

Manual Técnico

Introducción

Este documento describe la implementación de un sistema de inventario desarrollado en Fortran. Este sistema nos permite gestionar un inventario por medio de un menú interactivo por consola, el cual nos ofrece las opciones de cargar inventario inicial, cargar instrucciones, generar informe y salir.

Programa Principal

En el programa principal main hacemos uso del módulo 'inventario_mod' para manejar las operaciones que haremos en el inventario.

Código del Programa Principal

```
PROGRAM main
  USE inventario_mod
  implicit none

  integer :: opcion

do
  print *, "=====
  print *, "Practica 1: Lenguajes Formales y de Programacion"
  print *, "=====
  print *, "# Sistema de inventario:"
  print *, ""
  print *, "1. Cargar Inventario inicial"
  print *, "2. Cargar Instrucciones de movimientos"
  print *, "3. Crear Informe de inventario"
  print *, "4. Salir"
  print *, ""
  print *, "Ingrese una opcion: "
  read *, opcion

  select case (opcion)
  case (1)
    print *, "Cargando Inventario inicial..."
    call sleep(1)
    call cargar_inventario("inventario.inv")
  case (2)
```

```

    print *, "Cargando Instrucciones de movimientos..."
    call sleep(1)
    call procesar_movimientos("instrucciones.mov")
case (3)
    print *, "Creando Informe de inventario..."
    call sleep(1)
    call generar_informe()
case (4)
    print *, "Saliendo..."
    call sleep(1)
    exit
case default
    print *, 'Opción no válida.'
end select
end do
END PROGRAM main

```

Módulo inventario_mod

El módulo 'inventario_mod' contiene todas las subrutinas y estructuras de datos necesarias para gestionar el inventario. Estas son las subrutinas:

agregar_equipo

Esta subrutina agrega un nuevo equipo al inventario si no existe previamente.

cargar_inventario

Carga el inventario inicial desde un archivo de texto y lo almacena en la estructura de datos interna.

agregar_stock

Aumenta la cantidad de un equipo existente en el inventario.

eliminar_equipo

Disminuye la cantidad de un equipo existente en el inventario, o muestra un error si la cantidad es insuficiente.

procesar_movimientos

Procesa un archivo de movimientos que contiene instrucciones para agregar o eliminar stock.

generar_informe

Genera un informe detallado del inventario y lo guarda en un archivo de texto.