

1) spotipy - Python пакунок для роботи з API Spotify.

Це чудовий інструмент для аналізу музичних тенденцій, і його документація є більш детальною, ніж у багатьох популярних бібліотеках, з якими ми працювали, що робить роботу з ним певною мірою простішою.. Також варто наголосити, що може зробити Spotify API: 1.1) Отримувати корисні метадані про композицію: виконавець, альбом, дата виходу.

1.2) Отримувати всі альбоми виконавця та їх інформацію Ви отримаєте фільтровану версію фрейму даних функції

1.3) Отримувати всі треки альбому для будь-якої певної композиції, а також доступ до функцій Spotify: об'єктивні, такі як тривалість та темп, а також визначені Spotify такі аспекти, як танцювальність та акустичність.

2)sklearn - Python пакунок для створення ML моделей

Величезна бібліотека, яку ми використовуємо для створення моделі кластеризації, яка знаходить топ 10 найбільш схожих треків.

Взагалі у неї дуже багато можливостей. Scikit-learn (Sklearn) - найкорисніша і найнадійніша бібліотека для машинного навчання в Python. Вона пропонує вибір ефективних інструментів для машинного навчання та статистичного моделювання, включаючи класифікацію, регресію, кластеризацію та зменшення розмірності за допомогою інтерфейсу узгодженості в Python.

3) pandas

Це бібліотека програмного забезпечення, написана для мови програмування Python для обробки та аналізу даних. Зокрема, вона пропонує структури даних та операції для маніпулювання числовими таблицями та часовими рядами. У неї дуже багато

можливостей, які допомагають працювати з великими базами даних. З її допомогою ми будемо працювати з dataframe, щоб аналізувати дані про музичні композиції та на основі цього рекомендувати пісні.

4) numpy

Це бібліотека для мови програмування Python, що додає підтримку великих багатовимірних масивів та матриць, а також велику колекцію математичних функцій високого рівня для роботи з цими масивами. З її допомогою аналіз даних буде швидшим та якіснішим, наприклад, пошук середнього значення.

5) requests

Це модуль, який можна використовувати для надсилання всіх видів HTTP-запитів. Це проста у використанні бібліотека з безліччю функцій, починаючи від передачі параметрів в URL-адресах до відправки користувацьких заголовків та перевірки SSL. Її ми використаємо для скрапінгу сайту.

6)beautiful soup

Це бібліотека для витягування даних із файлів HTML та XML. Вона працює з модулем requests, щоб забезпечити ідіоматичні способи навігації, пошуку та модифікації дерева синтаксичного аналізу. Вона економить нам багато часу.

7) JSON

Бібліотека json може аналізувати JSON із рядків або файлів. Бібліотека аналізує JSON у словнику або списку Python. Вона також може перетворювати словники або списки Python у рядки JSON.

8) telebot

Це фреймворк бота для API Telegram Bot. Цей пакунок забезпечує найкращий у своєму роді API для маршрутизації команд, вбудованих запитів та клавіатур, а також зворотних викликів.