# 과제 프로젝트 주제명 : 음원 관리 시스템

2024. 12. 13

교과목명	데이터베이스 프로그래밍		
담당교수			
팀	오후 홀수반 2조		
	학 번	이 름	
팀 원			
	2019100959	박규태	

# 과제 프로젝트 요약서

## 과제 프로젝트 요약서

## 프로젝트 주제명

#### 음원 관리 시스템

#### 1. 과제 프로젝트 목표

사용자가 음원을 올릴 수 있고 다른 사용자가 업로드한 음원을 살 수 있는 음원 관리 시스템 개발을 목표로 한다.

## 2. 수행 기능 내용

○ 계정관리: 회원가입, 프로필

○ 거래관리: 음악 구매, 음악 업로드

○ 마이페이지: 구매한 음악 목록 조회, 프로필 수정 ○ 검색기능: 제목, 가수, 작사, 작곡, 장르, 조회수

○ 차트기능: 인기 차트, 최신 차트

## 목 차

- 1. 프로젝트 개요서
- 2. 업무 기능도
  - => 기획한 전체 기능도
- 3. 단위 업무 기술서와 엔티티 리스트
- 4. 업무 흐름도
- 5. 업무 문서 리스트
- 6. 프로젝트 엔티티 리스트(엔티티 정의서)
- 7. 정규화
- 8. CRUD 메트릭스를 통한 상관 모델링
- 9. 최종 논리적 데이터 모델
- 10. 최종 물리적 데이터 모델
- 11. 용어 사전
- 12. 도메인 정의서
- 13. 테이블 기술서
- 14. DataBase 구축 자료 sql 스크립트 파일
- 15. 사용자 인터페이스(UI) 기획(메인 화면과 그 외 화면 디자인 설계)
  - => 메인 화면(기능) 중심으로 기획
- 16. 프로젝트 구현
  - => 주요 기능과 실행 화면
- 17. 개발 후기
  - => 팀 전체 입장에서의 프로젝트 개발 관련 개발 후기 간단히 (개별 개발 후기는 개별 보고서에서 작성)
- 18. 개발 일정

- 19. 역할 분담
- 20. 회의록

#### 1. 프로젝트 개요서

#### 프로젝트명

음원 관리 시스템

#### 1. 프로젝트 개요

본 프로젝트는 아티스트가 올린 음원을 사용자가 살 수 있는 음원 관리 시스템 개발을 목표로 설정한다.

- + 아티스트가 스스로 음악을 업로드할 수 있게 한다.
- + 사용자가 아티스트가 업로드한 음악을 살 수 있게 한다.

#### 2. 프로젝트 시스템 관리 현황

-시스템 기본 기능-

(고객용)

- 계정관리: 회원가입, 프로필
- 거래관리: 음악 구매, 음악 반품
- 마이페이지: 구매한 음악 목록 조회, 플레이리스트
- 검색기능: 제목, 가수, 작사, 작곡, 장르, 조회수
- 차트기능: 전체 노래 순위, 장르별 순위, 연령대 순위

#### (아티스트용)

- 계정관리: 회원가입, 프로필
- 음악업로드관리: 음악 업로드, 음악 삭제
- 음악관리: 음악 정보, 음악 판매량
- 정산관리: 일일 판매량, 월별 판매량, 년간 판매량

#### 3. 프로젝트 시스템의 요구 분석

(고객용)

#### 3.1 계정 관리

회원가입시 회원정보를 수집할 때 사용자의 계좌정보를 받는다. 프로필을 꾸밀 수 있는 기능을 제공한다. - 이름, 사진, 소개말 등등

#### 3.2 거래 관리

음악 구매 - 곡을 구매한다.

음악 반품 - 구매한지 얼마 안됐을 경우 반품 기능을 제공한다.

#### . 3.3 마이페이지

음악 목록 - 구매한 음악을 조회한다.

플레이 리스트 - 자신만의 음악플레이 리스트를 만드는 기능을 제공한다.

#### 3.4 검색 기능

가수별 검색 - 가수를 검색하면 가수가 부른 노래들이 검색결과로 제공한다. 제목별 검색 - 제목을 검색하면 제목이 일치하는 노래가 검색결과로 제공한다.

