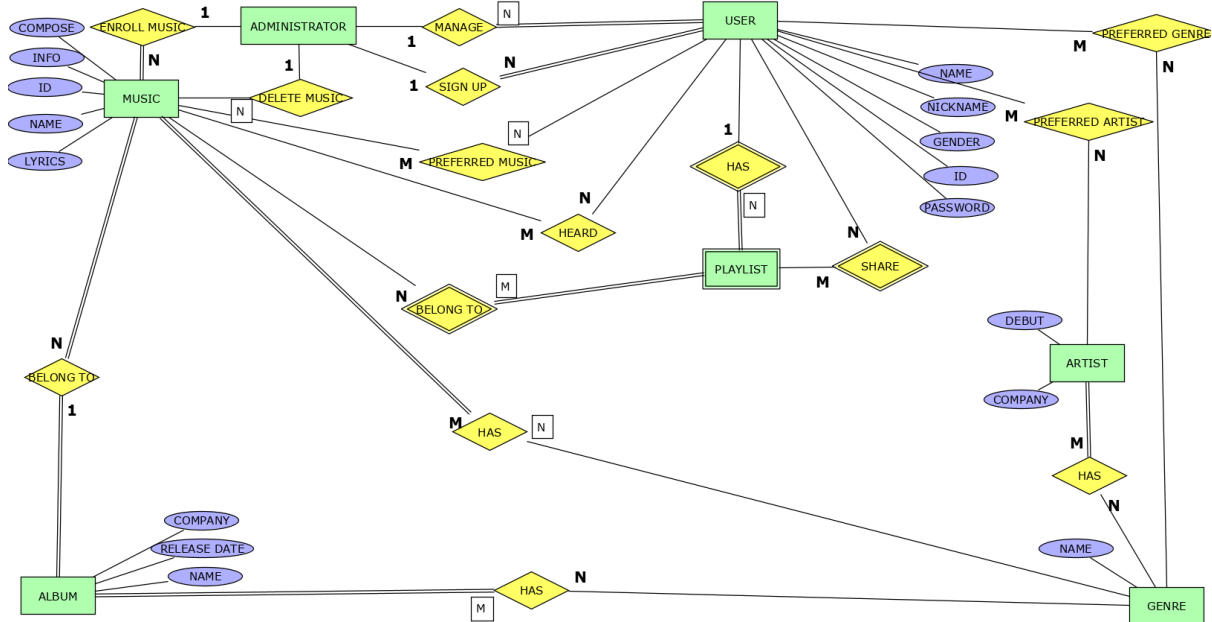


## <프로젝트 2: Entity-Relationship (ER) 모델을 이용한 개념적 (conceptual) DB 설계>

2018007965 김산



### ● Administrator Entity

- 한 명의 관리자는 여러 개의 음악을 등록하고, 음악은 무조건 관리자에 의해 등록되어야 한다. (ENROLL MUSIC)
- 한 명의 관리자는 여러 개의 음악을 삭제할 수 있다. (DELETE MUSIC)
- 한 명의 관리자는 여러 유저의 정보를 관리하고 모든 유저는 관리자가 관리를 한다. (MANAGE)
- 여러 유저들은 관리자의 관리 하에 회원 가입을 필수적으로 한다. (SIGN UP)

### ● User Entity

- 한 명의 관리자는 여러 유저의 정보를 관리하고 모든 유저는 관리자가 관리를 한다. (MANAGE) **(Total Participation)**
- 여러 유저들은 관리자의 관리 하에 회원 가입을 필수적으로 한다. (SIGN UP) **(Total Participation)**
- 한 명의 유저는 자신의 독자적인 플레이리스트를 여러 개 가질 수 있다. 플레이리스트는 무조건 유저에 속해 있어야 한다. (HAS) (USER – PLAYLIST)
- 여러 유저들은 여러 가지 플레이리스트를 유저 간에 공유할 수 있다. (SHARE)

