

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN Y COMPUTACIÓN 1

CATEDRÁTICO: ING. WILLIAM ESTUARDO ESCOBAR ARGUETA

TUTOR ACADÉMICO: AYESER CRISTIÁN OXLAJ JUÁREZ



Josué David Figueroa Acosta

CARNÉ: 202307378

SECCIÓN: F

GUATEMALA, 14 DE FEBRERO DEL 2,024

ÍNDICE

ÍNDICE	1
INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVOS	3
1. GENERAL	3
2. ESPECÍFICOS	3
ALCANCES DEL SISTEMA	4
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	5
• REQUISITOS DE HARDWARE	5
• REQUISITOS DE SOFTWARE	5
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN	6
LÓGICA DEL PROGRAMA	7
❖	NOMBRE DE LA CLASE
Captura de las librerías usadas	7
➤ Librerías	7
➤ Variables Globales de la clase _(El nombre de su clase actual)	7
➤ Función Main	7
➤ Métodos y Funciones utilizadas	7

INTRODUCCIÓN

Este manual ha sido diseñado con el propósito de ofrecer una guía detallada y sistemática para los desarrolladores y usuarios técnicos que interactúan con nuestro programa Java. A través de esta documentación, pretendemos proporcionar una comprensión clara y concisa sobre cómo el software ha sido construido, su lógica de funcionamiento, y cómo se pueden realizar ajustes, mejoras o uso efectivo del mismo de acuerdo a las necesidades del usuario final o del equipo de desarrollo que desee expandir o modificar su funcionalidad.

El contenido de este manual abarca desde los requisitos preliminares de hardware y software necesarios para la operación y desarrollo del programa, hasta una explicación detallada de su estructura de código, incluyendo las librerías utilizadas, las variables globales, y la descripción de las principales funciones y métodos que componen el sistema. Con esto, buscamos dotar al usuario de las herramientas necesarias para entender completamente el programa, facilitando así su integración, mantenimiento, y evolución.

OBJETIVOS

1. GENERAL

El objetivo general de este manual es brindar una guía exhaustiva que detalle la estructura y funcionamiento interno del programa Java, facilitando así su comprensión, uso y desarrollo futuro por parte de los usuarios técnicos y desarrolladores.

2. ESPECÍFICOS

- 2.1. Describir detalladamente cada componente del código del programa, incluyendo la utilización de librerías, definición de variables globales, así como la lógica detrás de las funciones y métodos principales.
- 2.2. Proveer los requisitos de hardware y software necesarios para la operación eficiente del programa y para facilitar el desarrollo futuro, asegurando así la compatibilidad y el rendimiento óptimo del sistema.

ALCANCES DEL SISTEMA

El objetivo explícito de este manual es servir como un recurso integral para entender la arquitectura y los detalles de implementación del programa Java en cuestión. Se busca que el usuario pueda no solo hacer uso del software de manera efectiva sino también identificar áreas de oportunidad para su mejora o personalización. Además, el manual aspira a ser una herramienta de referencia para la solución de problemas y el desarrollo de nuevas funcionalidades dentro del marco de trabajo del programa existente.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

● REQUISITOS DE HARDWARE

Para asegurar el funcionamiento y desarrollo óptimo del programa, el usuario o desarrollador necesitará:

Un procesador de 1 GHz o superior.

Memoria RAM de 4 GB mínimo.

Espacio disponible en disco duro de 250 MB como mínimo.

Una pantalla con resolución mínima de 1280x800

.REQUISITOS DE SOFTWARE

Sistema operativo: Windows 7/8/10, Mac OS X 10.13 o superior, o una distribución actual de Linux.

JDK (Java Development Kit) versión 11 o superior instalado.

Un entorno de desarrollo integrado (IDE) como IntelliJ IDEA, Eclipse, o NetBeans.

Acceso a internet para la descarga de librerías externas si se requiere.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

Al enfrentarnos al reto de desarrollar este programa, realizamos un análisis exhaustivo de los requisitos presentados, lo que nos llevó a definir una arquitectura de software que respondiera eficientemente a las necesidades identificadas. Consideramos crucial la elección de librerías que aportaran robustez y flexibilidad al sistema, así como la definición de una estructura de código clara que facilitara su mantenimiento y escalabilidad. Nuestro enfoque se ha centrado en garantizar que el programa no solo cumpla con su funcionalidad básica sino que también ofrezca una plataforma sólida para futuras ampliaciones y mejoras.

LÓGICA DEL PROGRAMA

❖ NOMBRE DE LA CLASE

Captura de las librerías usadas

➤ Librerías

Breve descripción del funcionamiento de cada librería usada y breve descripción de para qué la usó

➤ Variables Globales de la clase _(El nombre de su clase actual)

Captura de sus variables globales

Breve descripción generalizada de el uso de sus variables globales (No es necesario especificar para qué se usó cada una)

➤ Función Main

Breve descripción de para qué usaron la función main

Captura del código de su función main

➤ Métodos y Funciones utilizadas

A continuación se dará una explicación general de lo que hace cada función:

- *Captura del nombre de su función que muestre el número de línea*

Breve descripción del uso de la función o para qué sirve

- 159 `public static void readJSON() {`

Breve descripción del uso de la función o para qué sirve