

El paro de una línea aérea ha dejado varados a un conjunto de pasajeros. Estos se han agrupado formando una cola por cada destino.

Las operaciones se normalizan y se quiere distribuir entre los pasajeros que esperan su vuelo, los asientos libres de cada partida.

Se pide desarrollar un programa Cclaro, modularizado, eficaz y eficiente que ingrese la información(desde teclado o archivo de texto) de los pasajeros varados en una lista ordenada almacenando en cada nodo:

- Cod. de Destino (ANU5, ordenada)
- Cola de pasajeros (por cada uno un código de pasaje, numérico de 4 dígitos)

El código de pasaje de los pasajeros con prioridad (SkyPriority) termina en 1.

Por otro lado se ingresa por teclado los datos de cada partida

- ✓ Cod. de Destino (ANU5, ordenada)
- ✓ Asientos libres

y se asignan los asientos libres a los pasajeros en la respectiva cola, priorizando los códigos con terminación 1.

Por lo tanto **primero** se procesa la cola asignando las vacantes a los pasajeros SkyPriority sin perder el resto de los pasajeros en el orden en el que se encuentran, de quedar vacantes se realiza un **segundo** proceso sobre la cola asignando los asientos restantes. Al finalizar esta selección considerar los siguientes casos:

- a) Embarcan todos, la cola se vacía y se elimina el nodo Destino
- b) Quedan pasajeros sin embarcar, la cola debe quedar en su orden original, sin los pasajeros seleccionados.

Implementar TDACola dinámico y desarrollar vaciac() y sacac()

Importante: NO “recorrer la cola”, se debe utilizar una cola auxiliar o marcar la cola con valor imposible

Ejemplos de Colas con 3 asientos libres

2002 **5641** 3402 embarca en el orden 5641 2002 3402y se elimina el nodo que contiene la cola

2002 **5641** 3402 **8021** 2345 embarcan primero 5641 y 8021, luego 2002, quedan 3402 y 2345

2002 **5641** 3402 **8021** **2341** **3221**embarcan 5641 8021 2341, quedan 2002 3402 y **3221**

2002 5643 3402 8026 2345 embarcan2002 5643 3402 y queda 8026 2345

Lista Original

Cod Destino	Cola Pasajero		Cod Destino	Cola Pasajero		Cod Destino	Cola Pasajero		Cod Destino	Cola Pasajero
1111	2002	→	2222	2003	→	3333	2005	→	4444	2004
	5641			5611			5643			5621
	3402			3403						3404
				8021						8031
				2345						2341
										3221
										1121

Cod Destino	Asientos Libres
1111	3
2222	3
3333	2
4444	4

Embarca 5641, 2002, 3402

Embarca 5611, 8021, 2003

Embarca 2005, 5643

Embarca 5621, 8031, 2341, 3221

Lista Resultante

Cod Destino	Cola Pasajero		Cod Destino	Cola Pasajero
2222	3403	→	4444	2004
	2345			3404
				1121