

Recuperatorio - Programación 2 TUDAI (Sede Lobería)

12 de Noviembre 2020 - Tema Selene

Para el siguiente problema. reconocer los objetos, su estado y comportamiento, e implementar en JAVA

Spotify, decidió ordenar un poco su colección. Para esto solicitó un sistema que le permita organizar los temas musicales y los intérpretes de los mismos. Cada tema musical posee un título, un puntaje promedio dado por los usuarios, un año de lanzamiento, la cantidad de premios ganados y una lista de intérpretes que han cantado el tema.



Por ejemplo el tema “Nos sobran los motivos”, puntaje 9.8, año 1999, premios 5, [Joaquín Sabina;Walter Rúa;Alejandro Pómpolo].

En el proceso de reorganización, Spotify quiere poder también agrupar sus temas en playlists (listas de reproducción), de las cuales guarda un título y el conjunto de temas que posee (incluso puede incluir otras playlists además de temas). Por ejemplo la playlist “Lo mejor de Joaquín Sabina”, contiene los temas “Nos sobran los motivos”, “19 días y 500 noches”, “Noches de boda”, y la playlist “Mentiras piadosas” (que a su vez contiene otros 10 temas diferentes). También desea poder crear grupos, a los cuales les asigna un título y una lista de temas, playlists o incluso sub-grupos. De cada intérprete se guarda su Nombre, Apellido, Año de Nacimiento, y un listado de temas que canta.

1. Implementar los siguientes servicios:

- Contar la cantidad total de temas musicales en el sistema.
- Contar la cantidad de temas con más de 6 premios.
- Contar la cantidad de temas del año 1979.
- Contar la cantidad de temas con “Joaquín Sabina” como intérprete que recibieron más de 3 premios y tienen un puntaje mayor a 9
- Cualquier combinación lógica de los anteriores.
- Obtener el porcentaje de temas con más de 6 premios.
- Obtener el porcentaje de temas del año 2019 con puntaje mayor a 8,
- Obtener el porcentaje de temas con “Joaquín Sabina” como intérprete que recibieron más de 3 premios y tienen un puntaje mayor a 9.
- Cualquier combinación lógica de los anteriores.

NOTA : Los porcentajes se obtienen como la cantidad de temas que cumplen con la condición dada, dividido el total de temas.

2. Incorporar la funcionalidad de **temas patrocinados**. Estos elementos tienen la particularidad de que si se les pide el puntaje promedio, suman 1 punto al puntaje real. Si el puntaje resultante excede el valor 10, queda 10 como puntaje.
3. Obtener una copia restringida de la estructura, es decir una copia idéntica a la original (se debe respetar su estructura) pero que solo contengan temas que:
 - a. Tienen más de 6 premios
 - b. Uno de sus intérpretes sea “Sky Bellinson”
 - c. Tienen un puntaje mayor a 9
 - d. Cualquier combinación lógica de las anteriores

Tener en cuenta todos los conceptos vistos durante el desarrollo de la materia.