

Proyecto de compiladores 1

1^a Fase, IDE

Fecha de entrega: 27 y 28 de Febrero.

Fase 1: Ambiente de desarrollo

Desarrollar un compilador para un lenguaje de alto nivel es una tarea compleja que requiere un entorno de desarrollo integral (IDE, por sus siglas en inglés) con una serie de características específicas. Aquí las características importantes que su IDE debe cumplir para desarrollar su compilador:

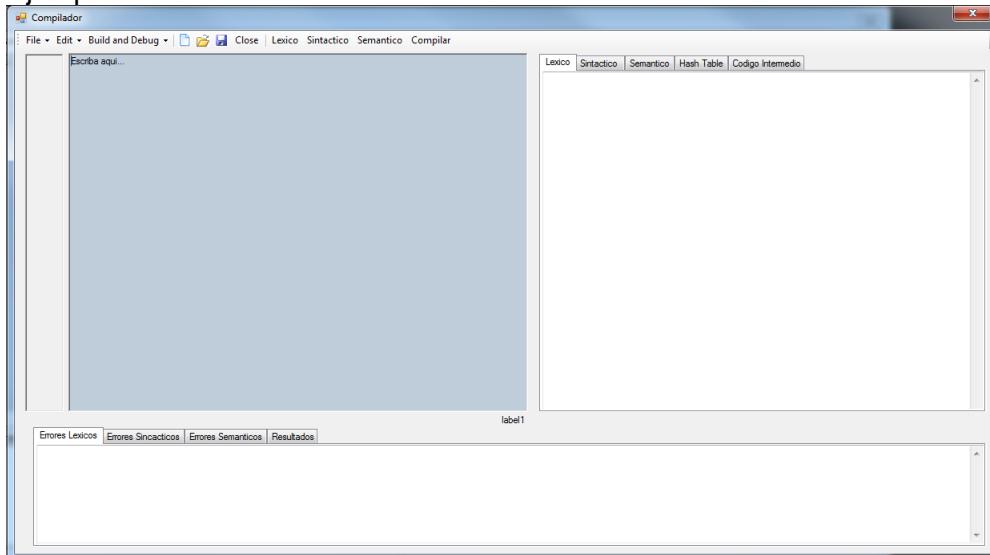
En resumen, un IDE para desarrollar un compilador de un lenguaje de alto nivel debe proporcionar herramientas avanzadas de análisis y depuración, soporte para generación de código y pruebas automatizadas, capacidades de gestión de proyectos y versiones, así como ser altamente extensible y personalizable para adaptarse a las necesidades específicas del desarrollo del compilador.

Se necesita un menú principal que permita realizar operaciones con un archivo, tales como **abrir, cerrar, guardar y guardar como**, de modo que se pueda cargar o guardar un archivo de texto. Además, se requiere un menú que permita compilar el archivo existente en el editor de texto. Por favor, incluya un menú con cada una de las fases a implementar en su compilador: **análisis léxico, análisis sintáctico, análisis semántico, código intermedio y ejecución**. También se solicita la construcción de **botones** que faciliten todas las acciones mencionadas anteriormente.

El IDE debe realizar la llamada al sistema para ejecutar el analizador léxico/sintáctico (compilador) cuando se necesita realizar un proceso de compilación.

Puede tomar inspiración de IDEs ya construidos, aunque el programa debe incluir ventanas para manejar cada una de las siguientes tareas: un editor de texto para escribir el código fuente, visualización del resultado del análisis léxico, visualización del resultado del análisis sintáctico, visualización del resultado del análisis semántico, visualización del código intermedio, lista de errores resultantes del proceso de compilación, tabla de símbolos y visualización del resultado de la ejecución de los programas.

Ejemplo de referencia:



Por favor, tenga presente que en todo momento debe estar **visible el número de línea y la columna mientras trabaje en la ventana del editor de texto.**

Asimismo, es importante señalar que el IDE y el analizador léxico (compilador) deben ser mecanismos separados y no integrados entre sí. Esto permite la posibilidad de compilar (analizar léxicamente) desde la línea de comandos directamente, si fuera necesario.

Notas Importantes:

- La entrega de cada fase no se considerará completa hasta que cumpla con el 100% de los requerimientos solicitados.
- Cada día de retraso ocasionará una penalización del 10% en la calificación de la fase correspondiente. Es importante destacar que la penalización se aplicará incluso si la calificación alcanza el 0, por lo que se espera la entrega correcta de cada fase y aún así la fase debe entregarse completa de lo contrario no se recibirán las siguientes fases
- El equipo debe presentarse completo a las revisiones de cada fase