El programa principal

Consta de dos menús estructurado dentro de ciclos y case, una vez completadas las listas de datos en el primer menú, se avanza automáticamente al segundo donde se pueden ver datos sobre la información ingresada en el menu anterior.

Variables:

Utiliza una matriz, además de varios vectores que funcionan de forma paralela y variables de tipo atomico:

* vTemasOficiales (Lista donde están guardados los nombres de las canciones)
* vDuracion
* vDj (Lista donde se guardan los nombres de los dj)
* mTemasAsignados (Matriz paralela donde se guardan todos los temas de cada uno de los Dj)
* vCantTemasPorDj (vector paralelo a la lista que funciona como máximo lógico indicando cuantos temas toca cada dj)
* Titullo
* DuracionEnSeg
* CantDjs (Maximo lógico, variable que guarda la cantidad de Djs)
* vAcumTiempo
* vCont
* OpcionMenu (variable atómica que recibe el valor de la opción ingresada en el menú principal)
* CargarTemas y CargarDjs ( ambos del tipo booleano, marcan cuales de los datos ya fueron ingresados por medio del menú principal)

Modulos

* CargarListaOficial ( Carga las la lista de temas)
* CargarInfoDjs (Carga los datos de los Djs
* MostrarListas (Muestra los datos sobre las listas ingresadas)
* BuscoMaximo (Busca y muestra los datos de los Djs que tocaran mas tiempo)
* TemasMaxRepetidos (Busca y muestra los temas que mas se tocaran en el concierto)

Estructuras

Relaciones entre estructuras del 1b) lista de Djs:

El programa principal llama al procedimiento “CargarInfoDJs” y le pasa las todas las variables listadas acontinuacion por referencia menos vTemasOficiales:

* vDj (Lista donde se guardan los nombres de los dj)
* vCantTemasPorDj (vector paralelo a la lista que funciona como máximo lógico indicando cuantos temas toca cada dj),
* mTemasAsignados (Matriz paralela donde se guardan todos los temas de cada uno de los Dj)
* vTemasOficiales (Lista donde están guardados los nombres de las canciones)
* CantDjs (Maximo lógico, variable que guarda la cantidad de Djs)

Este prociedimiento tiene como variable local a “i” del tipo índice del vector vDj y mlDj que funciona como variable auxiliar que recibe la cantidad de Djs por medio de un readln() y verifica el valor. Luego, dentro de un ciclo for que utiliza la variable “i” llama a los procedimientos LeerNombreDj (al cual le pasa las variables “vDj” por referencia y “i” donde esta última indica la posición en el vDj donde se debe guardar el nombre) y IngresarTemasDj (recibe “mTemasAsignados” por referencia, “vCantTemasPorDj” por referencia, “vTemasOficiales” y la variable “i”)

LeerNombreDj: Lee y valida los nombres de los Dj, verificando que el nombre sea válido y que no haya sido ingresado previamente. Una vez verificado, carga el nombre a “vDj”. Este procedimiento utiliza “DjAux” del tipo string y “i” del tipo byte como variables locales que ayudan en el proceso de verificación donde se emplean ciclos.

IngresarTemasDj: Este procedimiento recibe los temas que tocara cada Dj, los verifica por medio de las funciones EstaDentroLista y EstaRepetido y los guarda dentro de la matriz mTemasAsignados ademas modifica el vector vCantTemasPorDj que funciona como ML además llama al procedimiento IniVector (donde inicializa el vector vCantTemasPorDj en 0) y utiliza las variables locales i, j que funcionan como iteradores y AuxTema como variable auxiliar.

EstaDentroLista: Es una función que devuelve un booleano, esta función recibe la la lista de temas oficiales y la variable auxiliar “AuxTemas” que utiliza para verificar si el tema ingresado se encuentra dentro de la lista oficial de temas. Si lo encuentra, devuelve true, caso contrario, false.

EstaRepetido: Esta funcion verifica si el tema ingresado ya fue ingresado anteriormente y devuelve un booleano true en caso de encontrarlo y false en caso contrario. Utiliza las variables locales i como iterador del tipo byte y "encontro" del tipo boolean para verificar dentro de un ciclo while.