



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

"TAREA 1: COMO ES EL MANEJO DE BUFFERS DE ENTRADA EN EL ANÁLISIS LÉXICO"

COMPILADORES GRUPO: 03

ALUMNO: SUXO PÉREZ LUIS AXEL

FECHA DE ENTREGA: 23 DE MARZO DE 2021

Un buffer es un espacio de almacenamiento temporal de entrada o salida de datos cuando esta en transferencia. En el análisis léxico se utiliza un buffer para realizar la compilación en menos tiempo y para no consumir toda la memoria durante las comparaciones. Existen dos técnicas de comparación del análisis léxico cuando usa el buffer, y son:

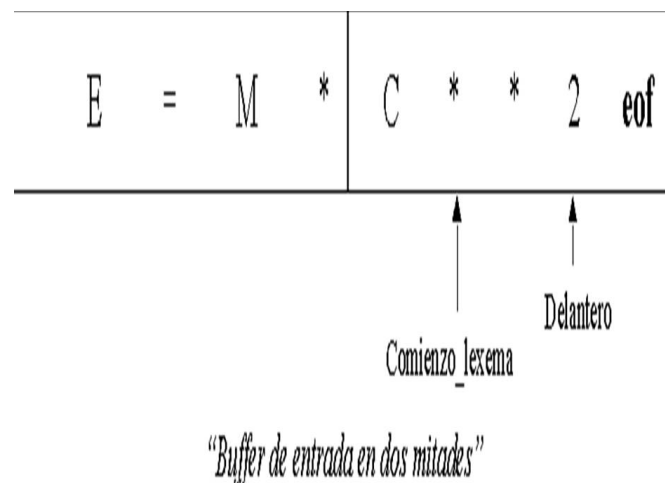
- Técnica de pareja de buffer.
- Técnica del centinela.

Técnica de pareja de buffer.

El buffer se divide en dos partes iguales, y se utilizan dos apuntadores que recorren el buffer, el apuntador delantero, recorre el buffer posición por posición hasta encontrar una coincidencia con un patrón y el otro apuntador lexema recorre el buffer procesando la información de los lexemas.

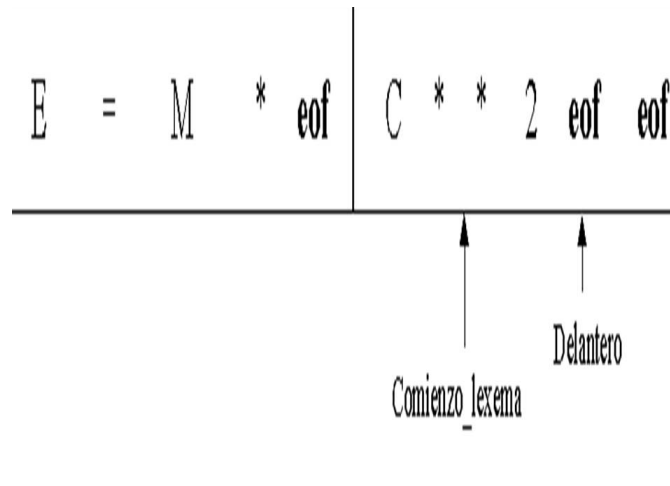
La técnica consiste primero en recorrer la primera mitad del buffer, el apuntador delantero comienza a recorrer el buffer seguido por el apuntador lexema, hasta encontrar coincidencias con un patrón y así hasta llegar al final de la primera mitad, cuando se termina la primera mitad, se llena la segunda mitad del buffer y los apuntadores delantero y lexema se posicionan al inicio de la segunda mitad y realizan el mismo proceso.

Cuando se llega al final de la segunda mitad se llena de nuevo la primera mitad y los apuntadores pasan al inicio de esta, este proceso se repite hasta encontrar el fin de archivo.



Técnica del centinela.

El buffer se divide en dos mitades, y se usan dos apuntadores a igual que en la técnica anterior. La diferencia con la anterior es que el apuntador delantero avanza se verifica que el buffer no ha terminado, esto es si ha encontrado la señal de fin del buffer, de ser así se llena la segunda mitad del buffer y los apuntadores pasan a la segunda mitad, con esta señal se reduce el tiempo de verificar si se ha llegado al límite del buffer, utilizando dos señales de terminación, una para cada buffer.



Bibliografía.

- ARTEAGA, J. "UNIDAD II.-Analizador léxico",
<http://cursocompiladoresuaeh.blogspot.com/2010/11/unidad-ii-analizador-lexico.html#:~:text=2.3.%2DManejo%20de%20buffers%20de,la%20memoria%20durante%20las%20comparaciones>.