

## UTN - FRBA

### Sintaxis y Semántica de los Lenguajes - 2019

#### Trabajo Práctico n° 3 - FLEX para reconocimiento de categorías léxicas de C

**Implementar en C** un programa que permita reconocer en un archivo.c entrada **todas las categorías léxicas de C**. El mismo deberá dar como salida en pantalla un reporte. Para desarrollar dicho programa deberá utilizar LEX/FLEX para la generación del código C

##### *Categorías léxicas:*

- ❖ Constantes (Entera decimal, entera octal, entera hexadecimal, real, caracter)
- ❖ Literal cadena
- ❖ Palabras reservadas (distinguir entre tipo de dato, estructuras de control y otros)
- ❖ Identificadores
- ❖ Caracteres de puntuación ( como por ejemplo ; , ( ) )
- ❖ Operadores de C ( revisar BNF de expresiones del Vol. 1 )
- ❖ Comentarios

En este trabajo práctico excluimos aquellos caracteres que puedan presentar ambigüedad en cuanto a su categoría léxica. Por ejemplo, el caracter “\*” lo consideramos como multiplicación. Tampoco consideramos las directivas de precompilación que comienzan con #.

##### *Reporte*

- ❖ Listado de identificadores encontrados indicando la cantidad de veces que aparecen.
- ❖ Listado de literales cadena encontrados indicando la longitud de los mismos.
- ❖ Listado de palabras de palabras reservadas
- ❖ Listado de constantes indicando según su tipo:
  - Para las constantes octales indicar su valor entero decimal
  - Para las constante hexadecimales indicar su valor entero decimal
  - Para las constantes decimales indicar el valor acumulado por todas ellas
  - Para las constantes reales indicar el valor de su mantisa y parte entera
- ❖ Listado de caracteres de puntuación indicando cantidad de veces que aparecen.
- ❖ Listado de operadores indicando la cantidad de veces que aparecen.
- ❖ Listado de comentarios encontrados.
- ❖ Listado de cadenas y/o caracteres no reconocidos.

La entrega de este trabajo práctico no es obligatoria, su **fecha límite para consulta, entrega y revisión es el día martes 10 de Julio**. Luego de esa fecha, no se aceptarán más trabajos, y toda consulta referida quedará para la defensa final que será en el mes de noviembre.

El **entorno de programación queda a criterio de cada grupo de trabajo** (Eclipse, Dev, Codeblocks). Formará parte de la entrega el **archivo fuente (.c)** y el **archivo ejecutable (.exe)**.

La **entrega puede hacerse forma presencial** un día de clase en el horario de finalización de la misma, en caso de que vayan con su computadora pueden mostrar directamente el código y su ejecución. Caso contrario **pueden enviarlo por correo** adjuntando el archivo fuente (.c) y el archivo ejecutable (.exe). Recuerden poner en copia a sus compañeros de grupo, y por supuesto aclarar en el mensaje los integrantes. Es probable que deban comprimir ambos archivos y cambiarle la extensión al archivo comprimido para que el correo no lo rechace. Generalmente utilizo Codeblocks si estoy desde la notebook.

Muchos éxitos =)