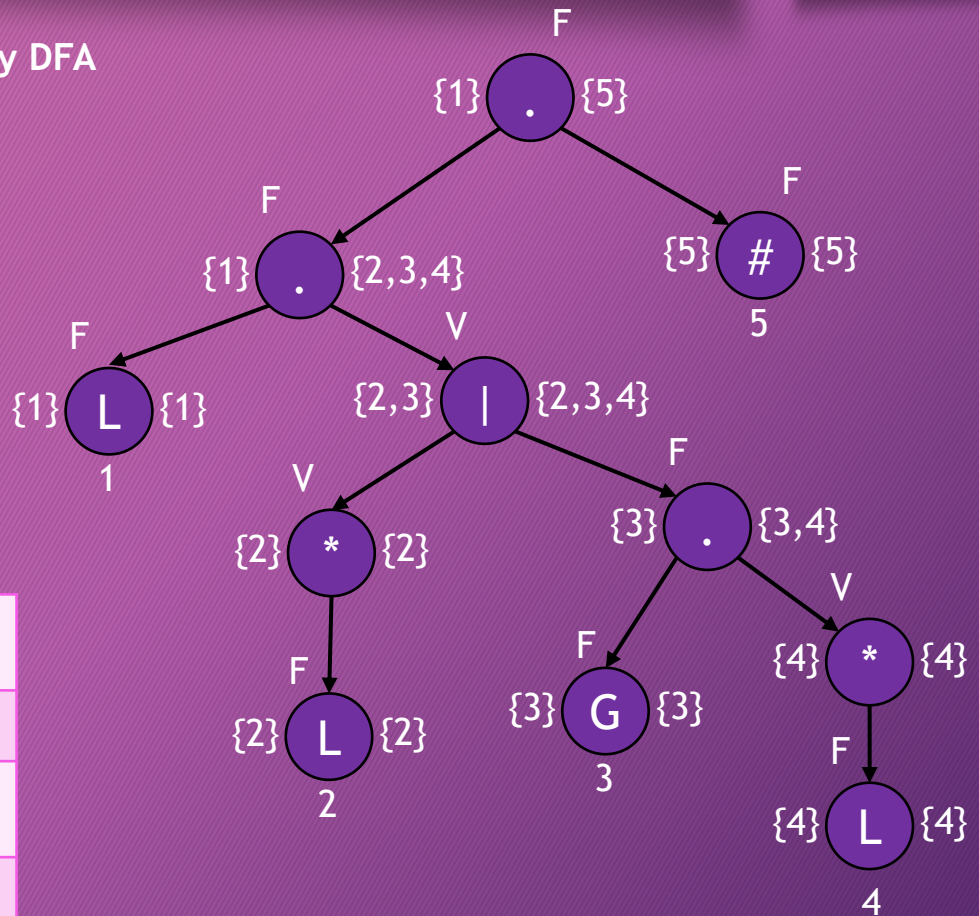
Manual Técnico

Tokens

Método del Árbol y DFA

$L(L^* | GL^*)\#$

I	Sig(i)
L 1	2,3
L 2	2,5
G 3	4,5
L 4	4,5
# 5	



$S_0 = \{1\}$
L

$\text{Sig}(L) = \text{Sig}(1) = \{2,3\} = S_1$

$S_1 = \{2,3\}$
L G

$\text{Sig}(L) = \text{Sig}(2) = \{2,5\} = S_2$

$\text{Sig}(G) = \text{Sig}(3) = \{4,5\} = S_3$

$S_2 = \{2,5\}$
L #

$\text{Sig}(L) = \text{Sig}(2) = \{2,5\} = S_2$

$S_3 = \{4,5\}$
L #

$\text{Sig}(L) = \text{Sig}(4) = \{4,5\} = S_3$

Manual Técnico

Tokens

Lista de símbolos contenedores

Los símbolos contenedores se podrán definir mediante una lista que contendrá cada posible token esperado.

