

Desarrollo de Herramientas de Software — Trabajo Práctico

Maximiliano A. Eschoyez

Fecha de Entrega: Lunes 4 de Noviembre de 2024

Resumen

El objetivo de este Trabajo Práctico es implementar el análisis léxico, sintáctico y semántico, con la incorporación de la tabla de símbolos y el reporte de errores.

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

Consigna

Dado un archivo de entrada en lenguaje C, se debe generar como salida el Árbol Sintáctico (ANTLR) correcto y mostrar por consola o archivo el contenido de la Tabla de Símbolos de cada contexto. Esto es válido únicamente cuando el archivo de entrada es correcto.

Se deberá realizar un control de errores básicos y generar un reporte de lo encontrado para poder analizar archivos con posibles errores de codificación. El reporte de errores podrá realizarse por consola o archivo de texto. Los errores a detectar deben ser los siguientes:

- Errores sintácticos comunes:
 - Falta de un punto y coma,
 - Falta de apertura de paréntesis,
 - Formato incorrecto en lista de declaración de variables
- Errores semánticos comunes:
 - 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.

Cada error reportado debe indicarse si es sintáctico o semántico.

Presentación del Trabajo Práctico

Código Fuente

El código fuente deberá entregarse a través de la actividad correspondiente en el Aula Virtual. En dicho enlace se deberá subir un único archivo en formato ZIP conteniendo el proyecto ANTLR que responde a los requerimientos de realización del trabajo práctico (sólo código fuente y archivos de prueba).

El proyecto a entregar debe responder a las pautas utilizadas en clase, consistentes en un proyecto en Python y ANTLR gestionado con Maven y Git para seguimiento de los cambios. Se deberá copiar en el Aula Virtual el enlace al repositorio en GitHub que aloja al proyecto. No olvidar etiquetar (*tag*) el *commit* correspondiente como TP.