

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas
Estructuras De Datos
Sección A
Catedrático: ING. KEVIN ADIEL LAJPOP AJPACAJA
Tutor académico: MOISES GONZALEZ FUENTES



MANUAL TECNICO

Pseudo-Parser

Juan Pablo García Ceballos

201901598

Lugar y Fecha: Guatemala, Sacatepéquez 16/09/2022

Índice

Introducción	3
Objetivos	3
Especificaciones Técnicas	4
Conocimientos previos	4
Desarrollo de la Programa	5
Diccionario de Datos	7
Archivos:	7
Clases	8
Funciones:	9

Introducción

El presente manual técnico tiene como objetivo describir el diseño del programa, para el nuevo personal que no conoce los lenguajes de Python y Golang, Para dar a conocer como fue realizado, para un futuro poder darle mantenimiento o actualizarlo, el objetivo del programa es traducir código y ver cómo se comporta en las diferentes sintaxis de cada uno de los lenguajes ya que para cada uno existen diferentes características, además puede visualizar el diagrama de flujo resultante de la entrada.

Objetivos

- Describir la estructura del programa.
- Ver cuáles son los archivos más importantes del programa.
- Configurar las opciones del programa.
- Poder dar soporte del programa.
- Poder actualizar el programa.

Especificaciones Técnicas

El programa se puede configurar en cualquier sistema operativo siempre que cumpla con los siguientes requisitos para su posterior soporte o actualización:

Sistema Operativo: Windows 7 u otro.

Lenguaje de Programación: Java.

Lenguaje de etiquetas: HTML.

IDE: NetBeans u otro.

Conocimientos previos

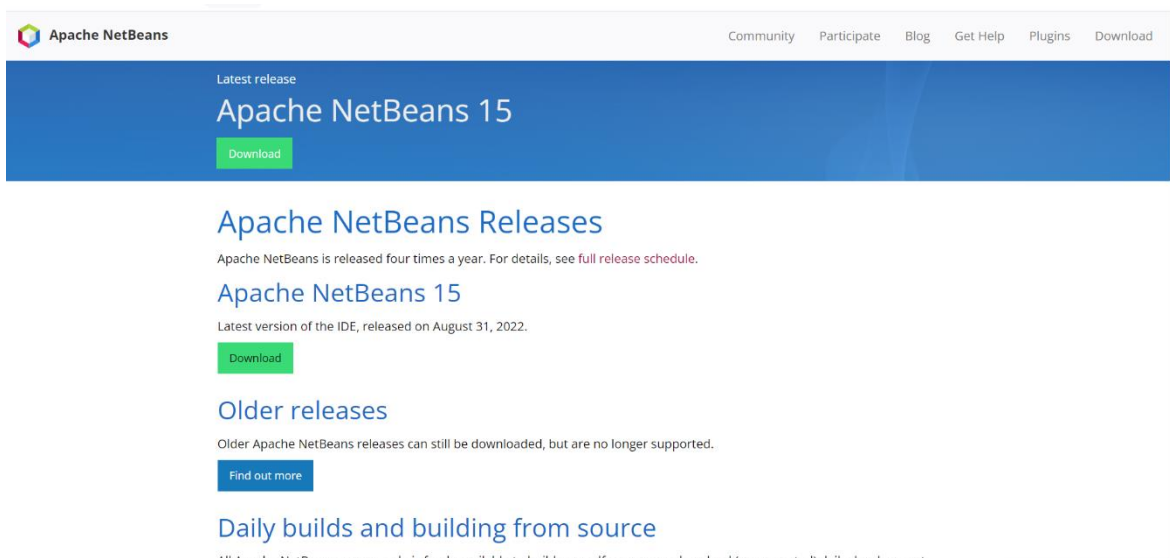
- Programación en Java intermedio.
- NetBeans.
- Sistemas operativos básicos.

Desarrollo de la Programa

Para el desarrollo del programa se utilizó NetBeans como IDE con base al lenguaje de programación Java para la configuración correcta del desarrollo de este es necesario tener el lenguaje en el sistema.

