

Tercer Programa  
Análisis semántico

**Objetivo**

Construir en un mismo programa, los analizadores Léxico, Sintáctico y Semántico que revisen programas fuente escritos con el lenguaje elaborado en clase.

**Descripción**

Actualizar la gramática LL(1) elaborada en clase para el análisis sintáctico, incluyéndole símbolos de acción y/o atributos para que realice las siguientes tareas de análisis semántico:

- Actualizar del campo *tipo* en la tabla de símbolos. Considera todos los identificadores: nombre de variables y nombre de funciones.
- Revisar que un mismo identificador no se declare dos o más veces.
- Revisar que toda variable o nombre de función tenga definido el tipo al momento de hacerles referencia en las sentencias donde aparezcan.

Implementar el Análisis semántico en el Analizador léxico-sintáctico entregado.

- Atender las notas de la rúbrica calificada del analizador léxico-sintáctico para que funcione bien y no haya ningún problema en el análisis semántico. Probar con el archivo de prueba *archPrueba.txt* ubicado en Documentos→ Programas-Descripción→ Programa Analizador Sintáctico.
- Completar el analizador léxico-sintáctico para que incluya el análisis semántico con las tareas mencionadas en los puntos anteriores.

**Resultados**

- Mostrar los resultados solicitados en el analizador léxico y sintáctico.
- Mostrar la situación de la tabla de símbolos una vez que se haya hecho todo el análisis semántico. El campo *tipo* puede contener los siguientes valores: 3 para char, 8 para float, 11 para int, 13 para string y 16 para void. Es decir, el valor corresponde a la posición dentro del catálogo de palabras reservadas y que es el mismo del campo valor del token correspondiente.
- Indicar qué variables o funciones fueron declaradas/definidas dos o más veces.
- Indicar qué variables o funciones **no** fueron declaradas/definidas antes de referenciarse en sentencias.

**Entregar en archivo .rar o .zip:**

Un documento con la siguiente estructura:

- Descripción del problema (no del programa).
- Gramática de traducción con atributos que realiza la revisión semántica.
- Indicaciones de cómo correr el programa.
- Conclusiones de cada participante.

Sólo el programa fuente definitivo

- Se podrá elaborar en equipo de 2 personas.

Un archivo de prueba (opcional)

**Fecha de entrega: 28 de enero de 2018.**