앨범 검색 - 앨범을 검색하면 이름이 일치하는 앨범이 검색결과로 제공한다.

#### 3.4 차트 기능

인기순 혹은 최신순으로 곡들을 보여주는 기능을 제공한다.

#### (아티스트 용)

3.5 계정 관리

회원가입시 회원정보를 수집할 때 사용자의 계좌정보를 받는다.

프로필을 꾸밀 수 있는 기능을 제공한다. - 이름, 사진, 소개말 등등

#### 3.6 음악 업로드관리

음악 업로드 - 음악을 DB에다가 곡 정보(제목, 가수, 장르 등등)와 같이 업로드한다.

음악 삭제 - 음악을 DB에서 삭제한다.

#### 3.7 음악 관리

음악 정보 - 음악 DB에다가 곡 정보(제목, 가수, 장르 등등)을 조회, 관리하고 수정하는 기능을 제공한다.

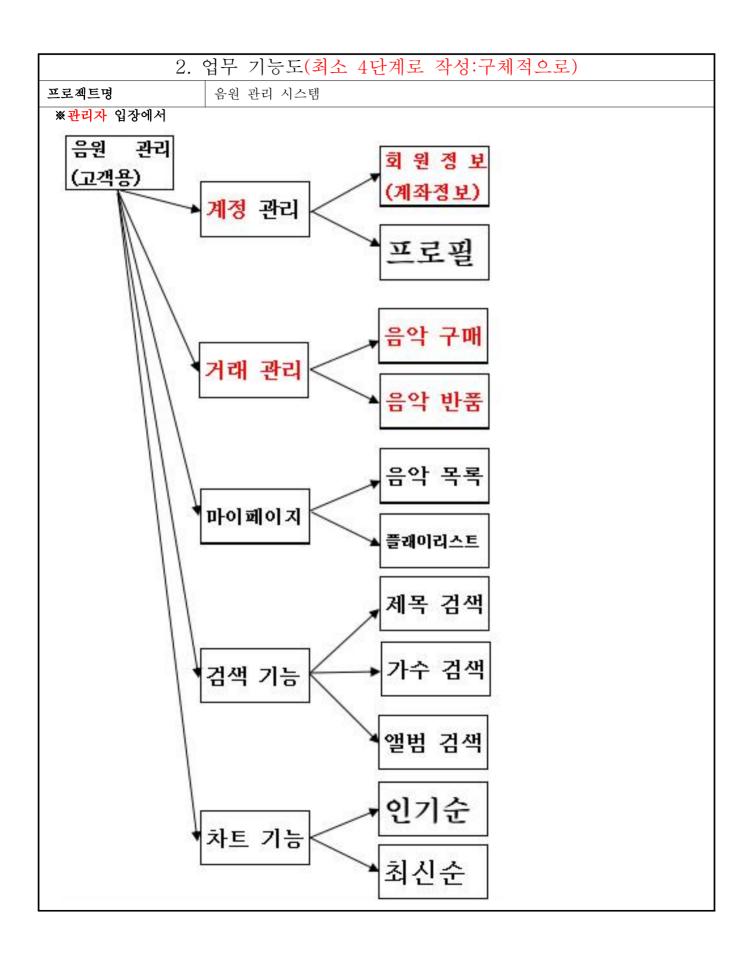
음악 판매량 - 음악의 판매량을 확인하는 기능을 제공한다.

#### 3.8 정산관리

일일 판매량 - 업로드한 음악들의 일일 판매량을 제공한다.

월별 판매량 - 업로드한 음악들의 월별 판매량을 제공한다.

년간 판매량 - 업로드한 음악들의 년간 판매량을 제공한다.