Símbolos de asignación
“
”
<
>

- Los símbolos contenedores se encargarán de la validación de almacenamiento de información de archivo, instrucciones de formulario, cadenas y lista de valores.
- Expresión regular:

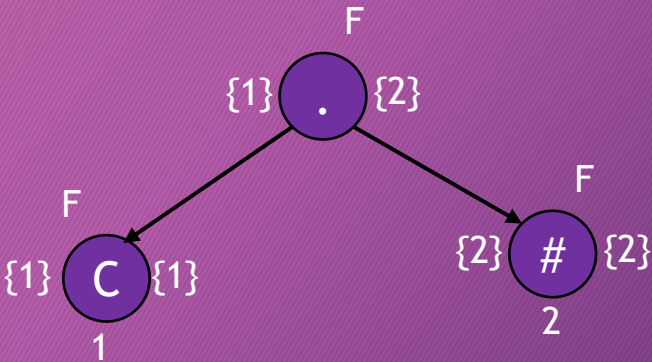
Contenedor = C = [“ , ”, <, >]

Manual Técnico

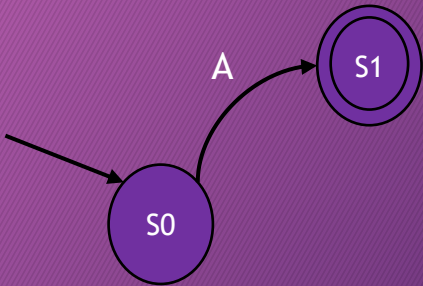
Tokens

Método del Árbol y DFA
C#

I	Sig(i)
C 1	2
# 2	



$S0 = \{1\}$ C
$Sig(C) = Sig(1) = \{2\} = S1$
$S1 = \{2\}$ #



Manual Técnico

Tokens

Cadena

La cadena será el valor que almacena cada palabra reservada o lista de valores exceptuando tipo que almacena otra palabra reservada esperada, los valores permitidos serán letras y números.

Cadena
$(L N)^*$

- Expresión regular:

Letra = L = [a-z, A-Z]

Numero = N = [0-9]

Cadena = (L | N)*

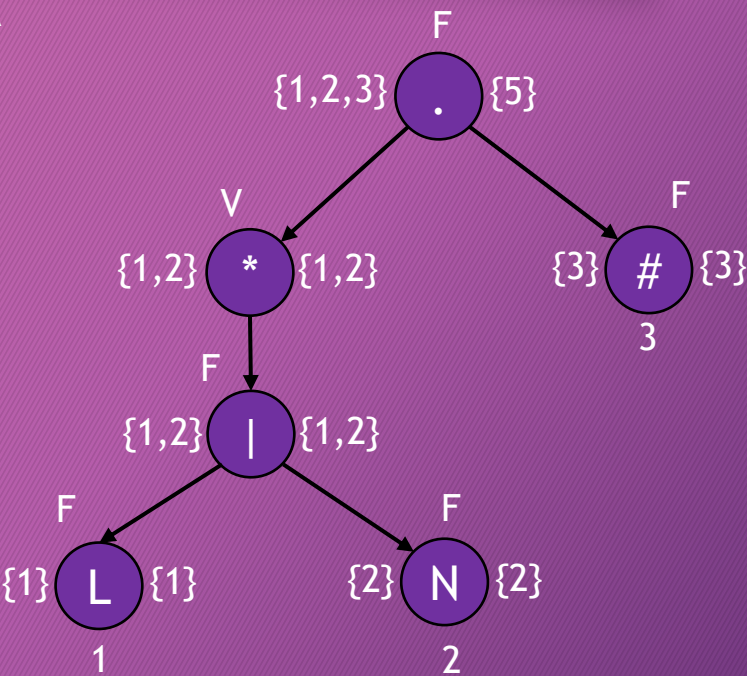
Manual Técnico

Tokens

Método del árbol y DFA

$(L|N)^*\#$

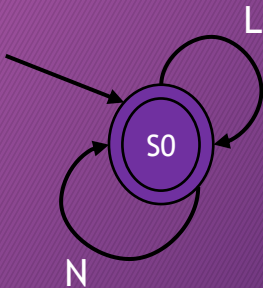
I	Sig(i)
L 1	1,2,3
N 2	1,2,3
# 3	



$S0 = \{1,2,3\}$
L N #

$Sig(L) = Sig(1) = \{1,2,3\} = S0$

$Sig(N) = Sig(2) = \{1,2,3\} = S0$



Manual Técnico

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Proyecto 2 [LFP1]

Primer semestre

Oscar Eduardo Morales Girón

201603028