

ADP 2013

Práctica de repaso del primer semestre

Ejercicio 1

La agencia de radiofonía nacional realizará una encuesta a 1000 personas distintas para saber cuál es la frecuencia AM (530..1600) más escuchada.

Se pide:

- a) Leer desde teclado la información de personas encuestadas. A cada una se le solicita: su DNI y la frecuencia AM que escucha (530..1600). El DNI de la persona se debe registrar en una estructura, de modo de verificar que no pueda votar 2 veces. En caso que la persona no haya votado se debe contabilizar su elección, caso contrario se le avisa que ya votó. Este proceso finaliza al encuestar a la persona número 1000.

Luego de realizado el punto a) calcular e informar:

- b) La frecuencia más escuchada.
- c) Las 2 frecuencias menos escuchadas.
- d) La cantidad de DNI de encuestados con exactamente 7 dígitos y que empiecen con número par.

Ejercicio 2

Realice un programa que lea información de las ventas de instrumentos musicales. De cada venta se lee: número de venta, información del cliente (DNI, apellido, nombre), tipo del instrumento comprado (1..20), marca, modelo, año de fabricación y monto abonado. La lectura termina cuando llega el DNI 0 (el cual no debe procesarse). *Tener en cuenta que puede haber varias ventas para un mismo cliente* (cada venta corresponde a un único instrumento) y que la información viene ordenada por DNI del cliente.

Se pide:

- a) Informar el monto total abonado para cada cliente.
- b) Informar el tipo de instrumento que tuvo más ventas.
- c) Informar la cantidad de instrumentos vendidos de marca "YAMAHA".
- d) Informar para cada cliente si su DNI posee todos los dígitos impares. Ejemplo: el DNI 12357689 posee todos los dígitos impares

NOTA: MODULARIZAR la solución.

Ejercicio 3

Se lee la información de los empleados de una consultora informática. De cada empleado se lee: código de empleado, DNI, apellido, nombre, código del departamento donde trabaja (1..10), categoría de empleado (1..5) y sueldo básico. La lectura finaliza cuando llega el empleado con DNI 0.

La consultora dispone de una tabla donde se guarda un valor que representa un monto adicional que el empleado recibe en la liquidación de su sueldo de acuerdo al código de departamento donde trabaja y a la categoría que posee.

Una vez finalizada la lectura de todos los empleados, se pide:

- a) Informar para cada empleado el DNI, apellido, nombre y la liquidación de su sueldo completo (básico + monto adicional).
- b) Informar cuantos empleados hay por departamento.
- c) Informar el apellido y nombre de los empleados donde la suma de los dígitos de su DNI es igual a 32.
- d) Realizar un módulo que reciba un código de empleado, lo busque y lo elimine de la estructura (en caso de existir).

Nota: Modularizar. Declarar todas las estructuras que utilicen. Realice el programa principal que invoque a los módulos desarrollados.

Ejercicio 4

Un teatro venderá entradas para la obra “Romeo y Julieta”, que tendrá lugar en su única sala con 30 filas y 50 butacas por fila.

El teatro dispone una estructura donde para cada fila (1..30) almacena el costo de la entrada. Además debe manejar otra estructura que represente la sala, de forma de saber que butaca está ocupada o disponible y el DNI de la persona que la reservó (en caso que esté ocupada).

Se pide:

- a) Leer desde teclado la información de las personas desean comprar una entrada. A cada una se solicita: su DNI, el numero de fila (1..30) y el numero de butaca que quiere (1..50). La lectura finaliza cuando llega la persona con DNI 0. A cada persona se le debe informar si la localidad solicitada está libre o no, y en caso de estar libre debe ocuparla y almacenar el DNI de la persona.

Luego de realizar el punto a) calcular e informar

- b) El número de la fila con menos espectadores.
- c) El monto total recaudado por el teatro.
- d) El DNI del espectador más adulto (se considera la persona más adulta aquella que tenga menor número de DNI).