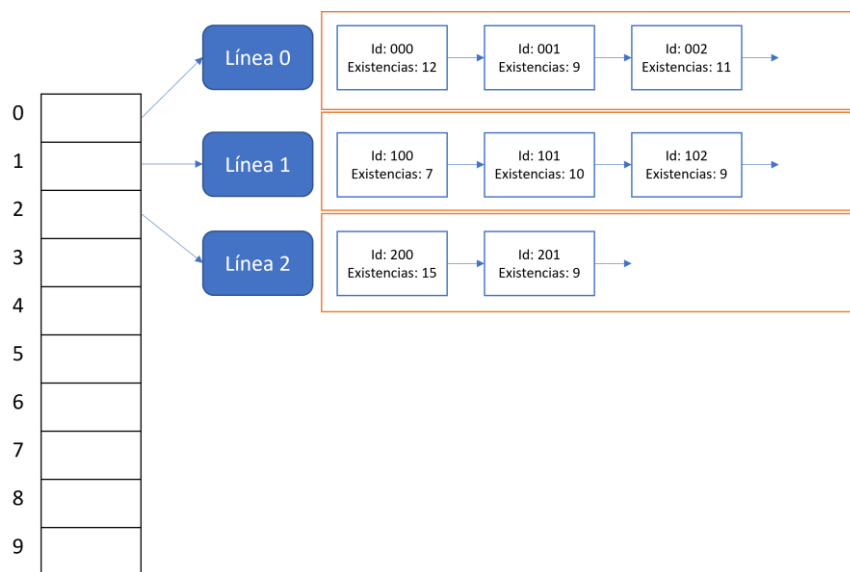


Parcial 2 – Algoritmos y Estructuras de Datos

POO, Búsquedas y Ordenamientos

La tienda de ropa ANIF APOR los ha contratado para implementar un programa que lleve el inventario de las existencias y registre los pedidos realizados.

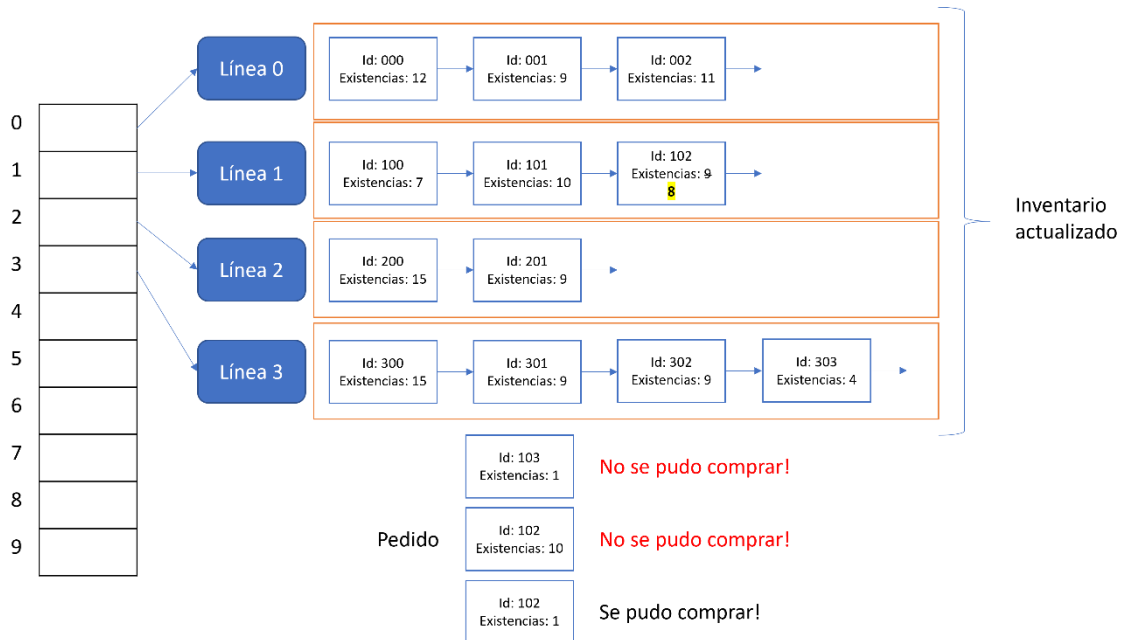
La empresa cuenta 10 líneas de ropa (pantalones, camisas, blusas, faldas, etc., con identificador de 0 a 9), en donde cada una cuenta con una lista de 3 a 10 modelos. Cada modelo cuenta con un ID y el número de piezas en existencia. El ID de los modelos se calcula a partir de la suma del identificador de la línea a la que pertenecen por 100 y el código serial asignado a medida que se van creando. Por lo tanto, como se ve en la figura, los IDs de los modelos de cada línea de ropa cambian de 100 en 100 (Para la línea 0 van de 0 a 9, para la línea 1 van de 100 a 109, etc.). El número máximo de existencias por cada modelo es 20.