3. 업무 기술서( <mark>구현 할 기능)</mark>				
시스템명	음원관리 시스템	작성일		
서브시스템명	음악 거래와 업로드 관리	작성자	박규태	
단위업무명	음악 구매 반품 관리 (고객용)			

- 음악을 구매하기 위해서는 회원가입을 해야한다.
- 회원 가입 시에는 <mark>이름, 전화번호, 이메일 주소, 비밀번호, 계좌번호</mark> 입력한다. (또한 회원 정보는 추가로 <mark>회원번호를</mark> 가진다.)
- 회원은 고객과 아티스트로 분류되어진다.
- 회원 가입 완료 시에는 자신의 프로필이 생기며, 이름, 사진, 소개말 등등을 수정할 수 있다.
- 고객은 차트를 보거나, 검색을 통해서 음악을 조회할 수 있다.
- 음악 DB의 음악정보에는 음악 번호, 제목, 가수, 장르, 발행일, 가격, 판매량이 있다.
- 음악을 구매하면 <mark>마이페이지</mark>의 구매한 <mark>음악 목록</mark>에서 확인할 수 있다. 고객은 여러 개의 음악을 구매할 수 있다.
- 음악을 구매하면 구매 일자에 음악 구매 일자, 구매 시간이 저장된다.
- 고객은 자신의 음악목록에서 음악을 반품할 수 있다.
- 음악은 구매 후 정책상 1시간 이내에 반품할 수 있다.

#### => <u>구현 할 기능</u>의 단위 업무 기술서를 서술하고 그 단위 업무에 해당하는 엔티티 리스트 작성

#### ver 최종 : 주식별자, 외래 식별자, 코드엔티티

엔티티명	포함 속성	유사어
회원	회원번호(pk), 이름, 전화번호, 이메일 주소, 비밀번호,	
외전 	계좌번호, 회원분류코드(fk)	
회원 분류	회원분류코드(pk), 회원분류명	
프로필	프로필번호(pk), 이름, 사진, 소개말, 회원번호(fk)	
음악 DB	음악번호(pk), 제목, 가수, 장르 발행일, 가격, 판매량	
7 -11 01 -1	구매 번호(pk), 음악 구매 일자, 구매 시간, 회원번호	
구매 일자	(pfk), 음악번호(pfk)	

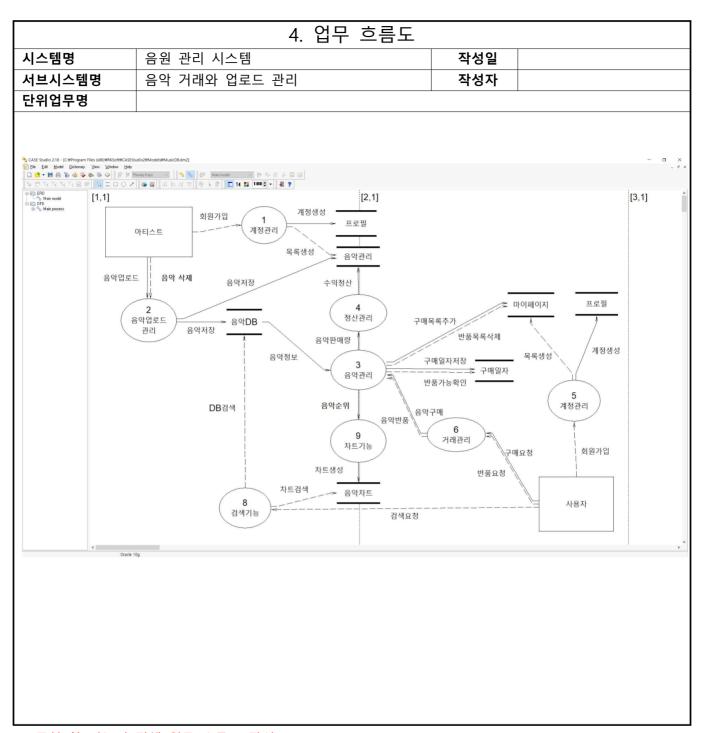
3. 업무 기술서( <mark>구현 할 기능)</mark>				
시스템명	음원관리 시스템	작성일		
서브시스템명	음악 거래와 업로드 관리	작성자	박규태	
단위업무명	음악 업로드, 삭제 관리 (아티스트용)			

