



SPOTIFY A SQLITE

Using Spotify API to populate an SQLite database

Desarrollo de Aplicaciones para Ciencia de Datos / 2ºCurso

Grado en Ciencia e Ingeniería de Datos

Escuela de Ingeniería Informática / UPGC

Resumen

Una API es el código que determina el funcionamiento de un programa informático que sirve para canalizar información de una parte de un software a otra. Las API permiten que una aplicación extraiga archivos o datos preexistentes dentro de un software y los use en otro programa o en uno de sus otros niveles.

Una base de datos es una herramienta que recopila datos, los organiza y los relaciona para que se pueda hacer una rápida búsqueda y recuperar con ayuda de un ordenador.

En este proyecto creé las clases Album, Track y Artist en las que implementé los métodos “get” para realizar peticiones (request) conseguir la información sobre los cantantes, los álbumes y las canciones a través de la API de Spotify. Dichas respuestas obtenidas en formato “Json” (response), las almacené en un mapa con clave y valor para así posteriormente añadirlo a la base de datos SQLite. De tal modo que en la clase “DataBaseManager” establecí la conexión con la base de datos y creé asimismo las tablas en dicha misma, una para las canciones, otra para los álbumes y otra para los artistas, donde inserté los valores correspondientes a cada una de ellas.

Índice

Recursos utilizados.....	Pág 3
Diseño.....	Pág 3
Conclusiones.....	Pág 4
Líneas futuras.....	Pág 4
Bibliografía.....	Pág 5

Recursos utilizados

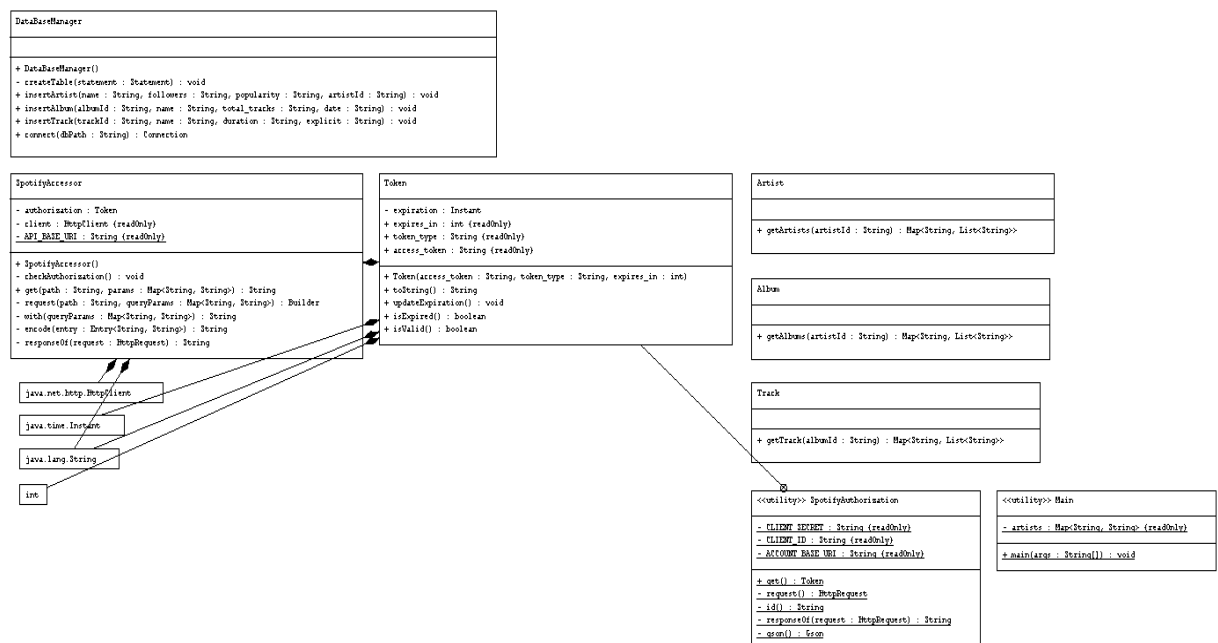
Intelli J: Entorno de desarrollo del programa.

GitHub: Repositorio online con el código del programa.

Microsoft Word: Editor de texto para la memoria.

Diseño

Para este proyecto se ha tenido en cuenta el principio de responsabilidad única por clase, en el que cada clase debe solo ocuparse de una funcionalidad.



Conclusiones

En este trabajo he aprendido acerca del uso de las bases de datos y lo útiles que pueden llegar a ser para almacenar datos y acceder a ellos, sin embargo, en mi experiencia ha sido un poco complicado añadir los datos a las tablas, ya que al usar mapas era más difícil

manipular a los datos de ellas y seleccionarlos para insertarlos en las tablas. Considero que el trabajo hubiera sido más sencillo si se hubieran empleado clases POJO.

Líneas futuras

Este proyecto podría mejorarse de tal manera y comercializarse de tal manera que se convirtiera en una aplicación basada en un buscador de datos en Spotify en el que los usuarios decidan la información que quieren obtener de Spotify a través de distintos filtros que se puedan implementar.

Bibliografía

<https://developer.spotify.com/documentation/web-api/reference/#/operations/get-an-artist>

<https://stackoverflow.com/>

<https://www.javatpoint.com/java-sqlite>

<https://www.sqlitetutorial.net/sqlite-java/sqlite-jdbc-driver/>

<https://mvnrepository.com/>

David García Díaz

9/11/2022