

Segundo parcial 12/11/2020

Apellido:

Nota:

Desarrollar un programa en lenguaje C, eficaz, eficiente, bien modularizado, robusto y claro, que resuelva el siguiente problema:

Un supermercado gestiona sus cajas mediante una lista simple donde cada nodo contiene:

- Identificador de la caja (cadena de 3, ordenado ascendente)
- Saldo de la caja (en pesos)
- Cola de clientes pendientes de atención (cada elemento de la cola posee: importe a pagar y si tiene tarjeta de descuento o no, caracter S ó N)

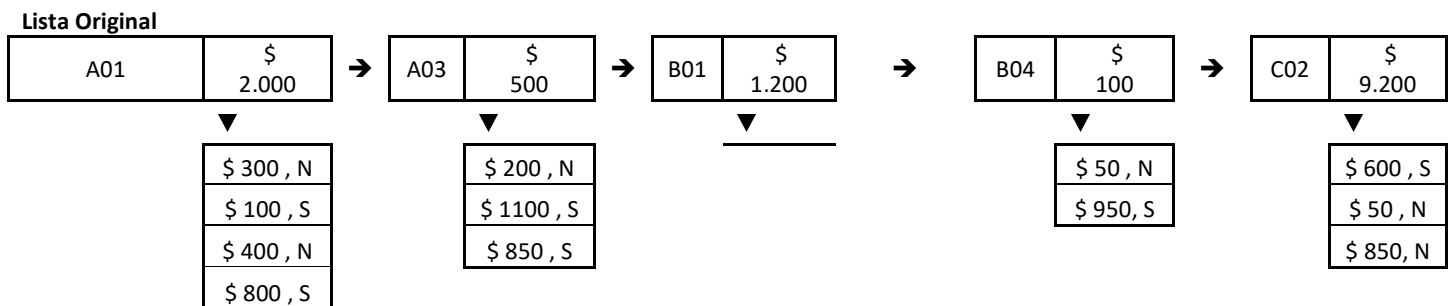
Por otro lado, existe un archivo de texto que en cada línea almacena: un identificador de caja y un valor entero positivo K. Se pide recorrer este archivo y:

- Si existe el identificador en la lista, procesar de la cola K clientes, actualizando el saldo de la caja. Si K es mayor a la cantidad de clientes, se procesarán todos. Si el cliente posee tarjeta de descuento, hay que aplicarle un 10% al importe a pagar. Si la caja queda sin clientes pendientes, mostrar dicho saldo y eliminar la caja de la lista.
- Si no existe el identificador en la lista, agregar la caja en el orden correspondiente con un saldo de K pesos.

Al finalizar el proceso mostrar cantidad de cajas agregadas y cantidad de cajas eliminadas.

Mostrar antes y después de procesar el archivo de texto: saldo promedio de las cajas y cantidad de clientes en espera promedio por caja.

Ejemplo de Lotes de Datos



Promedio de las cajas: \$ 2.600

Cant. clientes en espera promedio x caja: 2,4

Archivo de texto

C02 2
B03 700
A01 4
B01 1

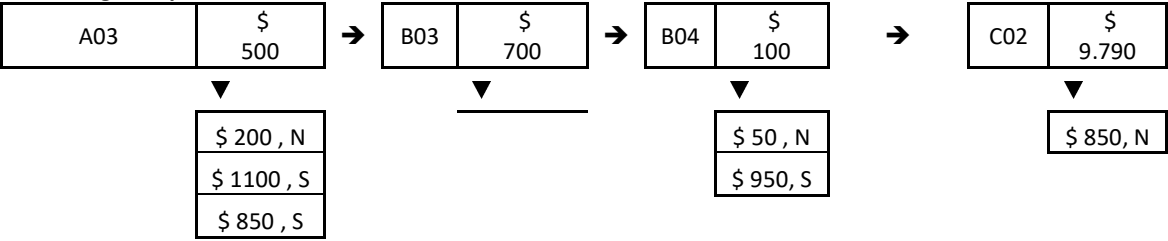
Caja A01 eliminada. Saldo \$ 3.510

Caja B01 eliminada. Saldo \$ 1.200

1 cajas agregadas

2 cajas eliminadas

Lista luego del proceso



Promedio de las cajas: \$ 2.773

Cant. clientes en espera promedio x caja: 1,5