

Actividad 3.2 Programando un DFA

Programado en:

C++, librerías estándares

Instrucciones para correr el programa

Correr en terminal la sentencia "g++ tarea3.2.cpp"

Una vez se haya corrido el programa escribir en terminal tarea3.2.exe para Windows o /a.out para Linux o Mac

Input:

Nombre del archivo txt

Output:

Token con su tipo de token respectivo

Ejemplo de lo que mostrara el programa:

Input:

Input1.txt

```
b=7
```

```
a = 32.4 *(-8.6 - b)/    6.1E-8
```

```
d = a ^ b // Esto es un comentario
```

Output:

Nombre del archivo: input1.txt

TOKEN	TIPO
b	Variable
=	Asignacion
7	Entero
a	Variable
=	Asignacion
32.4	Real
*	Multiplicacion
(Parentesis que abre
-8.6	Real
-	Resta
b	Variable
)	Parentesis que cierra
/	Division
6.1E-8	Real

d	Variable
=	Asignacion
a	Variable
^	Potencia
b	Variable

DFA

$Digitos = \{0 - 9\}$

$Letra = \{a - z, A - Z\}$

$Operacion = \{(' = ' | ' / ' | ' + ' | ' - ' | ' * ' | ' (' | ') ' | ' ^ ')\}$

$Fin\ de\ linea = \{' \backslash n '\}$

$Entero\ positivo = \{Digito^+\}$

$Entero\ negativo = \{' - ' Entero\ positivo\}$

$Entero = \{Entero\ positivo | Entero\ negativo\}$

$Variable = \{Letra(Letra | Entero | ' _ ')^*\}$

$Notacion\ Cientifica = \{(e | E)(Entero)\}$

$Real = \{Entero . ' (Entero | \epsilon)(Notacion\ Cientifica | \epsilon)\}$

$Token = \{(Entero | Variable | Operacion | Real | " " | Fin\ de\ linea)^+\}$

$Comentario = \{"/" / "(Token)(Fin\ de\ linea)\}$

$Linea = \{Token^*(Comentario | Fin\ de\ linea)\}$