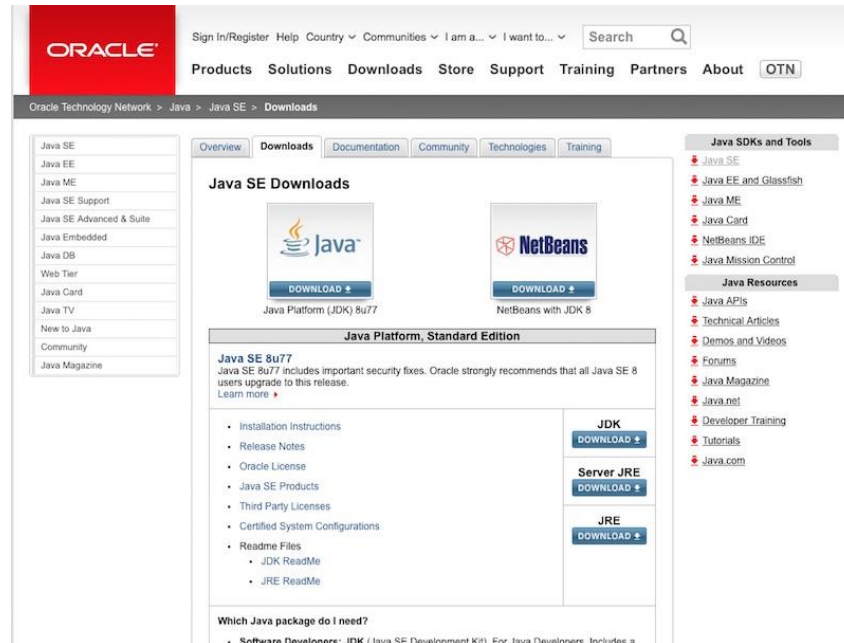


Para descargar el IDE <https://netbeans.apache.org/download/index.html>

The screenshot shows the Apache NetBeans website. At the top, there is a navigation bar with the Apache NetBeans logo and links for Community, Participate, Blog, Get Help, Plugins, and Download. Below the navigation bar, a large blue banner highlights the "Latest release" as "Apache NetBeans 15", with a green "Download" button. Underneath, the "Apache NetBeans Releases" section states that the IDE is released four times a year and provides a link to the full release schedule. It then lists "Apache NetBeans 15" as the latest version, released on August 31, 2022, with another green "Download" button. The "Older releases" section mentions that older versions are still available but no longer supported, with a blue "Find out more" button. At the bottom, there is a link for "Daily builds and building from source".

Para poder programar y desarrollar en Java, necesita:

El JDK (Java Development Kit), o Kit de Desarrollo Java, que es un conjunto de librerías y de software de desarrollo para la creación de las aplicaciones en Java.



Link: <https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/>

Una vez en la web, selecciona la descarga del JDK. A continuación, se redirigirá a otra página donde te dará a elegir entre las distintas versiones del JDK para las distintas plataformas.

Java SE Development Kit 8u77		
You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.		
<input type="radio"/> Accept License Agreement <input checked="" type="radio"/> Decline License Agreement		
Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM 32 Soft Float ABI	77.7 MB	jdk-8u77-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
Linux ARM 64 Soft Float ABI	74.68 MB	jdk-8u77-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86	154.74 MB	jdk-8u77-linux-i586.rpm
Linux x86	174.92 MB	jdk-8u77-linux-i586.tar.gz
Linux x64	152.76 MB	jdk-8u77-linux-x64.rpm
Linux x64	172.96 MB	jdk-8u77-linux-x64.tar.gz
Mac OS X	227.27 MB	jdk-8u77-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	139.77 MB	jdk-8u77-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	99.06 MB	jdk-8u77-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64 (SVR4 package)	140.01 MB	jdk-8u77-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	96.18 MB	jdk-8u77-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	182.01 MB	jdk-8u77-windows-i586.exe
Windows x64	187.31 MB	jdk-8u77-windows-x64.exe

Diccionario de Datos

Archivos:

Nombre	función	No. De Líneas	Ubicación
PrincipalVentana.java	Contiene la parte grafica del programa y funciones para obtener los archivos y analizarlos.	750	Analizador/src
Lexer.flex	Contiene todas las reglas léxicas para reconocer cada uno de los tokens.	150	Analizador/src
Lexer.java	Archivo que con todo el código en java de las reglas léxicas el archivo lexer.flex.	1300	Analizador/src
lexerCup.flex	Contiene todas las reglas léxicas para reconocer cada uno de los símbolos y mandarlos al jcup.	150	Analizador/src
lexerCup.flex	Archivo que con todo el código en java de las reglas léxicas el archivo lexerCup.flex.	1200	Analizador/src
Principal.java	Contiene las rutas para generar los archivos necesarios de jflex y jcup.	50	Analizador/src
Syntax.cup	Contiene todas las reglas sintácticas necesarias para el análisis. No terminales, terminales etc.	1100	Analizador/src

Syntax.java	Archivo que con todo el código en java de las reglas sintacticas del archivo syntax.cup.	3500	Analizador/src
Tokens.java	Contiene código en java de todos los tokens del análisis léxico.	100	Analizador/src
Sym.java	Contiene código en java de todos los simbolos del análisis sintactico.	130	Analizador/src
Árbol.java	Clases y métodos para crear el árbol sintáctico.	150	Analizador/src
Nodo.java	Crea los nodos para los mandarlos a árbol sintáctico.	35	Analizador/src

Clases:

Nombre	Función	Ubicación
Nodo	Nodo para una estructura del árbol.	Nodo.java
Árbol	Estructura de datos ast.	Árbol.java
Frmprincipal	Clase con todos los requisitos para mostrar gráficamente el programa.	FrmPrincipal.java

Funciones:

Nombre	función
AnalisisLexico()	Inicia el análisis léxico del panel con el texto ingresado.
Sintactico()	Inicia el análisis sintáctico con el texto ingresado.
abrir ()	Abre una ventana emergente para seleccionar el archivo para ser analizado.
limpiar ()	Borra todo el contenido que se encuentra en el área de texto.
graficar ()	Muestra el árbol creado del análisis sintáctico.
VerErrores()	Crea el html con todos los errores léxicos y sintácticos encontrados.
AbrirReportes	Abre el archivo html con el reporte de errores.

REPOSITORIO: <https://github.com/JuanPablo-GC/OLC1-201901598>