

CLASE DE PREPARADURÍA

LISTA DE APROBADOS 2-2010

En un archivo de nombre "Cursantes.Txt" se tiene almacenado la información de todos los estudiantes cursantes de computación II el semestre anterior de la siguiente forma por cada línea la siguiente información del estudiante: el nombre y las notas obtenidas en cada uno de los tres parciales realizados. El departamento de computación desea tener en el archivo "Aprobados22010.Txt", en el cual contenga los nombres de los estudiantes que aprobarían la materia de esta forma y cual fuese su nota definitiva no hubiesen más evaluaciones en la materia.



PROBLEMA

Desarrolle una aplicación bajo consola en VB2010, que haciendo uso de subprogramas lea la información del archivo "Cursantes.Txt", la almacene la información de los estudiantes en dos arreglos paralelos (un vector y una matriz), imprima la información en el archivo de datos "Aprobados22010.Txt", de todos los estudiantes que aprobaron la asignatura de computación II, sabiendo que la nota definitiva se determina como el promedio de los tres exámenes y se considera que un estudiantes aprobó la asignatura si su nota definitiva es mayor o igual a 9.5

| Cursantes.Txt | | | | | | NotaFinal | | | | Aprobados22010.Txt | |
|------------------|----|----|----|----|--|-----------|-------|--|--|--------------------|----|
| Juan Pelao | 12 | 10 | 9 | => | | => | 10,33 | | | Juan Pelao | 10 |
| Pepe Trueno | 9 | 10 | 10 | | | | 9,67 | | | Pepe Trueno | 10 |
| Lagarto Juancho | 2 | 4 | 3 | | | | 3,00 | | | Ricochet Rabbit | 14 |
| Pepe Potamo | 4 | 5 | 4 | | | | 4,33 | | | Luciano Pavaroti | 18 |
| Ricochet Rabbit | 13 | 14 | 15 | | | | 14,00 | | | Dexter | 20 |
| Luciano Pavaroti | 16 | 18 | 20 | | | | 18,00 | | | Didi | 10 |
| Pablo mármol | 1 | 3 | 2 | | | | 2,00 | | | Scooby Doo | 13 |
| Dexter | 20 | 20 | 20 | | | | 20,00 | | | Vilma Traca | 13 |
| Didi | 10 | 9 | 10 | | | | 9,67 | | | | |
| Scooby Doo | 14 | 14 | 12 | | | | 13,33 | | | | |
| Shaggy | 8 | 7 | 6 | | | | 7,00 | | | | |
| Vilma Traca | 13 | 14 | 13 | | | | 13,33 | | | | |

REQUERIMIENTOS

Para la solución del problema debe definir y utilizar:

1. Un subprograma que lea el archivo de datos Cursantes.Txt y almacene la información en un vector (nom) de elementos tipo String paralelo a una matriz (Notas, de tres columnas una por cada evaluación) de elementos tipo Integer, los datos del grupo de estudiantes.
2. Un subprograma que dada una matriz [M(Fm, Cm) elementos tipo Integer] y el escalar K determine el promedio de los datos ubicados en el fila K de la matriz.
3. Un subprograma que dada una matriz [M(Fm, Cm) elementos tipo Integer], genere un vector X [de elementos tipo Single], donde cada elemento i del vector contenga el promedio de los elementos ubicados en la fila i de la matriz.
4. Un subprograma que dado dos vectores en paralelo, uno de elementos tipo String (Nom) y otro de elementos tipo Single (NotaFinal), de N elementos cada uno, genere dos vectores en paralelo, uno de elementos tipo String (NomAprob) y otro tipo Single (notaAprob) donde en ellos se almacene la información de todas aquellas personas que aprobaron la asignatura.
5. Un subprograma que dado dos vectores en paralelo, uno de elementos tipo String (Nom) y otro de elementos tipo Single, de N elementos cada uno, imprima al archivo de datos "Aprobados22010.Txt", la información contenida en cada uno de ellos, según como se muestra el ejemplo (Recuerde que Nota definitiva se imprime redondeada).

NOTA: en VB2010, se dispone de la funcion **Math.Round(Valor as single, decimales as Integer)**, que redondea un numero, donde valor es el numero a redondear y decimales, es el número de decimales a mostrar. Recuerde que un numero entero no tiene decimales.