**ANÁLISIS LÉXICO Y SINTÁCTICO**

**AUTORES:**

Juan Carlos Paniagua Sánchez

Eloy Alfageme Galeano

Sergio Rivas Delgado

**DESCRIPCIÓN**

Macros: En el análisis léxico una parte fundamental para simplificar el código y hacerlo más legible es la utilización de macros. La primera parte del código consiste en la realización de estas macros para determinar los identificadores, las constantes numéricas, las constantes literales y los comentarios.

* Identificador es una letra de “a” a “z” o el símbolo “$” seguido de un conjunto de caracteres formados por letras, dígitos del 0 al 9, el símbolo “$” o el símbolo “\_”
* Constantes numéricas son de dos tipos constint y constfloat, cada una en tres bases distintas
  + Constint: consiste en un símbolo “+” o “-” opcional y a continuación un número decimal formado por una repetición de dígitos (el primero no puede ser 0), o para la base octal, un “0” que puede seguir un símbolo “+” o “-” y un número de 0 a 7 o por último un “0x”, opcionalmente un “+” o un “-” y una ristra de caracteres formados números del 0 al 9 y letras de la “A” a la “F”
  + Constfloat formado por RealDecimal, RealOctal y RealHexa
    - RealDecimal es “+” o “-” opcional además de un numero formado por “0.” más un numero o un numero formado por un decimal más un “.” más una secuencia de dígitos
    - RealOctal es formado por un 0 más un “+” o”-” opcional y dos secuencias de números octales (secuencia de numero de 0 a 7) separados por un “.”
    - Real Hexa es un numero formado por “0x”, opcionalmente “+” o “-” y dos secuencias de números hexadecimales separadas por un “.”
* Constantes literales *Constlit* está formado por una secuencia de caracteres que no son una comilla simple “ ’ ” o si hay que este precedida de un “\” entre comillas simples
* Comentarios está formado por dos tipos de comentario. El *comentarioLinea* que es aquel que empieza por “//” y cualquier secuencia de caracteres, en una única línea y el *comentarioLargo* que es aquel que empieza por “/\*” seguido de un cualquier carácter, salto de línea... termina con “\*/”

El código principal del archivo jflex consiste en leer determinados símbolos, palabras reservadas y las macros anteriormente descritas y transcribirlas a un código similar a C