- 음악을 구매하기 위해서는 회원가입을 해야한다.
- 회원 가입 시에는 <mark>이름, 전화번호, 이메일 주소, 비밀번호, 계좌번호</mark> 입력한다. (또한 회원 정보는 추가로 <mark>회원번호를</mark> 가진다.)
- 회원은 고객과 아티스트로 분류되어진다.
- 회원 가입 완료 시에는 자신의 프로필이 생기며, 이름, 사진, 소개말 등등을 수정할 수 있다.
- 아티스트는 자신의 음악을 <mark>음악DB에</mark> 업로드 할 수 있다.
- 음악을 업로드 할 때는 음악 번호, 제목, 가수, 장르, 발행일, 가격이 들어간다.
- 음악을 업로드하면 <mark>음악 관리</mark>에서의 업로드한 <mark>음악 목록</mark>에서 확인할 수 있다. 또한 각각 음악의 정보와 <mark>판매량</mark>을 확인 할 수 있으며, 음악 정보를 수정할 수 있다.
- 아티스트는 여러 개의 음악을 업로드 할 수 있다.
- 아티스트는 업로드한 음악 목록에서 음악을 삭제할 수 있다.
- 시스템에서 삭제 내용과 목록을 관리하고 처리한다.
- 음악을 삭제하면 검색과 차트 그리고 업로드한 음악목록에서 사라진다.

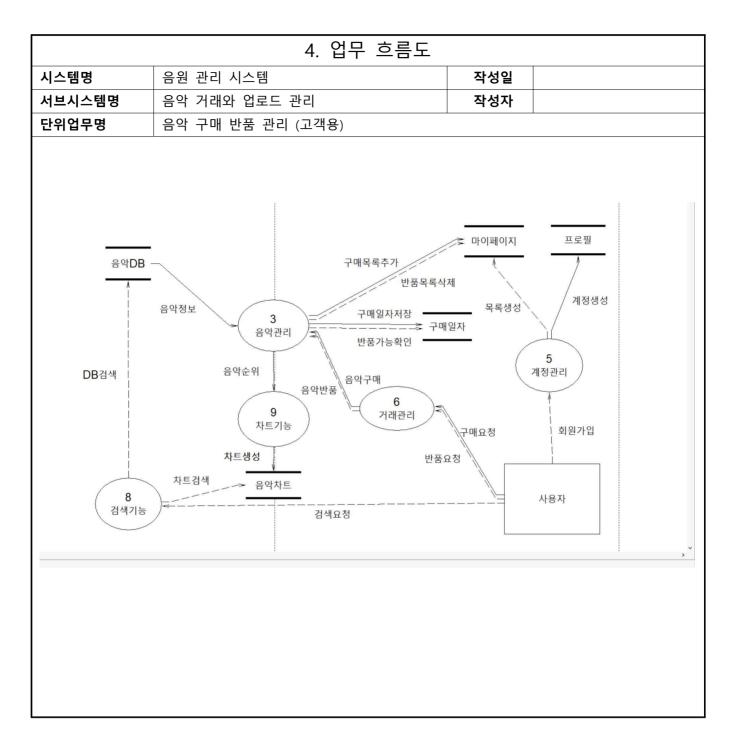
#### => 구현 할 기능의 단위 업무 기술서를 서술하고 그 단위 업무에 해당하는 엔티티 리스트 작성

