

TRABAJO DE APLICACIÓN

UNIDAD TEMÁTICA 2 – LISTAS, PILAS, COLAS

Parte 1

La tienda “Grandeza y Elegancia ANte Todo” (por sus siglas *G.E.AN.T*), líder en el rubro de supermercados del país, necesita gestionar los productos de su supermercado, y nos ha encargado la construcción de un sistema software que permita hacerlo en forma eficiente.

La información que se tiene sobre un producto puede ser muy variable y extensa, pero como mínimo se tendrá:

- Nombre del producto,
- Código de barras único de identificación del producto
- Precio unitario.

La primera versión de nuestro sistema deberá implementar las siguientes funcionalidades:

- Incorporar un nuevo producto al supermercado.
- Agregar stock a un producto existente.
- Reducir el stock de un producto existente (simulando la venta de un producto). El tener un stock 0 de un producto, no implica la eliminación del mismo.
- Dada la posibilidad de multas por productos no debidamente aprobados, es necesaria la posibilidad de eliminar un producto existente (y todo su stock) del supermercado.
- Listar todos los productos registrados, ordenados por nombre, presentando además su stock.

Parte 2

La tienda *G.E.AN.T* nos ha informado que, en caso de estar a gusto con la 1er parte, necesita probar el sistema *POS* (“Point of Sale”) de la tienda. Para dicha prueba es necesario realizar una simulación básica que consiste en, dados unos productos ingresados en la cinta de la caja, leer su código de barras en forma secuencial obteniendo su precio. Luego de terminar con todos los productos de dicha prueba se despliega el importe final acumulado, y, a continuación, se debe verificar que los saldos de stock han sido correctamente afectados por esta “venta”.

Parte 3

La tienda *G.E.AN.T* decide, luego de poner a funcionar este tan eficiente sistema, adquirir todas las operaciones marca productora y vendedora de camisas, ***DIStribuidora de Camisas Orientales – “DIS.C.O”***. Cuando lo hace, necesita integrar todo el stock de la misma en sus registros internos. Afortunadamente, esta empresa llevaba sus stocks en una forma muy similar. Nuestro sistema ha de tomar entonces la existencia de productos de ***DIS.C.O*** e

incorporarla completamente al de La tienda *G.E.AN.T*, en una *sóla operación*. Al finalizar, en forma de verificación se deberá listar nuevamente todos los productos, indicando el stock inicial en cada tienda antes de la integración y el stock final alcanzado después de la misma.

ENTREGABLES DEL TRABAJO DE APLICACIÓN

- Aplicación software JAVA ejecutable que realice todas las funcionalidades descritas. La misma debe presentar opciones de entrada para cada una de estas funcionalidades, y emitir los informes / reportes que se indican.
- Código fuente completo de la aplicación.
- Manual de operación básico del sistema.
- Seudocódigo de las operaciones desarrolladas.
- Todos los archivos de entrada utilizados para la ejecución y pruebas del sistema.
- Clases de prueba desarrolladas para la aplicación.

NOTAS IMPORTANTES

- Para esta aplicación, las únicas estructuras de datos que pueden utilizarse son listas, colas y pilas. Deberán desarrollarse todas las operaciones necesarias para implementar eficientemente todas las funcionalidades de la aplicación.
- No se admite el uso de ninguna construcción JAVA que no sean las palabras reservadas del lenguaje o desarrollo del equipo de trabajo, excepto para las operaciones de entrada / salida (por ejemplo, lectura y escritura de archivos, entrada de teclado y salida de pantalla).
- Pueden utilizarse interfaces gráficas si se estima conveniente. En cualquier caso, *todo el código fuente y paquetes asociados deberá entregarse de manera tal que sea posible compilarlo y ejecutarlo para probar la aplicación.*
- En la webasignatura se encuentran clases JAVA de soporte para varias tareas rutinarias de entrada / salida.

- **HABRÁ PREMIO PARA LA MEJOR APLICACIÓN!!!!!!**