

Manual de uso

Anderson Estiven Villa Sierra CC: 1035439186

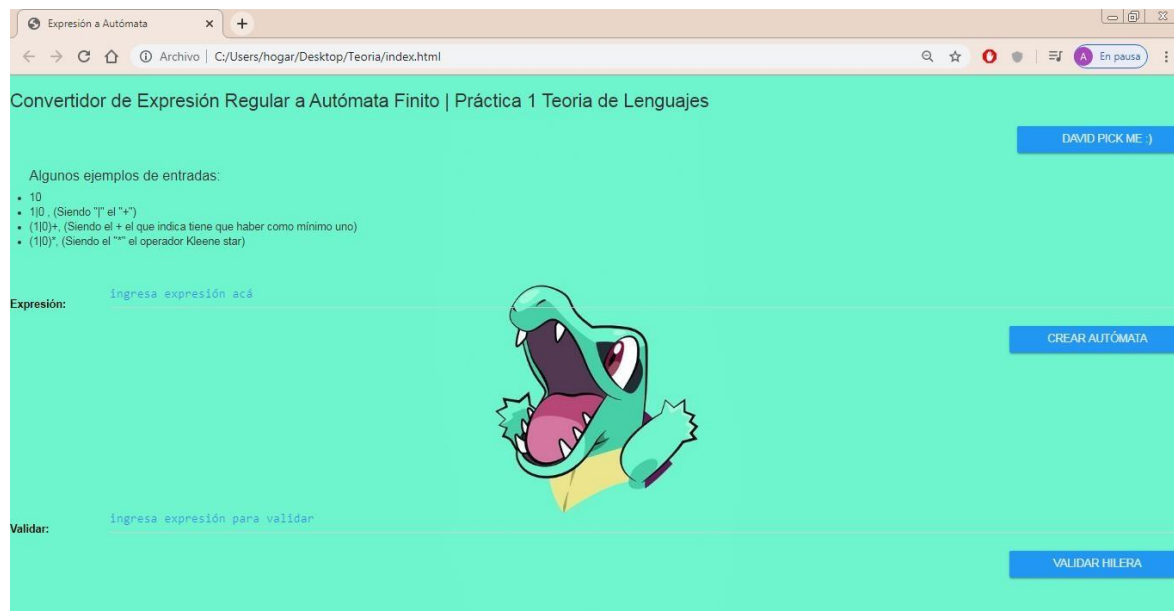
Cristhian Javier González Rodríguez CC: 1006130480

Esto es un manual complementario al que se encuentra inmerso en la aplicación en el botón que dice “DAVID PICK ME”. En este se explicará el manejo de la aplicación más detalladamente y cómo bajarla y correrla.

Lo primero es acceder al repositorio proveído y clonar el proyecto o descargarlo. La carpeta o el archivo.rar se llama Teoría, la cual es la que contiene el proyecto, en esta se encontrarán 5 elementos, 3 carpetas (cc,js,lib) y un archivo llamado index.html y este manual. Las carpetas tienen funciones diferentes como guardar los archivos de estilo, los scripts y demás.

Para acceder a nuestro proyecto vamos a clickear el archivo Index.html que nos redireccionará a la página en la cual se puede interactuar.

Donde nos encontraremos con algo como lo siguiente:



En esta parte se encuentran varias cosas, un botón llamado “DAVID PICK ME ;)” que es en el cual se encuentra el manual anteriormente mencionado, inmerso en la aplicación, cuando se pickea, se ve de la siguiente manera.

Esta página dice

Hola!

Este es un pequeño menú que te guiará al correcto uso de la aplicación

La idea es que ingreses una expresión regular, con los símbolos especiales presentados a la izquierda.