#### ver 최종 : 주식별자, 외래 식별자, 코드엔티티

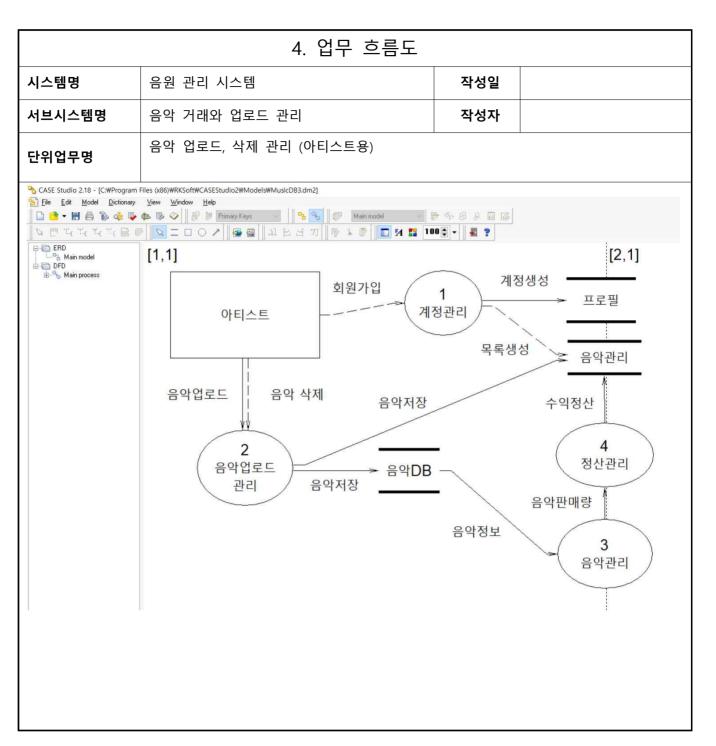
엔티티명	포함 속성	유사어
취이	회원번호(pk), 이름, 전화번호, 이메일 주소, 비밀번호,	
회원	계좌번호, 회원분류코드(fk)	
회원 분류	회원분류코드(pk), 회원분류명	
음악 DB	음악번호(pk), 제목, 가수, 장르 발행일, 가격, 판매량,	
금익 DD	회원번호(pfk)	



=> 구현 할 기능의 전체 업무 흐름도 작성



#### => 구현 할 기능의 단위 업무의 DFD 작성



=> 구현 할 기능의 단위 업무의 DFD 작성

	5. 업무 문서 리스트				
프로젝	음원 관리 시스템 작성자:				
No		문서명	관련 업무		
1	판매 정보		판매		
2	음악 판매 서	로 대	판매		
3	음악 업로드 서류		입고		
4	음악 반품 서	류 #	반품		
5	음악 목록 서	류	재고		

## 판매 정보

판매일자: YY/MM/DD 노래 장르: xxx 가수전월 판매량: 000,000

판매노래번호 : 21-21 가수 이름: xxx 판매가수번호 : IN-01 노래 제목: xxx

고객닉네임: XXX 고객명: xxx

고객번호 : 21-21

노래번호	노래명	단가	수량	금액
21-21	힙합노래 1	500	5	2500
21-22	힙합노래 2	500	5	2500
4-3	인디음악 1	500	5	2500
7-1	발라드 1	500	4	2000

엔티티 명	엔티티 설명	속성	유사어	비고	7
판매	판매와 관련된 모든 정보	판매일자, 판매노래번호, 판매가수번호			
<b>수노</b> 래	판매되는 제품의 정보	노래장르, 노래제목			0
가수	가수에 대한 정보	가수이름, 가수전월 판매량			
고객	구매한 고객에 대한 정보	고객번호, 고객 이름. 고객 닉네임			1

## 6. 프로젝트 최종 엔티티 리스트

프로젝트명 음원 관리 시스템 작성자: 엔티티 속성 설명 No 회원엔티티는 이름, 전화번호, 이메일 회원번호(PK), 이름, 전화번호, 이메일 주소, 비밀번호, 계좌번호의 정보가 필 회원 주소, 비밀번호, 계좌번호, 회원분류코 요하고 회원분류코드를 참조해서 고객 二(FK) 인지 아티스트인지 구분한다. 회원분류명의 속성값은 고객,아티스트 회원분류코드(PK), 회원분류명 회원분류 이다. 프로필은 한명의 회원당 하나의 프로 3 프로필 회원번호(PFK), 이름, 사진, 소개말 필만 가지는게 좋을 것 같아서 회원 엔티티와 식별관계를 가지게 했다. 음악엔티티에는 음악번호(PK), 제목, 가 음악번호(PK), 제목, 가수, 장르, 발행일, 수, 장르 발행일, 가격의 정보가 담긴 음악 가격 구매엔티티는 회원엔티티, 음악엔티티 와 식별관계를 가진다. 왜냐하면 한 회 구매번호(PK), 회원번호(FPK), 음악번호 5 구매 (FPK), 음악 구매 일자, 구매 시간, 판매 원이 여러개의 음악을 살 수 있어야 하기 때문이다. 음악 또한 여러 명의 량, 가수전월 판매량 회원에게 판매되어야 한다. 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

