

MANUAL TÉCNICO

Descripción General:

La aplicación fue desarrollada para realizar imágenes digitales cargando y analizando un archivo con extensión pxa, utilizando el lenguaje de marcado HTML para dibujar la imagen solicitada.

Lenguaje de programación utilizado

Esta aplicación fue desarrollada en el lenguaje de programación Python.

SO en los que puede ser utilizada la aplicación

Se puede utilizar en cualquier sistema operativo Windows, Mac OS, Linux, etc.

Solo se necesita tener instalada la versión de Python 3.6 o posterior.

Se utilizaron variables y listas globales para poder utilizarlas en cualquier parte del programa solo con referenciarlas, también se utilizó Programación Orientada a Objetos.

Funciones Importantes

Función	Descripción
Analizar	Se instancia la clase Analizador Léxico y se le pasa la cadena para analizarla. Aquí se emplea el autómata y se lee la cadena carácter a carácter guardando lo necesario para dibujar la imagen
Estados	Cada estado hace lo que está en el autómata, si es estado de aceptación agrega el token o lo agrega como error si no pertenece al lenguaje

Métodos importantes

Método	Descripción
combo.get	Obtiene la cadena seleccionada en la lista desplegable
ImageTk.PhotoImage	Obtiene la ruta de una imagen para poder mostrarla en la interfaz
Lista.clear	Vacía una lista
imgkit.from_file	Genera una imagen en formato jpg, pasandole como parámetro la ruta de un archivo html para convertirlo, el nombre con que guardará, el tamaño que deseemos y la ruta del ejecutable (wkhtmltoimage.exe)

Expresión regular utilizada para el autómata

(TITULO | ANCHO | ALTO | FILAS | COLUMNAS | CELDAS | (DIGITO)+ | "(LETRA)+" | TRUE | FALSE | FILTROS | MIRRORX | MIRROR | DOUBLEMIRROR | @@@@ | #(LETRAHEX|DIGITO)(LETRAHEX|DIGITO)(LETRAHEX|DIGITO)(LETRAHEX|DIGITO)(LETRAHEX|DIGITO)(LETRAHEX|DIGITO) | [] | { } | , | = | ;)*

Expresión Regular utilizada para el método del árbol

(PalabraReservada | (DIGITO)+ | "(LETRA)+" | #(LETRAHEX|DIGITO)(LETRAHEX|DIGITO)(LETRAHEX|DIGITO)(LETRAHEX|DIGITO)(LETRAHEX|DIGITO)(LETRAHEX|DIGITO)(LETRAHEX|DIGITO)(LETRAHEX|DIGITO)| Simbolo)* \$

En PalabraReservada entran: TITULO ANCHO ALTO FILAS COLUMNAS CELDAS FALSE FILTROS MIRRORX MIRROR DOUBLEMIRROR

En simbolos entra: [] { } , = ;



