Diseño de Compiladores

Cursada 2014

N° DE GRUPO: 20

INTEGRANTES: Julieta González Poume – [julipoume@gmail.com](mailto:julipoume@gmail.com)

Eliana Mira – [elitaamira@gmail.com](mailto:elitaamira@gmail.com)

AYUDANTE: Dr. José Massa.

Temas Particulares:

* **Flotantes**: Números reales con signo y parte exponencial. El exponente comienza con la letra F (mayúscula o minúscula) y puede tener signo. La ausencia de signo implica positivo. La parte exponencial puede estar ausente. Considerar el rango 1.17549435 f-38 < |x| < 3.40282347 f38. Se debe incorporar a la lista de palabras reservadas la palabra **flotante**.
* **Iteración 3**: Incorporar a la lista de palabras reservadas la palabra **para.**
* **Comentarios multilínea**: Comentarios que comiencen con “ [- ” y terminen con “-]” (estos comentarios pueden ocupar más de una línea).
* **Cadenas de 1 línea**: Cadenas de caracteres que comiencen y terminen con “ “ ” (estas cadenas no pueden ocupar más de una línea).
* **Incorporar** a la lista de palabras reservadas las palabras **vector** y **de**, y **reconocer** los caracteres “[“ y “]”.

Introducción

Decisiones de Diseño e Implementación

Para llevar a cabo la implementación del Compilador, decidimos utilizar Java como lenguaje de programación.

El proyecto esta dividido en dos paquetes: dataModel y accionesSemanticas.

En el primer paquete, contendrá las clases relacionadas con el compilador: Compilador, AnalizadorLexico. Y aquellas que representen las estructuras utilizadas, como: Matriz, TablaSimbolos, PalabrasReservadas, etc.

El segundo paquete, contiene todas las Acciones Semanticas que utiliza el compilador.

Acciones Semánticas

AccionSemantica0: Su ejecución es la encargada de informar si el carácter leído no es válido, agregando un mensaje de error en el archivo errores\_lexico.log.

AccionSemantica1: Se encarga de guardar en el stringBuffer los caracteres que se van leyendo.

AccionSemantica2: Esta acción semántica se encarga de buscar el lexema leído en la tabla de Palabras Reservadas. También verifica que el lexema no exceda la longitud máxima permitida que debe poseer un Identificador. Si cumple con la longitud, se agrega en la Tabla de Símbolos.

AccionSemantica3: Esta acción semántica se ejecuta cuando se lee un número entero. Verifica el rango y en caso de no cumplirse la condición, retorna un error.

AccionSemantica4: Es la encargada de realizar la verificación cuando se encuentra un numero de tipo Float. Verifica que este dentro del rango, de no ser así, lo informa con un mensaje de error.

AccionSemantica5: Esta acción retorna los lexemas para los símbolos que son Comparadores y el de Asignación (<=, >=, !=, :=).

AccionSemantica6: Guarda el lexema y retorna el ultimo carácter leído. Además retrocede una posición en el Lector, para continuar con la lectura.

AccionSemantica7: Al ejecutarse guarda el símbolo leído ({, }, +, -, etc) y lo retorna.

AccionSemantica8: La acción numero 8 elimina el lexema leído que fue formado por un comentario.

AccionSemantica9: Cuando se lee un carácter espacio en blanco, esta acción se ejecuta y retorna un null.

AccionSemantica11: La acción guarda el lexema VECTOR.

AccionSemantica13: Se encarga de guardar las cadenas de una línea, verifica que esta no tenga más de una línea, en caso de ser así retorna un error, indicando que la cadena no cumple con la longitud máxima.