**SoundCloud API**

Ідентифікація:

Дане АРІ дозволяє дістати дозвіл для того щоб виконувати певні дії від імені користувача SoundCloud. Тобто ми можемо отримати доступ до їхнього акаунту, включаючи усі приватні пісні та альбоми, які вони створили. Також, ми можемо використовувати дане АРІ для реєстрації, якщо користувач немає акаунту на SoundCloud. Якщо брати до уваги Мобільні додатки або застосунки для Робочого стола, то вищезгадані можливості також передбачені.

Завантаження пісень:

АРІ дає можливість завантажувати, упорядковувати та поширювати пісні. Програма розробника може взяти і завантажити пісню до акаунту користувача SoundCloud. Також, є можливість керувати даними пісні(включаючи теги), поширювати пісні у інших соціальних мережах або додавати їх до плейлистів. Дозволені формати: AIFF, WAVE, FLAC, OGG, MP2, MP3, AАC, AMR та WMA.

Відтворення пісень:

Очевидно, що дане АРІ дає можливість відтворювати пісні. Можна вбудувати плеєр-віджет, використовувати JavaScript SDK для потокової передачі аудіо-контенту в браузері. Якщо у вас є URL звуку або альбому, то можна отримати код і вставити його у своєму веб-сайті. Також можна зробити це в додатку, використовуючи кінцеву точку oEmbed. З огляду на звук або набір URL, можна отримати всю інформацію, яку потрібно вмонтувати в програвач. Також можна використовувати віджет SoundCloud API для керування програвачем. Крім усього цього, є можливість використовувати таку функцію SoundCloud як стрім(але для цього потрібно ознайомитись із деякими нюансами). API дає можливість отримати доступ до URL потоку звуку, і використовувати свій власний плеєр для відтворення звуків з SoundCloud.

Коментарі:

АРІ має багато особливостей у плані комунікацій, які спрощують процес колаборації, поширення і отримання фідбеку. Основним шляхом інтеракції користувачів у SoundCloud є обмін коментарями під своїми піснями. Дане АРІ дозволяє залишати свої коментарі під піснями викликаючи метод post з певним шляхом та інформацією про коментар. Однією із особливостей коментарів у SoundCloud є те, що вони розміщаються прямо під піснею і прив’язані до певного моменту пісні. Часова мітка вказується у мілісекундах від початку пісні. Тому, публікуючи коментар, важливо не забути про часову мітку, інакше коментар буде без мітки. Замітка: ми не можемо розмістити коментар, якщо творець пісні вимкнув здатність до коментування. Ми можемо отримати список коментарів з вказаної пісні.

Вподобання та друзі:

У SoundCloud можна лайкати і заводити друзів як і в інших соціальних мережах. Ми можемо використовувати особливості SoundCloud, дозволяючи користувачам фоловити інших користувачів і лайкати іхні пісні або альбоми. АРІ дозволяє використовувати інформацію по репостам і лайкам пісні, яка була створена користувачем SoundCloud.

Пошук:

Пісні користувачів та альбоми можна знайти за допомогою даного API. Більшість кінцевих точок будуть приймати q параметри, які можна використовувати, щоб вказати ключове слово для пошуку в назви, ім'я користувача, опису і т.д., в залежності від типу ресурсу. Деякі пісні в SoundCloud можуть бути відфільтровані по таких критеріях, як: ліцензії, тривалість або теги. Для тривалості можна задавати діапазон.

Нумерація сторінок:

Більшість результатів від АРІ повертаються як словники. Кількість предметів у цих словниках лімітована(50 по стандарту і максимальне значення: 200). Більшість кінцевих точок підтримують параметр linked\_partitioning, який дозволяє перегорнути словники. Коли цей параметр передається, то відповідь буде містити властивість next\_href (звісно якщо є додаткові результати). Для того, щоб вибрати наступну сторінку результатів, просто потрібно дотримуватися цього URI. Якщо відповідь не містить next\_href властивості, то кінець результатів був досгнений.

Посилання у SoundCloud:

Уявімо, що у нас є URL для конкретного ресурсу, але нам потрібно більше інформації, такої як ID або ін. У цих випадках, ми можемо використовувати /resolve кінцеву точку для того, щоб витягти повне представлення ресурсу.

Cross Domain Requests:

API підтримує CORS для створення Cross Domain Requests. Це означає, що ми можемо отримати доступ до кінцевих точок SoundCloud API за допомогою JavaScript в браузері. Як наслідок, можна розібрати і відразу ж використовувати отриману відповідь.

Помилки:

Коли трапляються помилки, то дане АРІ повертає відповідний код помилки і відповідне повідомлення із описом. Також, є можливість «зловити» цю помилку як виняток і обробити.

Відповідь від SoundCloud матиме код статусу HTTP, який допоможе визначити причину помилки.

Види помилок:

400 Bad request:

Найбільш ймовірно, що ця неполадка викликана помилкою програмування із боку розробника. У такому випадку потрібно перевірити вимоги щодо кінцевих точок, які були викликані.

401 Unauthorized:

Ця помилка означає, що SoundCloud не зміг перевірити справжність акаунту на основі інформації, представленої в запиті. Потрібно переконатись чи було відправлено client\_id або access\_token.

403 Forbidden:

Означає, що у розробника немає доступу до того, що він просить.

404 Not Found:

Ми просимо те, чого не існує. У такому випадку потрібно перевірити URL.

406 Not Accessible:

Це означає, що не було можливості відповісти на формат, на який був відісланий запит.

422 Unprocessable Entity:

Запит був дійсний, але один або кілька параметрів мали хибне значення. Цілком можливо, що послані дані були в неправильному форматі.

429 Too Many Requests:

SoundCloud контролює кількість спаму, тому API обмежує швидкість, з якою можна виконувати певні дії.

500 Internal Server Error:

Щось пішло не так на сайті.

503 Service Unavailable:

Це означає, що виникли деякі проблеми, і сервера занадто зайняті, щоб обробити запит. Потрібно дати користувачеві можливість спробувати повторити запит.

504 Gateway Timeout:

Це означає, що обробка запиту займає занадто багато часу. Однак, це не завжди означає, що запит не був отриманий.