**"멀티 음악 검색 API 개발 "**

**1. 개요**

영화에 대한 취향을 통해, 음악 플레이리스트를 추천 해주는 APP을 개발 하기 위해,

추천 알고리즘을 시작 하는 데이터 수집 기능을 구현 해야 함.

**2. 멀티 음악 검색 API 개발**

**(1) 요구사항**

영화의 취향을 통해 검색(https://www.kmdb.or.kr/info/api/)된 영화 결과 리스트를 통해,영화를 선택하면, 영화속 "제작년도" , "제목" , "감독" , "배우" , "나라" 키워드를 사용하여 음악을 검색 한다.

검색은

- Spotify API : M1

- iTunes API : M2

- ManiaDB API : M3

를 통해서 검색해 온다.

검색된 결과(M1,M2,M3) 정보를 데이터베이스(캐쉬)에 제작년도,제목,감독,배우,나라, M1[0..n], M2[0..n], M3[0..n] 를 저장 한다.

(저장 이유는 추후에 재검색시 API 호출을 줄이기 위함과 머신러닝을 통해 학습 알고리즘을 만들기 위함.)

**(2) 용어 정의**

- M1 : Spotify API

- M2 : iTunes API

- M3 : ManiaDB API

**(3) 개발 내용**

- Spring Boot 를 통해 /search 라는 URI로 GET(?country= &title= &actor= &year= &director= ) 요청을 처리

- /search 검색 요청시

\* M1 , M2 , M3 에 각각 3번\*검색조건회수의 API 호출을 함.

\* 조건은 검색 파라미터의 OR 조건으로 검색해야 함.

\* OR 조건으로 검색하기 위해, M1 ,M2 , M3 에 호출 할 수 있는 방법을 고안 해야 함.

- /search 검색 결과

\* 결과 정보는 통계/분석이 가능하도록 MongoDB 와 MySQL(MariaDB)에 저장 함.

\* MongoDB에는 검색한 정보 그대로 JSON 포맷으로 저장을 함

\* MySQL(MariaDB)에는 통계/분석을 위해,

- 조회시간,영화검색어,영화검색결과,음악검색어,음악검색결과를 관계형 테이블에 저장 해야 함.

- 관계형 테이블 설계를 위한 분석/설계

**(4) 개발 기간**

- 약 1개월 정도 ( ~ 5월 말까지)

참고 사항

1. **Spotify API 개발 관련 내용**
   * **API 정보**

* client Id :  67d92ea5cebe407a9ceb0341a4aae137
* secret Key : 115739e5caee477fa3c8c09a20c6e5e4
  + **토큰 요청 방법** (https://developer.spotify.com/documentation/web-api/tutorials/getting-started)
* curl -X POST "https://accounts.spotify.com/api/token" -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" -d "grant\_type=client\_credentials&client\_id=67d92ea5cebe407a9ceb0341a4aae137&client\_secret=115739e5caee477fa3c8c09a20c6e5e4"
  + **검색 방법** (https://developer.spotify.com/documentation/web-api/reference/search)
* curl -X GET "https://api.spotify.com/v1/search?q=remaster%2520track%3ADoxy%2520artist%3AMiles%2520Davis&type=album&market=ES&limit=10&offset=5" -H "Authorization: Bearer  BQDkNKd8rkrs7dEDBwdWqzt1jbs58FBNwPqz0d4VxHOT83sD\_SyLFR-lABj6o2HfW-poGh9u291VTjk3\_wdU3OZY4GEY9FRpksbpb5\_pNIBNfst2I9I"