

MANUAL TÉCNICO

DENNY ALEXANDER CHALI MIZA

201807154

22/08/2024

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción.....	2
Datos técnicos.....	2
Descripción de la aplicación.....	2
Tabla descriptiva de archivos.....	3
Descripción de módulos y funciones.....	3

Introducción

El presente documento describe los aspectos técnicos informáticos del sistema desarrollado, teniendo un control e información oportuna de los requerimientos que se solicitan.

Datos técnicos

Lenguaje de programación: Fortran 90

Compilador: GFortran 12.3.0

IDE utilizado: Visual Studio Code

Descripción de la aplicación

Se desarrollo un programa que permite la gestión y registro de movimientos de equipos de oficina en el inventario, esto mediante la lectura de archivos de texto plano.

El sistema de gestión de inventario permitirá a los usuarios realizar las siguientes instrucciones:

- Menú principal
- Cargar Inventario inicial
- Cargar Instrucciones de movimientos (Actualizar el stock de los productos)
- Crear Informe de inventario

Tabla descriptiva de archivos

La estructura de archivos del proyecto es la siguiente:

Archivo/Directorio	Descripción
'main.exe'	Ejecutable compilado del sistema.
'main.f90'	Programa principal que ejecuta el proyecto.
'inventory.f90'	Contiene las funciones principales.
'analizador.f90'	Analiza las cadenas de texto.
'product.f90'	Clase producto y métodos.
'class_analyzer.mod'	Archivo de módulo para el Módulo Analyzer.
'class_inventory.mod'	Archivo de módulo para el Módulo Inventory.
'class_product.mod'	Archivo de módulo para el Módulo Product.
'docs/'	Documentación del proyecto.
'docs/manual_tecnico.pdf'	Manual técnico del proyecto.
'docs/manual_usuario.pdf'	Manual de usuario del proyecto.
'test_files/'	Archivos de prueba.
'test_files/inventario.inv'	Archivo de prueba inicial.
'test_files/instrucciones.mov'	Archivo de prueba de instrucciones.

Descripción de módulos y funciones

Programa principal: main

Archivo: 'main.f90'

Descripción: Despliega el menú y permite acceder a las opciones del sistema.

Variables globales:

- products: array de dimensión variable que almacena los productos del inventario (class_Product).
- optionSelect: de tipo entero, el cual almacena la opción seleccionada.

Módulo: class_inventory

Archivo: 'inventory.f90'

Descripción: Define las funciones y subrutinas para la lectura, análisis y almacenamiento de los datos leídos de los archivos de texto plano.

- **Subrutina:** 'readInstruccionsFile'

Descripción: Lee y analiza el archivo de texto plano "Instrucciones.mov".

Entradas:

'type(Product), dimension(:), allocatable, intent(inout) :: products'

Salidas: Ninguna

- **Subrutina:** 'readInitFile'

Descripción: Lee y analiza el archivo de texto plano "inventario.inv".

Entradas:

'type(Product), dimension(:), allocatable, intent(inout) :: products'

Salidas: Ninguna

- **Subrutina:** 'addProduct'

Descripción: Almacena los datos de los productos en la variable global 'products'.

Entradas:

'type(Product), dimension(:), allocatable, intent(inout) :: products'

'character(len=100), intent(in) :: name, location'

'integer, intent(in) :: amount'

'real, intent(in) :: price'

Salidas: Ninguna

- **Subrutina:** 'addStock'

Descripción: Verifica si el producto se encuentra en el inventario para proceder a aumentar el stock del producto especificado.

Entradas:

'type(Product), dimension(:), allocatable, intent(inout) :: products'

'character(len=100), intent(in) :: name, location'

'integer, intent(in) :: amount'

Salidas: Ninguna

- **Subrutina:** 'reduceStock'

Descripción: Verifica si el producto se encuentra en el inventario para proceder a reducir el stock del producto especificado.

Entradas:

'type(Product), dimension(:), allocatable, intent(inout) :: products'

'character(len=100), intent(in) :: name, location'

‘integer, intent(in) :: amount’

Salidas: Ninguna

- **Subrutina:** ‘createReport’

Descripción: Crear un archivo ‘.txt’ con los datos del inventario actual.

Entradas:

‘type(Product), dimension(:), allocatable, intent(inout) :: products’

Salidas: Ninguna

Módulo: class_Analyzer

Archivo: ‘analyzer.f90’

Descripción: Analiza las cadenas de caracteres leídos de los archivos de texto plano.

- **Subrutina:** ‘analizarCadenaIncial’

Descripción: Analiza las cadenas de caracteres ingresadas desde el archivo ‘inventario.inv’.

Entradas:

‘character(len=200), intent(in) :: cadena’

‘character(len=100), intent(out) :: name, location, action’

‘real, intent(out) :: price’

‘integer, intent(out) :: amount’

Salidas: Ninguna

- **Subrutina:** ‘analizarCadenaInstrucciones’

Descripción: Analiza las cadenas de caracteres ingresadas desde el archivo ‘instrucciones.mov’.

Entradas:

‘character(len=200), intent(in) :: cadena’

‘character(len=100), intent(out) :: name, location, action’

‘integer, intent(out) :: amount’

Salidas: Ninguna

Módulo: class_Product

Archivo: ‘product.f90’

Descripción: Clase utilizada para hacer referencia al tipo producto, con sus características precio, nombre, cantidad y bodega.