- 여러 유저들은 여러 가지의 선호하는 음악을 가질 수 있다. (PREFERRED MUSIC)
- 여러 유저들은 여러 가지의 선호하는 장르를 가질 수 있다. (PREFERRED GENRE)
- 여러 유저들은 여러 가지의 선호하는 가수를 가질 수 있다. (PREFERRED ARTIST)
- 여러 유저들은 본인이 들은 음악에 대한 정보를 가지고 있고 이를 통해 자주 들은 음악과 가장 최근 들은 음악에 대한 정보를 얻을 수 있다. (HEARD)

#### ● Music Entity

- 한 명의 관리자는 여러 개의 음악을 등록하고, 음악은 무조건 관리자에 의해 등록되어야 한다. (ENROLL MUSIC) **(Total Participation)**
- 한 명의 관리자는 여러 개의 음악을 삭제할 수 있다. (DELETE MUSIC)
- 여러 유저들은 여러 가지의 선호하는 음악을 가질 수 있다. (PREFERRED MUSIC)
- 여러 유저들은 본인이 들은 음악에 대한 정보를 가지고 있고 이를 통해 자주 들은 음악과 가장 최근 들은 음악에 대한 정보를 얻을 수 있다. (HEARD)
- 여러 가지의 음악은 하나의 앨범에 속할 수 있다. (BELONG TO) (MUSIC – ALBUM)
- 여러 가지의 음악은 여러 플레이리스트에 속할 수 있다. 플레이리스트는 음악이 있어야 생성이 된다. (BELONG TO) (MUSIC – PLAYLIST)
- 여러 가지의 음악은 여러 가지의 장르를 가진다. 모든 음악은 장르를 가지고 있다. (HAS) (MUSIC – GENRE) **(Total Participation)**

#### ● Artist Entity

- 여러 유저들은 여러 가지의 선호하는 가수를 가질 수 있다. (PREFERRED ARTIST)
- 여러 가수는 여러 가지의 장르를 가진다. 모든 가수는 장르가 존재한다. (HAS) (ARTIST – GENRE) **(Total Participation)**

#### ● Album Entity

- 여러 가지의 음악은 하나의 앨범에 속할 수 있다. 앨범은 반드시 하나 이상의 음악을 가지고 있다. (BELONG TO) (MUSIC – ALBUM) **(Total Participation)**
- 여러 가지의 앨범은 여러 가지의 장르를 가진다. 모든 앨범은 장르를 가지고 있다. (HAS) (ALBUM – GENRE) **(Total Participation)**

#### ● Genre Entity (1번 프로젝트에서 없던 것을 추가해서 작성하였습니다.)

- 여러 유저들은 여러 가지의 선호하는 장르를 가질 수 있다. (PREFERRED GENRE)

- 여러 가수는 여러 가지의 장르를 가진다. 모든 가수는 장르가 존재한다. (HAS)  
(ARTIST – GENRE)
- 여러 가지의 앨범은 여러 가지의 장르를 가진다. 모든 앨범은 장르를 가지고 있다.  
(HAS) (ALBUM – GENRE)
- 여러 가지의 음악은 여러 가지의 장르를 가진다. 모든 음악은 장르를 가지고 있다.  
(HAS) (MUSIC – GENRE)

- **Playlist Entity**

- 플레이리스트는 유저가 있고 음악이 있어야 생성이 되므로 Weak Entity이다.
- 여러 가지의 음악은 여러 플레이리스트에 속할 수 있다. 플레이리스트는 음악이 있어야 생성이 된다. (BELONG TO) (MUSIC – PLAYLIST) **(Total Participation)**
- 한 명의 유저는 자신의 독자적인 플레이리스트를 여러 개 가질 수 있다. 플레이리스트는 무조건 유저에 속해 있어야 한다. (HAS) (USER – PLAYLIST) **(Total Participation)**
- 여러 유저들은 여러 가지 플레이리스트를 유저 간에 공유할 수 있다. (SHARE)