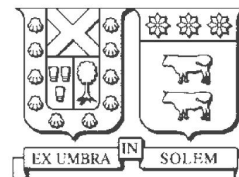




Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María



Tarea N°3

Estructura de Datos

Sitio web Amazon.cl

Hubert Hoffmann Nagel
hoffmann@inf.utfsm.cl

Ariel Sanhueza Román
asanhuez@alumnos.inf.utfsm.cl

Vicente Lizana Estivill
vlizana@alumnos.inf.utfsm.cl

27 de abril de 2015

1. Objetivos

- Implementación del TDA cola.
- Investigar y utilizar file stream.

2. Instrucciones

La empresa multinacional Amazon, dedicada a la venta de productos por internet, ha decidido expandirse a Chile, instalando una pequeña oficina en Santiago centro. Como no cuentan con un gran presupuesto, han decidido contratar a estudiantes de informática para la implementación del sitio web Amazon.cl

Su tarea consiste en ocuparse de la implementación de una cola que contenga información del stock de productos en la sucursal de Santiago. Indicaciones:

- El stock de cada producto debe ser representado por structs que contengan el id del producto, nombre, precio y stock.
- Inicialmente se carga la cola desde un archivo .txt en el cual cada línea contiene id, nombre, stock, precio, separados por espacios.

La cola debe tener las siguientes funcionalidades:

- Agregar: ingresa un producto que no existía a la cola.
- Descontinuar: elimina un producto de la cola.
- Comprar: disminuye el stock de cierto producto e imprime "transacción realizada por \$ (precio)", si no hay stock del producto imprime el mensaje "no hay stock".
- Inventario: retorna la cantidad total de productos que hay en stock y cuanto dinero hay en productos.
- Abastecimiento: aumenta el stock de cierto producto.

3. Ejemplo de entrada y salida de datos.

- stock.txt
1 guitarra 10 100000
2 notebook 35 550000
3 bicicleta 0 130000
4 poleron 320 25000
5 smartwatch 2 230000

- ./tarea3
Ingrese una opción:
Comprar
Producto:
guitarra
Cantidad:
3
Transacción realizada por \$ 300000

Ingrese una opción:
Abastecimiento
Id de producto:
3
Cantidad:
12

Ingrese una opción:
Inventario
Hay 376 productos que suman \$ 29970000

Ingrese una opción:
exit

4. Consideraciones adicionales.

- Primero se debe implementar el TDA cola y a partir de esas funciones crear las funcionalidades que se piden.
- Los productos que se ingresan en Comprar están en la cola, aunque puede no haber stock de ese producto.
- El nombre del producto siempre es una sola palabra.
- Las Id no necesariamente van en orden, recuerde que se pueden descontinuar productos.

5. Bonificaciones adicionales.

- 10 puntos por implementación de al menos 2 funciones recursivas.
- 10 puntos si al terminar el programa guarda los datos finales en el archivo.

6. Evaluación del código.

- Entrada y salida de datos: 40 puntos.
- Implementación del TDA cola: 60 puntos.

7. Sobre entrega.

- La fecha límite de entrega de la tarea es el día Jueves 8 de Mayo antes de las 23:55 hrs.
- Para despejar dudas sobre la tarea o el reglamento de tareas puede consultar en la plataforma Moodle en la sección correspondiente.