

AEDD- EXAMEN FINAL - 6/7/2022

Ejercicio de Práctica en Papel - Regulares

El siguiente ejercicio debe ser resuelto en hoja con lapicera/lapiz. Todas las hojas deben tener nombre y apellido. Tener en cuenta la legibilidad de la solución entregada, ya que de no comprenderse lo escrito no se podrá corregir. Deben entregarse todas las hojas que contengan código asociado a la solución. Recuerde que si hace uso de funciones auxiliares, debe incluirlas y/o codificarlas según corresponda.

Tiempo de Resolución: 90 minutos.

Puntaje Requerido: 20/40 puntos.

Consigna:

Con un alto nivel de abstracción, podemos pensar que una SERIE queda identificada por su nombre (tipo cadena de caracteres) y un conjunto de TEMPORADAS. A su vez, una TEMPORADA puede ser vista como un conjunto de CAPITULOS. No existe un limite para la cantidad de TEMPORADAS, pero si para la cantidad de CAPITULOS en una TEMPORADA (máximo 30). Cada CAPITULO tiene asociado un título (tipo cadena de caracteres), una duración en minutos (dato tipo entero) y una descripción (tipo string).

En base a estas definiciones, se le solicita:

a) Defina todas las estructuras de datos necesarias para representar el TDA SERIE.

Luego, como parte del TDA SERIE, se le solicita:

b) Defina e implemente la función *capituloMasLargo* la cual recibe una SERIE y devuelve la duración en horas y minutos del CAPITULO que tiene la mayor duración.

c) Defina e implemente la función *temporadaMasCorta* que recibe una SERIE e imprime por pantalla los titulos de los CAPITULOS que forman parte de la TEMPORADA con menor cantidad de CAPITULOS.

d) Defina e implemente la función recursiva *toUpperName* que recibe una SERIE y modifica su nombre de forma tal que todos los caracteres que lo componen se encuentren en mayúsculas.

e) Defina e implemente la función *imprimirInformación* la cual recibe una SERIE y visualiza en pantalla su información general (nombre y cantidad de TEMPORADAS) junto con la cantidad de CAPITULOS asociados a cada TEMPORADA.

Importante: Para la resolución del problema el alumno puede codificar todas las funciones que considere necesarias. La cantidad de parámetros formales asociados a cada función debe ser definida por el alumno. El puntaje final obtenido tendrá en cuenta la eficiencia de la estrategia de resolución elegida.