Universidad Interamericana de Panamá

Facultad de ingeniería y de sistemas

Informe Final del Compilador

Carrera

Ingeniería en sistemas computacionales

Integrantes

Suehellen Méndez 4-753-1861

Josué De León 8-876-2357

Asignatura

Compiladores

Facilitador

Leonardo Esqueda

Fecha

22 de agosto de 2018

1. **Objetivos**

* El objetivo de este trabajo es la construcción de un compilador.
* Programaremos dos analizadores: léxico y sintáctico.
* Nuestro analizador debe decirnos que significa una palabra

1. **Lenguaje**

En esta sección se presentan aspectos del lenguaje de programación Python.

1. **Arquitectura**

Para la arquitectura en compilador se presentan dos fases, de análisis y de síntesis.

En la fase de análisis lee el código fuente luego divide los tokens y hace el análisis léxico y sintáctico posteriormente, luego de hacer el análisis para a la segunda fase y ejecuta el programa, tabla de símbolos este puede tener varias pasadas.

**¿Qué es una fase de un compilador?**

Es una etapa distinguible del proceso de compilación, que toma como entrada la salida de la etapa anterior. La fase procesa esta información y el resultado es entonces pasado a la siguiente fase. Una pasada puede tener más de una fase.

1. **Diagrama T**

Mensaje de error

Lenguaje Objetivo

Python

Compilador

Código Fuente

Python

1. **Descripción de la utilidad**

Contamos con dos analizadores: Analizador léxico que viene siendo la primera fase para el compilador este recibe como entrada el código fuente de otro programa y produce una salida compuesta de tokens o símbolos. Mientras que el analizador sintáctico analiza una cadena de símbolos de acuerdo a las reglas de una gramática formal.

Nuestro analizador se encarga de ir analizando variable por variable hasta llegar al final e imprime que es la variable.

1. **Descripción de la tabla de símbolos**

Aquí se definió el orden de prioridad de cada token y lo que hace cada token, dentro de los cuales tenemos:

('right' , 'ASSIGN'), #Operador de asignación

('right' , 'UPDATE'), #Operador de actualización

('left' , 'NE'),

('left' , 'LT' , 'LTE' , 'GT', 'GTE'), #Espacio y tabulación

('left' , 'PLUS' , 'MINUS'), #Suma y resta

('left' ,'TIMES' , 'DIVIDE'), #Multiplicación y división

('right' , 'ODD'), #Sirve para ver si una expresión es impar

('left' , 'LPARENT' , 'RPARENT'),

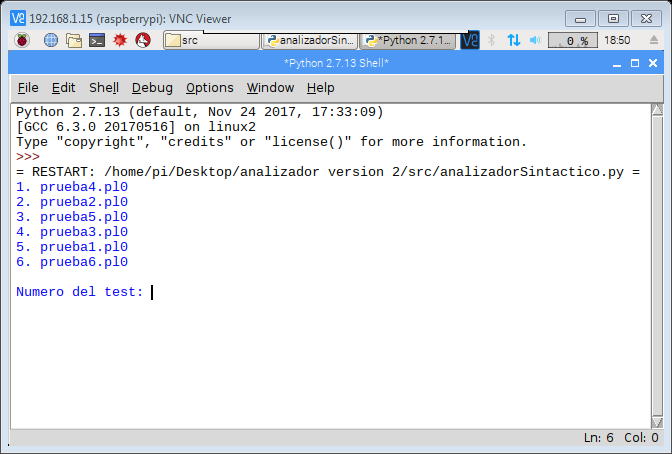
1. **Como maneja los errores**

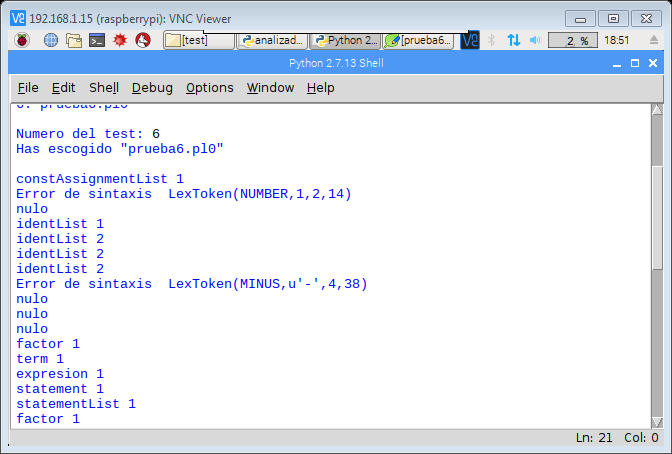
Se declara la variable para que indique cuando hay error y que especifique en que línea, que tipo de error se está presentando en el analizador.

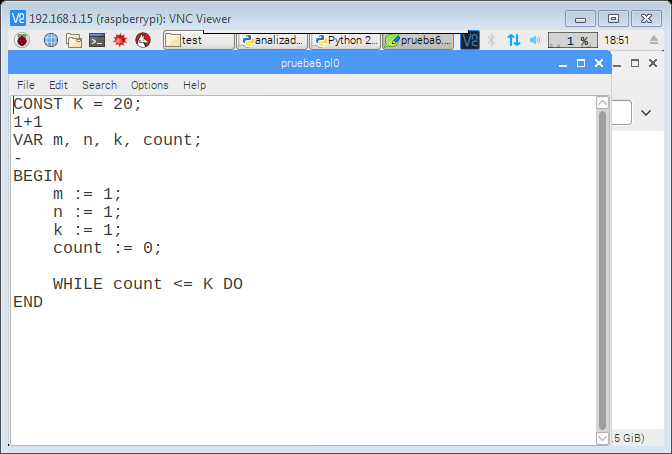
1. **Código de programación en GITHUB**

<https://github.com/JOSUEXLION/Compiladores/tree/master/analizadores/Compilador_PL0-master/analizador%20version%202>

**Ejemplos de uso**

****

****

****