Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Avellaneda



Técnico Superior en Programación - Técnico Superior en Sistemas Informáticos Materia: Laboratorio de Computación I Apellido: Fecha: 24/11/2021 Docente (2): Nombre: Baus Nota (2): División: 1°A Firma (2): Legaio: Instancia (1): PP **RPP** SP Χ **RSP** FIN

Se dispone de un archivo con datos acerca de películas, que tiene el siguiente formato: id_peli, titulo,sin genero, rating por ejemplo:

- 1,Docks of New York,sin genero,0
- 2, Generals Daughter, sin genero, 0
- 3, Angry Silence, sin genero, 0

Se deberá realizar un programa que permita el análisis de dicho archivo y sea capaz de generar nuevos archivos de salida de formato similar filtrados por varios criterios: El programa contará con el siguiente menú:

- 1) Cargar archivo: Se pedirá el nombre del archivo y se cargará en un linkedlist los elementos del mismo.
- 2) Imprimir lista: Se imprimirá por pantalla la tabla con los datos de las películas.
- **3**) **Asignar rankings:** Se deberá hacer uso de la función map. la cual recibirá el linkedlist y una función que asignará a la película un valor de rating entre 100 y 240 minutos calculado de manera aleatoria se mostrará por pantalla el mismo.
- **4) Filtrar por tipo:** Se deberá generar un archivo igual al original, pero donde solo aparezcan películas del tipo seleccionado.
- **5) Mostrar posiciones:** Se deberá mostrar por pantalla un listado de las películas ordenadas por género y dentro de las del mismo género que aparezcan ordenadas por duración descendente.
- 6) Guardar posiciones: Se deberá guardar el listado del punto anterior en un archivo de texto.
- 7) Salir.

Requerimientos del desarrollo. • Se deberá crear la entidad "eBicicleta" con todos sus campos correspondientes. • se deberá utilizar la biblioteca linkedlist para almacenar las bicicletas leídas del archivo. • se deberá agregar a la biblioteca la función "ll_filter ()" la cual devolverá una nueva linkedlist que contenga alguno de los elementos de la lista original, según algún criterio • se deberá utilizar la función

Detalle de la función "ll filter ()" prototipo de la función:

linkedlist* ll_filter (linkedlist* this, int (*pFunc) (void* element));

la función "ll_filter" recibirá una lista y una función "pFunc". se deberá iterar todos los elementos de la lista y pasárselos a la función "pFunc". la función "pFunc" devolverá 1 si ese ítem se debe agregar a la lista resultado o 0 si no debe agregarse. la función "ll_filter" generará la nueva lista resultado, agregará a la misma los ítems correspondientes y la devolverá.

Detalle de la función "ll_map ()" prototipo de la función:

linkedlist* ll_map (linkedlist* this, void*(*pFunc) (void* element));

La función "ll_map" recibirá una lista y una función "pFunc". se deberán iterar todos los elementos de la lista y pasárselos a la función "pFunc" que recibirá el elemento y le calculará el campo tiempo. el retorno de "pFunc" se agregará a la lista resultado. esta nueva lista será devuelta por ll_map.

nota 0: el código deberá tener comentarios con la documentación de cada una de las funciones y respetar las reglas de estilo de la cátedra.

nota 1: separar en archivos las entidades, parser y generador de informes.

Condiciones de aprobación

Para la aprobación directa (nota >=6), se deberá tener el programa funcionando en su totalidad como se pide en la parte 1 del examen

Para la aprobación con final (nota = 4 o 5), se deberá realizar el parseo del archivo, la función ll_map. y guardado en archivo de texto.o.