

TRABAJO PRÁCTICO 2

TÉCNICAS DE COMPILACIÓN

PROFESOR: ESCHOYEZ MAXIMILIANO ALUMNOS:
ALVAREZ TOMAS, MADRUGA BAUTISTA

Introducción:

El programa a desarrollar tiene como objetivo tomar un archivo de código fuente en una versión reducida de lenguaje C, posiblemente con errores léxicos, sintácticos y semánticos y generar como salida el árbol Sintáctico(ANTLR) y la Tabla de Símbolos y reportes de errores.

Desarrollo:

Para poder desarrollar la Tabla de Símbolos y el Árbol Sintáctico, creamos las siguientes clases:

- Tabla de Símbolos: Encargada de almacenar el contexto y las variables dentro del propio contexto.
- ID: Contiene el tipo de dato de las variables obtenidas de un contexto junto con su nombre, valor y también indica si la misma está o no usada.
- Variable: Esta misma extiende de la clase abstracta ID.
- miListener: Utiliza la Tabla de Símbolos para ir generando los contextos actuales con sus variables, también genera un historial de la misma. A medida que la clase avanza sobre el código indica los siguientes errores semánticos:
 - Doble declaración del mismo identificador,
 - Uso de un identificador no declarado,
 - Uso de un identificador sin inicializar,
 - Identificador declarado pero no usado,
 - Tipos de datos incompatibles.

Las clases nombradas anteriormente fueron las que utilizamos en la clase miListener para afrontar la problemática propuesta por el profesor.

Conclusión:

Una vez resuelta la problemática planteada, pudimos aprender diferentes maneras de ver la programación y cómo funciona todo desde otra perspectiva a la cual no estamos acostumbrados. También pudimos entender como funciona las diferentes etapas de un compilador.