Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ingeniería
Lenguajes formales y autómatas
Sección Práctica 01
Mgtr. Moises Alonso

PROYECTO PRÁCTICO FASE I

GENERADOR DE SCANNER

Brenner Hernandez 1023718

Guatemala de la asunción, 2 de marzo del 2020

Análisis

Entradas:
Una entrada enviada por el usuario a través de un archivo de texto que contiene una gramática y quiere ser verificada según se indicó.

Procesos:
Se procesa el texto del archivo y se compara con lo que se esperaría encontrar dentro de él.

Salidas:
Mensaje de éxito si la gramática es correcta; o un error junto a la fila y columna en la que está si es que se encuentra.

Diagramas de clase

BTreeNode
Token, parentNode, right, left
public string GetValue()

CheckGrammar
public void CompareGrammar(string fileName, ref string error), public string RemoveUnwantedChars(string grammar)

FileClass
public bool IsFileTypeCorrect(string fileName, string filetype, ref string error)

Malgorithm
SetsRegex, TokensRegex, ActionsRegex, ErrorrsRegex
public BTreeNode FillRETree(string section), public bool HasMinorPrecedence(string Token), public BTreeNode CreateRETree(Queue<char> Tokens)

Expresiones regulares

SETS

((S·E·T·S·/n+·identifier·=·('·AZ·'·.·.·'·AZ·'|'·az·'·.·.·'·az·'|'·09·'·.·.·'·09·'|C·H·R·\(·09+·\)·.·.·C·H·R·\(·09+·\)|'·sym·')·((\+·('·AZ·'·.·.·'·AZ·'|'·az·'·.·.·'·az·'|'·09·'·.·.·'·09·'|C·H·R·\(·09+·\)·.·.·C·H·R·\(·09+·\)|'·sym·'))*)·/n+)?)·#

TOKENS

(T·O·K·E·N·S·/n·(T·O·K·E·N·blnkspc+·09+·=·('·sym·'·((·'·sym·')+)|('·AZ·')+|'·(\?|\+|\(|\))·'|'·(\?|\+|\(|\))·'·'·(\?|\+|\(|\))·'|(AZ·(·(\?|\+)?))+|('·(quote|')·'·AZ·'·(quote|')·')·((\|·'·(quote|')·'·AZ·'·(quote|')·')*)|AZ·\(·AZ·\|·AZ·\)·(·(*|\?)?)))·((/n·T·O·K·E·N·blnkspc+·09+·=·('·sym·'·((·'·sym·')+)|('·AZ·')+|'·(\?|\+|\(|\))·'|'·(\?|\+|\(|\))·'·'·(\?|\+|\(|\))·'|(AZ·(·(\?|\+)?))+|('·(quote|')·'·AZ+·'·(quote|')·')·((\|·'·(quote|')·'·AZ·'·(quote|')·')*)|AZ+·\(·AZ·\|·AZ·\)·(·(*|\?)?)))*)·{·R·E·S·E·R·V·A·D·A·S·\(·\)·})·#

ACTIONS

(A·C·T·I·O·N·S·(R·E·S·E·R·V·A·D·A·S·\(·\)·{·(09+·=·'·AZ+·')·(/n·09+·=·'·AZ·')·})·((/n·AZ·\(·\)·{·(09+·=·'·AZ+·')·(/n·09+·=·'·AZ·')·})*))·#

ERRORS

AZ·E·R·R·O·R·=·09+(·(/n·AZ·E·R·R·O·R·=·09+)*)

Digrama de flujo