



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad Experimental de Ciencias y Tecnología
Departamento de Computación
Programación II



Profesor: Álvaro Espinoza

Tema: Estructuras Lineales (Listas, Pilas y Colas)

PROBLEMA RETO

1. Instrucciones

- El ejercicio propuesto requiere la lectura de datos de la entrada estándar (standard input) y la escritura de resultados en la salida estándar (standard output).
- Para el desarrollo del taller debe utilizar el lenguaje de programación C++, junto con sus librerías estándar.
- Para la compilación de sus códigos fuentes, debe realizarla por medio de un archivo makefile, el cual deberá entregar junto con sus códigos fuentes.

2. Problema:

Se conoce que la rutina para compactar una lista es eficiente en cuanto a espacio en disco, pero en algún momento se debe recuperar la información compactada para su procesamiento. Desarrolle un algoritmo que dada una representación compacta de una lista genere la lista que se tenía inicialmente antes de ser compactada, en la siguiente sección del enunciado se le explicará el formato de la entrada y salida.

2.1 Formato de Entrada:

Las primeras N líneas de la entrada contiene un número K ($0 < K < 100$) que representa el número de casos de prueba, el siguiente valor P representa la cantidad de elementos distintos que tiene la lista, luego las siguientes P líneas contienen el elemento y cantidad de repeticiones.

2.2 Formato de Salida:

Para cada lista L de la entrada, escribe primero una línea con el siguiente formato: "LISTA #i:", donde i es el número del caso de prueba. En la siguiente línea se escribirá la lista con los elementos repetidos y ordenados.

Ejemplo de Entrada:

2
5
1 4
5 3
3 6
2 1
4 2
5
6 1
8 1
6 2
7 3
9 8

Salida para el Ejemplo de Entrada:

LISTA #1

1 1 1 1 2 3 3 3 3 3 3 4 4 5 5 5

LISTA#2

6 6 6 7 7 7 8 9 9 9 9 9 9 9 9