



Universidad de Guadalajara
Centro Universitario
De
Ciencias Exactas
E
Ingenierías
(CUCEI)

Materia:
SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE TRADUCTORES
DE LENGUAJES II

Nombre: Aceves López Jonathan

Código:
217481363

¿Qué es un analizador léxico?

El analizador léxico es la primera fase de un compilador.

Su principal función consiste en leer los caracteres de entrada y elaborar como salida una secuencia de componentes léxicos que utiliza el analizador sintáctico para hacer el análisis. Esta interacción, suele aplicarse convirtiendo al analizador léxico en una subrutina o corrutina del analizador sintáctico. Recibida la orden "obtén el siguiente componente léxico" del analizador sintáctico, el analizador léxico lee los caracteres de entrada hasta que pueda identificar el siguiente componente léxico.

El proceso de análisis léxico se lleva a cabo mediante el analizador léxico, también conocido como escáner o tokenizer. Este componente examina el código fuente carácter por carácter, reconociendo patrones específicos y construyendo una secuencia de tokens. Aquí hay algunas tareas clave realizadas por un analizador léxico durante su desarrollo:

Reconocimiento de Palabras Clave: Identifica las palabras clave del lenguaje de programación, como "if", "while", "for", etc., que tienen significados específicos en la sintaxis del programa.

Identificación de Identificadores y Variables: Reconoce nombres de variables, funciones y otros identificadores, asignándoles un token correspondiente.

Manejo de Constantes: Identifica y clasifica constantes numéricas, cadenas de texto y otros valores constantes en el código fuente.

Eliminación de Espacios en Blanco y Comentarios: Filtra y elimina caracteres irrelevantes como espacios en blanco y comentarios, ya que no tienen un significado semántico en el análisis posterior.

Detección de Errores Léxicos: Informa sobre cualquier error léxico encontrado, como una palabra desconocida o un símbolo incorrecto.

El analizador léxico genera una salida en forma de secuencia de tokens, que luego se utiliza en las etapas subsiguientes del compilador o intérprete para realizar el análisis sintáctico y semántico del código fuente.