Te rechazará la expresión si encuentra símbolos continuos tales como : ||, |*, *|, +|, etc

Cuando tengas tu expresión, lo siguiente es presión el botón "Convertir", que te permitirá visualizar varias cosas tales como:

◆ Los caminos lambda

Aceptar

Donde se hace explica el correcto uso, y la sintaxis permitida, algunos ejemplos de expresiones aceptadas son: $(1|0)^+$, $0+1^*$, 1^*0^* , $(a|bab|b)^*$

Siendo el "|" la unión, el "+" Clausura que no incluye secuencia nula, el "*" clausura que incluye secuencia nula, y la Concatenación se realiza de la siguiente manera :ab.

Algunas expresiones rechazadas son de la siguiente manera: $1||$, $1|^*$, $ab+|$, etc.

Cuando se ingrese una expresión inválida saldrá el siguiente mensaje:

Expresión:

CREAR

Entrada inválida >:c
Error: empty input at 2.

También se tienen distintos manejos de errores tales como:

No ingresó una expresión y quiere generar un autómata finito.

Expresión:

CREAR AUTÓMATA

Entrada inválida >:c
Error: empty input at 0.

Si no ingresó una hilera para validar, y quiere validar:

Validar:

La hilera es:
INGRESE UNA EXPRESIÓN REGULAR PRIMERO >:c

Si ingresa una entrada válida, se visualizarán 4 columnas, 1 caminos lambda, 2 Estados resultantes, 3 Estados, que indican cuáles son de aceptación, por descarte los vacíos son rechazo, 4 las transiciones con los símbolos de entrada en la parte superior, los espacios vacíos son rechazo.

Expresión: <input type="text" value="1 2"/>	CREAR AUTÓMATA			
CAMINOS LAMBDA	ESTADOS RESULTANTES	ESTADOS	1	2
{0,1,3}	A		B	C
{2,5}	B	accept		
{4,5}	C	accept		

Eso sería la primera parte, la otra es validar una hilera, que se encuentra en la parte inferior del autómata, de la siguiente manera

Expresión:

CREAR AUTÓMATA

Probaremos con la expresión que tenemos arriba 1|2, probaremos los 3 casos: ingresa un 1, ingresa un 2, ingresa un 12, y luego con algo no válido.

Con un 1:



Validar: 1

VALIDAR HILERA

La hilera es:
ACEPTADA

Con un 2:



Validar: 2

VALIDAR HILERA

La hilera es:
ACEPTADA

Con una hilera inválida.



Validar: 3asdsv

VALIDAR HILERA

La hilera es:
RECHAZADA

En teoría ese es el funcionamiento de la aplicación, ya es cuestión del usuario de explorar y demás, a continuación se harán las respectivas pruebas que se proponen en el enunciado de la práctica:

