

Project #2 - 음악 스트리밍 서비스 DBMS 개발

I. 요구사항 분석

관리자: 이름, 아이디, 비밀번호

- 각 관리자는 기본적으로 이름, 아이디, 비밀번호를 포함한다. 여기서 아이디는 고유하기 때문에 각 관리자를 구분 할 수 있다.
- 관리자는 서비스에 음악을 등록한다. 한명의 관리자가 여러 음악을 맡아 등록 및 삭제를 할 수 있다.
- 관리자는 필요 시 사용자 정보를 수정하거나 사용자 계정을 삭제할 수 있다.

사용자: 이름, 아이디, 비밀번호, 좋아요, 플레이리스트, 최근음악

- 사용자는 이름, 아이디, 비밀번호, 좋아요를 포함한다. 여기서 아이디는 각 사용자를 구분할 수 있도록 고유하다.
- 사용자는 서비스에 가입하여 음악을 들을 수 있고, 탈퇴도 가능하다.
- 사용자가 최근에 실행한 음악을 저장하여 다음에 다시 서비스에 접속했을 때에도 해당 음악을 이어서 들을 수 있도록 한다.
- 사용자는 각 음악에 한번 클릭 시 좋아요 표시를 할 수 있으며, 다시 클릭하면 취소 또한 가능하다.
- 사용자는 본인만의 플레이리스트를 만들 수 있다.

음악: 제목, 아티스트, 작사가, 작곡가, 장르, 가사, 발매일, 스트리밍횟수, 등록번호, (앨범)등록번호(1)

- 각 음악은 기본적으로 제목, 아티스트, 작사가, 작곡가, 장르, 가사, 스트리밍횟수, 등록번호를 필수로 가지고 있어야 한다. 등록번호는 음악을 구분하기 위한 고유의 index이다.
- 아티스트는 그룹명 또는 여러명의 가수가 있을 수 있다. 작사가와 작곡가도 모두 기재된다.
- 한 음악의 장르는 하나 이상 포함할 수 있다.
- 각 음악은 스트리밍 횟수를 기록한다. 사용자가 해당 음악을 들을 때마다 1씩 증가한다.
- 음악은 앨범에 속할 수도 있고 아닐 수도 있다. 음악은 하나의 앨범에만 포함될 수 있다.
- 각 음악은 여러개의 플레이리스트에 포함될 수 있다.

앨범: 제목, 발매일, 음악, 등록번호

- 각 앨범에는 기본적으로 앨범의 제목, 발매일, 등록번호, 음악을 가지고 있다. 등록번호는 앨범을 구분하는 고유한 index이다.
- 각 앨범에는 한개 이상, 20개 이하의 음악이 저장될 수 있다.
- 음악에 이미 아티스트가 등록되어 있으므로 앨범에는 아티스트를 따로 포함하지 않는다.

플레이리스트: 제목, 공유여부, 음악리스트, 등록번호, (사용자)아이디(1)

- 기본적으로 플레이리스트의 제목, 공유여부, 하나 이상의 음악을 기재해야한다. 각 플레이리스트에는 등록번호가 고유하게 부여된다. 해당 플레이리스트를 만든 사용자의 고유한 아이디도 저장된다.
- 하나의 플레이리스트에 같은 음악을 여러번 추가할 수 없다.

- 공유된 플레이리스트는 다른 사용자도 볼 수 있다. 공유여부는 공유했을 때 1, 공유하지 않았을 때 0으로 표시된다.
- 한 사용자가 같은 제목의 플레이리스트를 만들 수 없다. 하지만 사용자가 다른 제목이 같더라도 다른 플레이리스트로 구분된다.

II. Entity & Attribute

entity	attribute
관리자	이름(1), <u>아이디</u> (1), 비밀번호(1)
사용자	이름(1), <u>아이디</u> (1), 비밀번호(1), 좋아요, 플레이리스트, 최근음악(1)
음악	제목(1), 아티스트, 작사가, 작곡가, 장르, 가사(1), 발매일(1), 스트리밍횟수, <u>등록번호</u> (1), (앨범)등록번호(1)
앨범	제목(1), 발매일(1), 음악(<20), <u>등록번호</u> (1)
플레이리스트	제목(1), 공유여부(boolean), 음악리스트, <u>등록번호</u> (1), (사용자)아이디(1)