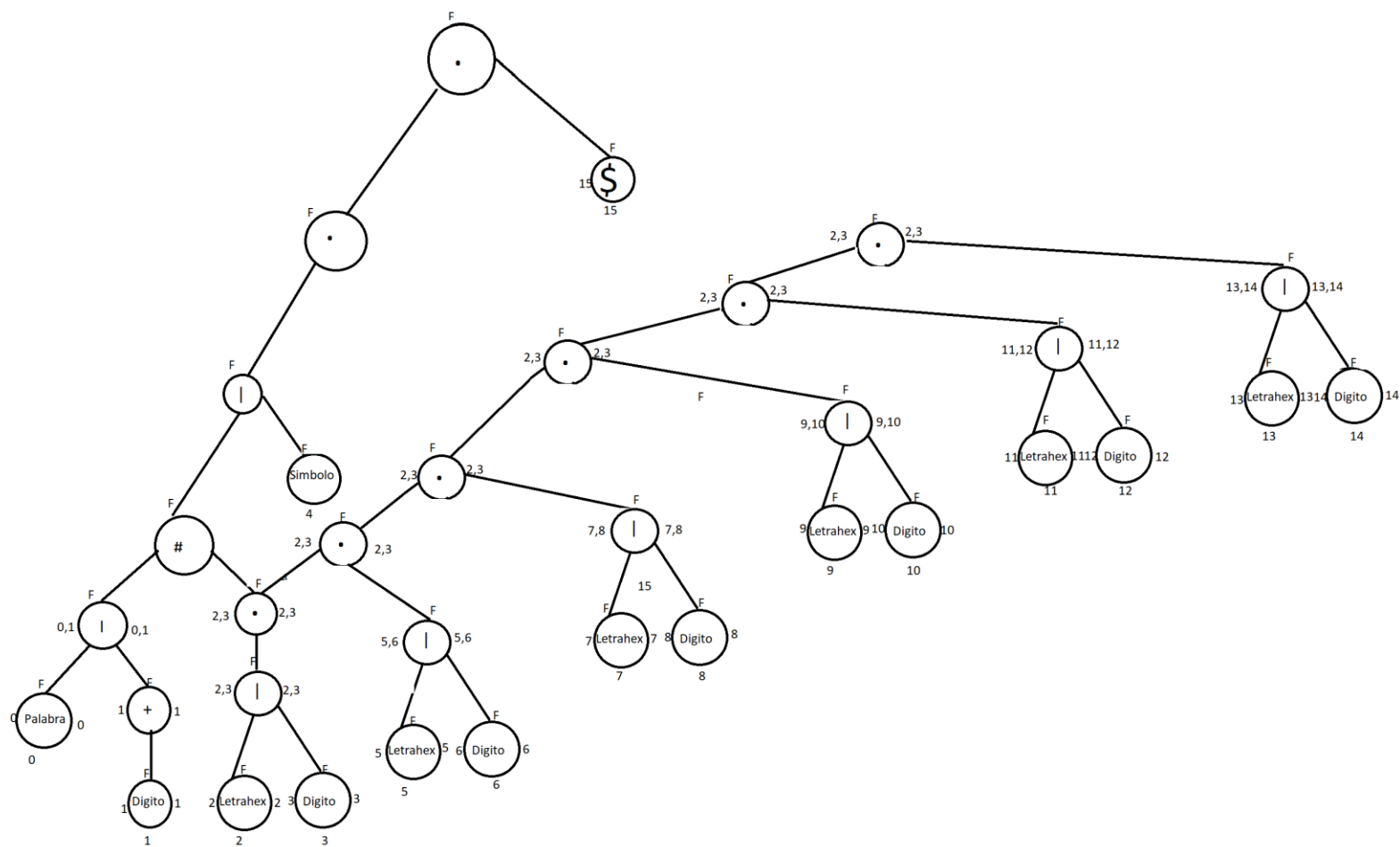


TABLA DE TOKENS

Token	Patron	Expresion regular
palabra	Sucesión de una o más letras	{A..Z}{A..Z}*
Digito	Número	{0..9}{0..9}*
igual	Símbolo =	/=
puntocomma	Símbolo ;	/;
enteropositivo	secuencia de uno o más dígitos	Digito{digito}*
error	cualquier cosa no sea lenguaje	
coma	Símbolo ,	/,
parentesis izquierdo	Símbolo (/(\
parentesis derecho	Símbolo)	/)
Corchete izquierdo	Símbolo [/[
Corchete derecho	Símbolo]	/]
Llave izquierda	Símbolo {	/{\
Llave derecha	Símbolo }	/}
Comilla	Símbolo "	/"
Título	TITULO	TITULO
Ancho	ANCHO	ANCHO
Alto	ALTO	ALTO
Filas	FILAS	FILAS
Columnas	COLUMNAS	COLUMNAS
Color_hex	Inicia con # seguido con 6 caracteres, cada carácter puede ser (A,B,C,D,E,R, 0..9)	#{Letrahex digito)(Letrahex digito)(Letrahex digito)(Letrahex digito)(Letrahex digito)(Letrahex digito)
Celdas	CELDAS	CELDAS
Filtros	FILTROS	FILTROS
Seperadorde imágenes	cuatro arrobas	@@@@
MIRRORX	MIRRORX	MIRRORX

MIRRORY	MIRRORY	MIRRORY
DOUBLEMIRROR	DOUBLEMIRROR	DOUBLEMIRROR
SIMBOLO	CUALQUIER SIMBOLO	/(SIMBOLO)+