

Programación 1

SISTEMA DE GESTIÓN PARA FERRETERÍA “EL TORNILLO LOCO”

GRUPO 4:

Bruno Rubini,

Mateo Regis,

Luca Paoloni,

Jenson Medina

Comisión 8, 2023, Programación 1.

Informe sistema de gestión “El Tornillo Loco”

Informe sobre el Código del Programa de Gestión de Ferretería

Objetivos:

El propósito principal de este programa es gestionar un inventario de artículos de una ferretería y realizar diversas operaciones, como mostrar artículos ordenados por descripción o cantidad vendida, mostrar el stock actual, buscar un artículo por código y mostrar estadísticas de ventas. Para alcanzar estos objetivos, el programa se enfoca en:

1. Validar Códigos de Artículos: La función `ValidarCodigo()` se encarga de verificar que los códigos de los artículos cumplan con dos condiciones esenciales: deben tener una longitud de exactamente 8 caracteres y pertenecer a uno de los cinco rubros específicos, que son Tornillos y tuercas, Adhesivos, Herrajes, Pinturas o Electricidad. Esta validación es crucial para garantizar que los datos ingresados sean correctos y consistentes.
2. Obtener Rubro: La función `ObtenerRubro()` extrae el rubro al que pertenece un artículo a partir de los primeros tres dígitos de su código. Estos dígitos representan el rubro del artículo y son esenciales para organizar y clasificar los artículos en categorías.
3. Sumar Cantidades de Ventas: La función `sumaCantidadDeVentas()` realiza un cálculo al sumar la cantidad de ventas de todos los artículos. Este cálculo proporciona una visión general de la cantidad total de cada artículo vendido en la ferretería, lo que es fundamental para mantener un registro actualizado.
4. Calcular Importe de Venta por Quincena: La función `importeVentaQuincena()` se utiliza para calcular el importe de venta de un artículo en un período de quince días. Este cálculo se basa en la cantidad vendida en esa quincena y el precio del artículo, lo que permite hacer un seguimiento preciso de las ventas a lo largo del tiempo.
5. Buscar código: El subproceso `buscarCodigo()` tiene como objetivo buscar un artículo en un arreglo bidimensional llamado "arregloArticulos" a través de un código proporcionado por el usuario, garantizando que este sea válido. Este subproceso permite a los usuarios buscar información detallada sobre un artículo, y proporciona información relevante si el artículo se encuentra en el arreglo.

Funcionamiento del Programa:

El programa sigue un flujo lógico que consta de varias etapas:

Inicialización: Comienza definiendo variables, incluyendo la cantidad de columnas (6) y un vector de títulos para las columnas del arreglo de artículos.

Carga de Datos de Artículos: Los datos de los artículos se almacenan en un arreglo bidimensional llamado `arregloArticulos`. En este ejemplo, los datos de los artículos se cargan manualmente utilizando una función `arregloArticulosPrecargada`. Pero también tenemos un método llamado `CargarArticulos()`: un subproceso en donde el usuario carga de manera dinámica todos los artículos.

Menú de Opciones: Se presenta un menú al usuario con varias opciones para interactuar con los datos de la ferretería. Esto incluye funciones para visualizar listas de artículos ordenados, buscar artículos y analizar estadísticas de ventas.

Procesamiento de Opciones: Dependiendo de la opción elegida por el usuario, el programa realiza diversas acciones, como ordenar la lista de artículos, calcular el stock actual, buscar un artículo por código o mostrar estadísticas detalladas.

Validación de Código de Artículo: La validación de códigos se realiza antes de procesar cualquier información sobre los artículos para garantizar la consistencia de los datos.

Funciones Auxiliares: El programa utiliza funciones auxiliares y subprocesos para llevar a cabo tareas específicas, como la validación de códigos de artículos, la ordenación de la lista de artículos y el cálculo de estadísticas.

Finalización del Programa: El programa permite al usuario repetir operaciones o salir del programa al seleccionar la opción "Salir".

Comentarios Adicionales:

Los cálculos se basan en las cantidades vendidas en cada quincena y los importes totales de venta, proporcionando información valiosa para la toma de decisiones.

Información del desarrollo:

Tiempo total de desarrollo: Aproximadamente un mes.

Pruebas de testing realizadas: Durante todo el proceso del desarrollo del programa se llevaron a cabo cerca de 200 pruebas.

Dificultades encontradas a la hora del desarrollo en equipo: Fue difícil coincidir con los tiempos de cada integrante del grupo, no hubo un buen acuerdo en la decisión del nombramiento de las variables, subProcesos y funciones.