

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
INGENIERIA EN CIENCIAS Y SISTEMAS

Manual Técnico

FERNANDO AUGUSTO ARMIRA RAMÍREZ - 201503961

Manual

En el siguiente manual se dará a conocer más a detalladamente las características, flujo, herramientas utilizadas y el desarrollo del software Syscompiler.

I. Descripción

A. Flujo del programa

Syscompiler es un analizador léxico y sintáctico que a través de un archivo de entrada analiza los archivos y ejecuta las instrucciones ingresadas en el editor de texto.

Syscompiler es una aplicación web con arquitectura cliente servidor.



El programa ejecutara el análisis léxico, sintáctico y semántico, del código introducido en el editor de texto generado y mostrando la salida correspondiente en la consola.

SysCompiler fue desarrollado en el lenguaje de programación JavaScript en la parte del backend y TypeScript en el frontend, se utilizaron varias herramientas en el desarrollo de esta aplicación web, a continuación, se detallarán:

- Node JS
Node.js es un entorno en tiempo de ejecución multiplataforma, de código abierto, para la capa del servidor basado en el lenguaje de programación JavaScript, asíncrono, con E/S de datos en una arquitectura orientada a eventos y basado en el motor V8 de Google. Se utilizó node.js para el desarrollo del backend de la aplicación.



- Angular

Angular es un framework para aplicaciones web desarrollado en TypeScript, de código abierto, mantenido por Google, que se utiliza para crear y mantener aplicaciones web. Se utilizó para el desarrollo del frontend de la aplicación web.



- Docker

Docker es un proyecto de código abierto que automatiza el despliegue de aplicaciones dentro de contenedores de software, proporcionando una capa adicional de abstracción y automatización de virtualización de aplicaciones en múltiples sistemas operativos.



- Graphviz

Para la parte del reporte del árbol AST se utilizó la herramienta Graphviz para la creación del diagrama.

II. Análisis léxico y sintáctico

Como se mencionó anteriormente se utilizó la herramienta Jison. Jison es un generador de analizadores léxicos y sintácticos.

Para e análisis sintáctico se realizaron validaciones a distintas partes del código.

III. Contacto

Para soporte técnico contáctenos al correo:

- fernandoarmira20@gmail.com
- +502 57768617