

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Curso: Organización de Lenguajes y Compiladores 2



**Manual Técnico**  
**Proyecto 2: evilGCC**

Erik Vladimir Girón Márquez

Carnet # 200313492

09/05/07

## Introducción

*EvilGCC* es un compilador de los lenguajes Pascal, C++ y Java, soportando un subconjunto de las instrucciones de control y de datos de estos lenguajes, que permite la generación de código intermedio portátil en forma de cuádruplos el cual puede ser interpretado o generar código ensamblador para cualquier plataforma de hardware.

El programa implementa un diseño puramente orientado a objetos, que junto con las características de programación por eventos de Java, simplificaron en gran parte el desarrollo visual e interactivo de la aplicación.

Se utilizó entonces para el desarrollo del proyecto, la plataforma Java. Permitiéndose compilar la aplicación bajo *Java JDK v 1.5* y utilizando *netBeans* para la administración del proyecto, que gracias al sencillo editor de GUI con que cuenta este *IDE*, permitió generar de una manera rápida y segura el código necesario para la manipulación de eventos sobre el UI, tanto en GUI, como en CLI.

En este documento, el programador se podrá guiar por medio de descripción de los paquetes a través del diseño del corazón del proyecto y de cada una de las clases que la componen, contando con descripciones de cada clase. Se recomienda que para ampliar la información dada aquí, se consulte el manual *JavaDoc* generado desde la documentación del código de la aplicación, y localizado en la distribución oficial, además de revisar el código fuente si se tiene alguna duda sobre la implantación del código.

## Jerarquía de clases:

### java.lang.Object

- java.awt.Component (implements java.awt.image.ImageObserver, java.awt.MenuContainer, java.io.Serializable)
  - java.awt.Container
    - javax.swing.JComponent (implements java.io.Serializable)
      - javax.swing.JPanel (implements javax.accessibility.Accessible)
        - ui.**Consola**
    - java.awt.Window (implements javax.accessibility.Accessible)
      - java.awt.Frame (implements java.awt.MenuContainer)
        - javax.swing.JFrame (implements javax.accessibility.Accessible, javax.swing.RootPaneContainer, javax.swing.WindowConstants)
          - ui.**MainWindow**
- ui.**ConsoleLexer** (implements java\_cup.runtime.Scanner)
- IIGen.**CppLexer** (implements java\_cup.runtime.Scanner)
- errormanager.**ErrorElem** (implements java.io.Serializable)
- errormanager.**ErrorManager**
- IIGen.**JavaLexer** (implements java\_cup.runtime.Scanner)
- java\_cup.runtime.lr\_parser
  - ui.**ConsoleParser**
  - IIGen.**CppParser**
  - IIGen.**JavaParser**
  - IIGen.**parser**
  - IIGen.**PascalParser**
- evilgcc.**Main**
- IIGen.**Output**
- IIGen.**PascalLexer** (implements java\_cup.runtime.Scanner)
- ui.**SymConsole**

- IIGen.[SymCpp](#)
- IIGen.[SymJava](#)
- IIGen.[SymPascal](#)
- IIGen.[SymTab](#)
- IIGen.[SymTab.TuplaSS](#)
- IIGen.[TokenValue](#)

## Descripcion de clases por paquete:

A continuación se presenta una descripción general de cada clase ordenada por paquetes, Para mayor información acerca de campos, métodos y constructores, consultar los documentos JavaDoc incluidos

### Package errormanager

Class Summary	
<a href="#">ErrorElem</a>	elemento que describe a un error de lectura
<a href="#">ErrorManager</a>	Manejador estatico de errores lexicos, sintacticos, semanticos.

### Package IIGen

Class Summary	
<a href="#">CppLexer</a>	This class is a scanner generated by <a href="#">JFlex</a> 1.4.1 on 5/7/07 6:22 PM from the specification file <code>cpp.l</code>
<a href="#">CppParser</a>	CUP v0.10k generated parser.
<a href="#">JavaLexer</a>	This class is a scanner generated by <a href="#">JFlex</a> 1.4.1 on 5/8/07 11:28 PM from the specification file <code>JavaLexer.l</code>
<a href="#">JavaParser</a>	CUP v0.10k generated parser.
<a href="#">Output</a>	Representa un stream de salida de datos para el codigo intermedio generado
<a href="#">parser</a>	CUP v0.10k generated parser.
<a href="#">PascalLexer</a>	This class is a scanner generated by <a href="#">JFlex</a> 1.4.1 on 5/8/07 11:37 PM from the specification file <code>pascal.l</code>
<a href="#">PascalParser</a>	CUP v0.10k generated parser.
<a href="#">SymCpp</a>	CUP generated class containing symbol constants.

<a href="#"><u>SymJava</u></a>	CUP generated class containing symbol constants.
<a href="#"><u>SymPascal</u></a>	CUP generated class containing symbol constants.
<a href="#"><u>SymTab</u></a>	Tabla de simbolos de tiempo de compilacion, almacena un conjunto de simbolos necesarios para mantener informacion importante para el parser
<a href="#"><u>TokenValue</u></a>	Valor semantico del token devuelto por el analizador lexico @author Erik Giron (200313492)

## Package ui

<b>Class Summary</b>	
<a href="#"><u>Consola</u></a>	Panel que conforma la salida de datos de la consola
<a href="#"><u>ConsoleLexer</u></a>	This class is a scanner generated by <a href="#"><u>JFlex</u></a> 1.4.1 on 5/8/07 11:57 PM from the specification file <code>ConsoleLexer.l</code>
<a href="#"><u>ConsoleParser</u></a>	CUP v0.10k generated parser.
<a href="#"><u>MainWindow</u></a>	Ventana principal de la interfaz de usuario, en esta se encuentra el punto de entrada principal de la aplicacion
<a href="#"><u>SymConsole</u></a>	CUP generated class containing symbol constants.