

프로젝트 1: 요구사항 분석

2016025687 컴퓨터소프트웨어학부 이경훈

관리자는 앨범, 아티스트, 음악을 등록한다

관리자는 앨범, 아티스트, 음악을 삭제한다

사용자는 회원 가입을 한다.

사용자는 음악을 플레이리스트에 등록한다

사용자는 음악을 플레이리스트에서 삭제한다

사용자는 다양한 상품의 구독권을 선택해 스트리밍 서비스를 이용할 수 있다.

사용자는 원하는 음악, 아티스트, 앨범을 검색을 할 수 있다.

음악은 장르에 의해서 분류될 수 있다.

아티스트와 관련된 음악과 앨범을 확인할 수 있다

앨범을 통해 트랙번호 순으로 나열된 수록 곡을 확인할 수 있다.

Entity : 관리자, 사용자, 음악, 플레이리스트, 아티스트, 앨범, 구독권

관리자

관리자는 기본적으로 이름, 연락처, 주소에 대한 정보를 가진다.

관리권한을 얻을 수 있는 관리자 전용 id, password가 있으며, id는 중복될 수 없다.

관리자끼리 구분하는 번호가 있다.

관리자는 새로운 음악을 등록, 삭제할 수 있다.

사용자

기본적으로 사용자는 회원 가입을 할 때 기본적으로 id, password, 이름, 연락처, 생일, 성별, 주소에 대한 값을 입력해야 한다.

id는 중복된 값을 가질 수 없다.

사용자는 자신이 원하는 플레이리스트를 최대 10개까지 만들 수 있다.

사용자는 구독권 보유와 상관없이 원하는 음악들을 플레이리스트에 추가할 수 있다.

사용자는 최대 하나의 구독권을 보유하여 스트리밍 서비스를 이용할 수 있다.

음악

음악은 기본적으로 제목, 아티스트, 장르가 있다.

음악은 장르에 의해 분류될 수 있다.

음악을 구별하기 위한 고유 번호를 가진다

한 개의 음악은 최대 2개의 장르를 가질 수 있다.

한 개의 음악은 여러 명의 아티스트를 가질 수 있다.

최대 하나의 앨범에 소속될 수 있으며, 소속된 앨범 트랙 번호가 부여된다.

플레이 리스트

플레이 리스트는 기본적으로 제목, 저장되어 있는 음악수가 있다.

플레이 리스트를 구별하기 위한 고유번호가 존재한다.

재생 곡들은 우선적으로 추가한 순으로 추가되며, 재생 번호가 부여된다.

같은 음악은 저장될 수 없으며, 최대 1000개까 저장할 수 있다.

플레이 리스트 내에서도 원하는 음악을 검색할 수 있다.

플레이 리스트는 만든 사람만 볼 수 있다.

아티스트

아티스트는 기본적으로 이름, 장르를 가진다.

아티스트는 최대 2개의 활동 장르를 가질 수 있다.

아티스트와 연계된 음악과, 앨범을 확인할 수 있다.

기본적으로 아티스트를 구별하기 위한 고유 번호를 가진다

등록된 음악이 없는 아티스트의 현황도 추가하고 유지할 수 있다.

앨범

기본적으로 제목, 아티스트, 발매일에 대한 정보를 가진다

앨범을 구분하기 위한 고유 번호가 있다.

앨범에 연관된 아티스트는 여러 명이 될 수 있다.

앨범에 포함된 음악과 트랙 번호를 확인할 수 있다.

앨범에 최소한 수록된 곡 하나는 있어야 한다.

구독권

구독권은 이름, 가격에 대한 정보를 가진다.

구독권은 중복된 이름을 가질 수 없다.

구독권을 사용자가 사용 가능한 기기 종류들에 대한 정보를 가진다.

동시에 같은 계정을 사용할 수 있는 기기 숫자에 대한 정보를 가진다.

구독권의 유효기간은 결제일을 포함한 30일이다.

Entity 및 Attribute 정리

관리자 : 관리자 번호[1], id[1], password[1], 이름[1], 연락처[1], 주소[1]

사용자 : id[1], password[1], 이름[1], 연락처[1], 성별[1], 주소[1], 생일[1], (정기구독권, 결제일)[<=1], {플레이 리스트}[<=10]

음악 : 음악 고유번호[1], 제목[1], {아티스트}[1<=], {장르}[1<= & <=2]

플레이리스트 : 플레이리스트 고유번호[1], 저장된 음악 수[1], 제목[1], {재생되는 음악(순서번호,음악)}[<=1000]

아티스트 : 아티스트 고유번호[1], 이름[1], {장르}[1<= & <=2]

앨범 : 앨범 고유번호[1], 제목[1], 발매일[1], {음악,트랙번호}, {아티스트}(1<=)

구독권 : 이름[1], 가격[1], {사용가능한 기기종류}[1<=] , 동시접속 수[1]

{ } -> multi attribute

() -> composite attribute

[] -> boundary