

Manual Técnico - Generador de Captchas GCIC

Recursos Utilizados:

- Sistema Operativo: Ubuntu 20.04 LTS
- Lenguaje de Programación: Java
- Paradigma de Programación: Orientado a objetos
- Información del JDK: JDK 11
- Información de JAVA EE: JAVA EE 7
- Dependencias utilizadas: java-cup-runtime-11b-20151001, javaee-web-api-7.0, jstl-1.2.jar.
- Herramientas Utilizadas para el análisis Léxico: JFlex 1.8.2
- Herramientas Utilizadas para el análisis sintáctico: Java CUP11b
- Herramientas y Lenguajes Utilizados para el diseño de páginas web: HTML, CSS, JavaScript, JSP y Bootstrap.
- Servidor Local Utilizado: Apache Tomcat 9.0.38

Recomendaciones y Notas Previas a Ejecución:

1. La aplicación almacena la información en archivos de texto, los cuales se encuentran dentro de carpetas en el servidor local. Las carpetas necesarias para la ejecución de la aplicación se deben encontrar en la carpeta "bin", dicha carpeta deberá contener una carpeta llamada "Captchas", la cual contendrá un archivo llamado "informacion.gcic" y una carpeta llamada "Codigo".
2. Asegúrese de que Apache Tomcat está hospedado en el puerto 8080.
3. Toda la gramática GCIC debería reconocerse sin problemas, sin embargo, la aplicación no es capaz de traducir los ciclos del código embebido de alto nivel.
4. Para verificar que un captcha fue validado con éxito, el mismo debe redirigir a la página que se indica al inicio del captcha (en la etiqueta C_LINK), de lo contrario, el captcha no podrá tener intentos válidos.
5. Las instrucciones que permiten la redirección de un captcha son: EXIT() y REDIRECT().

Información de los Paquetes de la Aplicación JAVA:

`com.froi.gcic.entidades:`

Contiene clases que tienen como objetivo representar entidades básicas tanto para el manejo de gramáticas como para el manejo de los mismos captchas,

`com.froi.gcic.etiquetas:`

Contiene clases que tienen como objetivo el recolectar información de las etiquetas del lenguaje GCIC. Estas clases también se encargan de darle valores iniciales a los parametros de cada etiqueta.

`com.froi.gcic.almacenamiento:`

Contiene clases generadas por las herramientas JFLEX y CUP, las cuales se encargan del análisis gramatical de la estructura de almacenamiento de datos de los captchas.

`com.froi.gcic.etiquetado:`

Contiene clases generadas por las herramientas JFLEX y CUP, las cuales se encargan del análisis gramatical del lenguaje de etiquetado GCIC y su respectivo código embebido de alto nivel.

`com.froi.gcic.herramientas:`

Contiene clases que sirven como apoyo para realizar funciones fundamentales de la aplicación en general.

`com.froi.gcic.manejodesimbolos:`

Contiene clases que sirven para manejar todo lo relacionado al manejo de simbolos (Tabla de simbolos, variables, etc).

`com.froi.gcic.servlets.analisis:`

Contiene servlets que se encargan de realizar analisis de instrucciones fundamentales de la aplicación web.