- $((1|0.1)^*|1)^+$

Expresión: $((1|0.1)^*|1)^+$

CREAR AUTÓMATA

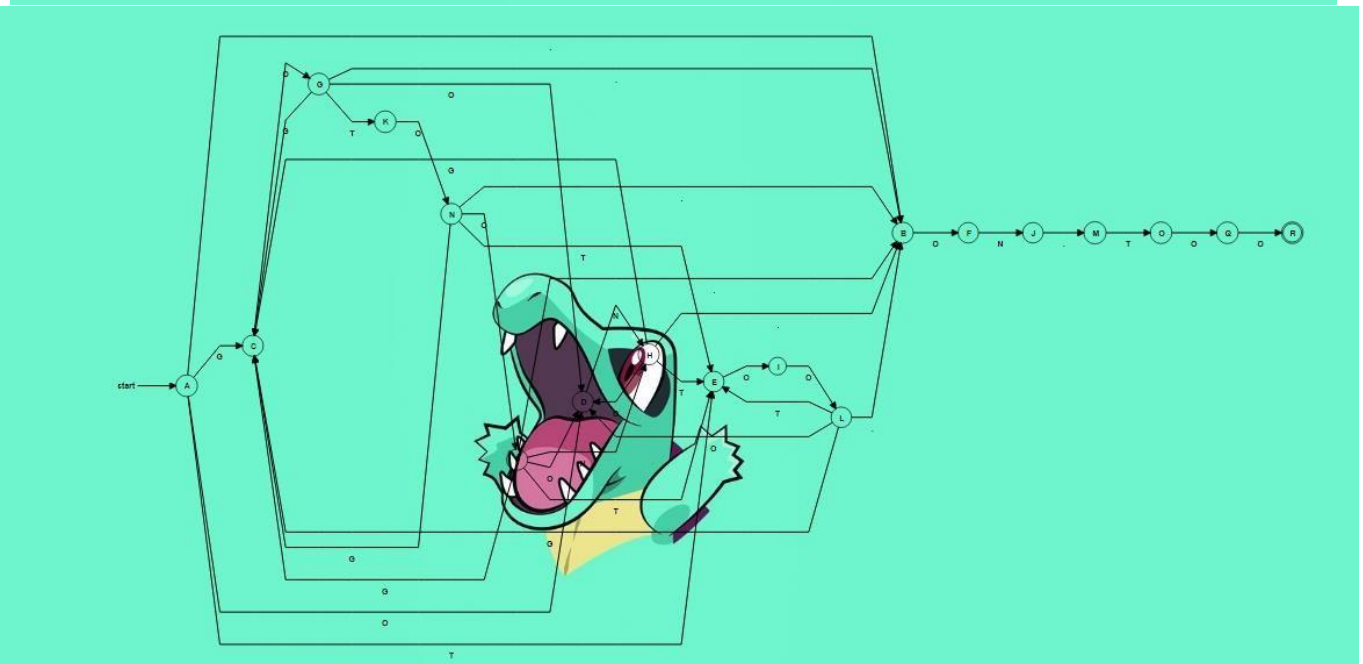
CAMINOS LAMBDA	ESTADOS RESULTANTES	ESTADOS	.	0	1
{0,1,2,3,5,10,11,13,14,15,16,17,19,24,25,27,28}	A	accept		B	C
{6,20}			D		
{2,3,4,5,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,23,24,25,26,27,28}		accept		B	E
{7,21}					F
{2,3,4,5,9,10,13,14,15,16,17,18,19,23,24,25,26,27,28}		accept		B	E
{2,3,5,8,9,10,13,14,15,16,17,19,22,23,24,25,27,28}		accept		B	E

- $(GO|GOTO|TOO|ON)^*.ON.TOO$

Expresión: $(GO|GOTO|TOO|ON)^*.ON.TOO$

CREAR AUTÓMATA

CAMINOS LAMBDA	ESTADOS RESULTANTES	ESTADOS	.	G	N	O	T
{0,1,2,5,10,14,18}	A		B	C		D	E
{19}	B					F	
{3,6}	C					G	
{15}	D				H		
{11}	E					I	
{20}	F				J		
{1,2,4,5,7,10,14,17,18}	G		B	C		D	K
{1,2,5,10,14,16,17,18}	H		B	C		D	E
{12}	I					L	
{21}	J		M				
{8,11}	K					N	
{1,2,5,10,13,14,17,18}	L		B	C		D	E
{22}	M						O
{1,2,5,9,10,12,14,17,18}	N		B	C		P	E
{23}	O					Q	
{1,2,5,10,13,14,15,17,18}	P		B	C	H	D	E
{24}	Q					R	
{25}	R	accept					



- $(1^*0.1^*)^+$

Expresión: $(1^*0.1^*)^+$

CREAR AUTÓMATA

CAMINOS LAMBDA	ESTADOS RESULTANTES	ESTADOS	.	0	1
{0,1,3}	A			B	C
{4}	B		D		
{1,2,3}	C			B	C
{5,6,8,9,10,12,18}	D	accept		E	F
{13}	E		G		
{6,7,8,9,10,11,12,18}	F	accept		E	F
{9,10,12,14,15,17,18}	G	accept		E	H
{9,10,11,12,15,16,17,18}	H	accept		E	H