El programa debe mostrar por pantalla la lista de líneas, modelos y existencias, organizadas de la siguiente manera:

- Las líneas de ropa se organizan a partir de las existencias totales, de menos a mayor. Si hay empate, debe organizarse por el número de modelos disponibles, de menor a mayor.
- Los modelos de una línea de ropa se organizan de menor a mayor con base en sus existencias. Si hay empate, deben organizarse por su ID de mayor a menor.

El programa debe leer un pedido de un modelo específico y un número de piezas. A partir del código, el programa debe buscar la línea a la que pertenece y luego, dentro de la línea, debe buscar el modelo buscado. Con el modelo encontrado, se debe validar si hay suficientes existencias. Si las hay, se debe modificar las existencias del modelo. En caso de que no se encuentre el código o de que no haya suficientes existencias, no se puede realizar la compra y se debe volver a leer el pedido por pantalla, hasta que uno de los pedidos sea aceptado.



Una vez se haga la actualización del inventario, ordene nuevamente las líneas y sus modelos internos, y muestre el inventario por pantalla

La evaluación del programa se realizará de la siguiente manera:

- El programa corre sin errores y con todas las funcionalidades: 15%
- El programa define las clases adecuadamente, con atributos y métodos: 20%
- El programa genera el inventario: 15%
- El programa busca un modelo de acuerdo con un pedido, para el proceso de compra: 25%
- El programa usa 2 métodos de ordenamiento diferente al propuesto de ejemplo y define la cardinalidad de los objetos Modelo y Línea para su ordenamiento: 25%

Salida del programa

ID :0 : (0,12), (1,9), (2,20), (3,18), (4,9), (5,5), (6,8), (7,21), (8,5),

ID :1 : (100,17), (101,3), (102,17), (103,7), (104,9), (105,21), (106,4), (107,5),

ID :2 : (200,1), (201,9), (202,12), (203,15), (204,14), (205,17), (206,16), (207,11), (208,7), (209,21),

ID :3 : (300,1), (301,19), (302,9), (303,14), (304,16), (305,21), (306,12), (307,18), (308,15),

ID :4 : (400,16), (401,4), (402,1), (403,9), (404,13), (405,21),

Lineas ordenadas

ID :4 : (402,1), (401,4), (403,9), (404,13), (400,16), (405,21),

ID :1 : (101,3), (106,4), (107,5), (103,7), (104,9), (100,17), (102,17), (105,21),

ID :0 : (5,5), (8,5), (6,8), (1,9), (4,9), (0,12), (3,18), (2,20), (7,21),

ID :2 : (200,1), (208,7), (201,9), (207,11), (202,12), (204,14), (203,15), (206,16), (205,17), (209,21),

ID :3 : (300,1), (302,9), (306,12), (303,14), (308,15), (304,16), (307,18), (301,19), (305,21),

Inserte el código del modelo que quiere comprar:

406

Inserte el número de existencias del modelo que quiere comprar:

2

No se pudo realizar la compra!

Inserte el código del modelo que quiere comprar:

302

Inserte el número de existencias del modelo que quiere comprar:

10

No se pudo realizar la compra!

Inserte el código del modelo que quiere comprar:

302

Inserte el número de existencias del modelo que quiere comprar:

8

Se pudo realizar la compra!

Inventario final:

ID :4 : (402,1), (401,4), (403,9), (404,13), (400,16), (405,21),

ID :1 : (101,3), (106,4), (107,5), (103,7), (104,9), (100,17), (102,17), (105,21),

ID :0 : (5,5), (8,5), (6,8), (1,9), (4,9), (0,12), (3,18), (2,20), (7,21),

ID :2 : (200,1), (208,7), (201,9), (207,11), (202,12), (204,14), (203,15), (206,16), (205,17),
(209,21),

ID :3 : (300,1), (302,1), (306,12), (303,14), (308,15), (304,16), (307,18), (301,19), (305,21),

** Process exited - Return Code: 0 **