## 7. 정규화

프로젝트명

GS25 관리 시스템

회원번호(PK), 프로필번호(PK), 회원 정보, 프로필 정보

#### 제 1 정규화 과정

->

회원번호(PK), 프로필번호(PK), 이름, 전화번호, 이메일 주소, 비밀번호, 계좌번호, 회원분류명, 사진, 소개말

#### 제 2 정규화 과정

->

회원번호(PK), 프로필번호(PFK), 이름, 전화번호, 이메일 주소, 비밀번호, 계좌번호, 회원분류명

프로필번호(PK) 사진, 소개말

#### 제 3 정규화 과정

|->

회원번호(PK), 프로필번호(PFK), 이메일주소(FK), 이름, 전화번호, 계좌번호, 회원분류명

이메일주소(PK), 비밀번호

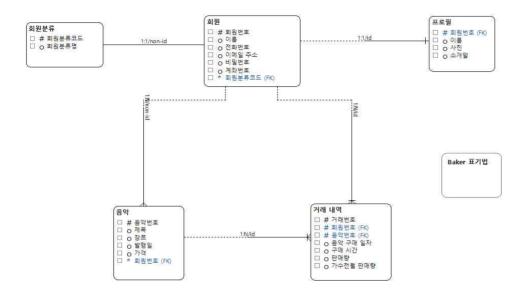
프로필번호(PK) 사진, 소개말

## 8. CRUD 메트릭스를 통한 상관 모델링

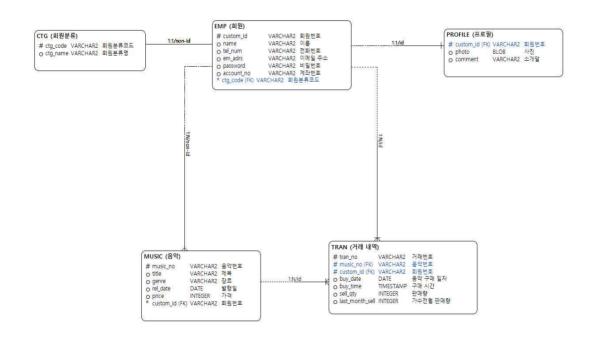
프로젝트명 음원 관리 시스템

엔티티	회원분류	회원	프로필	음악	거래내역
프로세스					
<b>회원 분류</b> (가수 or 고객)	С				
새로운 회원 추가	С	С	С		
새로운 프로필 생성			С		
음악 업로드				С	
새로운 거래내역 기록					С
회원정보 조회	R	R			
회원 프로필 조회			R		
음악 정보 조회				R	
거래 내역 조회					R
회원 정보 수정	U	U			
프로필 수정			U		
음악 정보 수정				U	
거래내역 수정		U		U	U
회원 탈퇴	D	D	D	D	
음악 삭제				D	
거래내역 삭제					D

# 10. 물리적 데이터 모델(ERD) 프로젝트명 음원 관리 시스템



	9. 논리적 데이터 모델(ERD)
프로젝트명	음원 관리 시스템



	11.	. 용어사전		
System	음원 관리 시스템		작성자 작성일	PAGE
논리명	물리명	약어	<u> 설명</u>	1/2
회원번호	custom_id		회원들의 인위적 번호	
이름	name		회원들의 이름	
전화번호	tel_no		회원들의 전화번호	
이메일 주소	em_adrs		회원들의 이메일 주소	
비밀번호	password		회원들의 비밀번호	
계좌번호	account_no		회원들의 계좌번호	
회원분류코드	ctg_code		회원들이 가수인지, 고객인	지 분류
회원분류명	ctg_name		가수 아니면 고객	
사진	photo		프로필의 사진	
소개말	comment		프로필의 소개말	
음악번호	music_no		음악들의 인위적 번호	
제목	title		음악의 제목	
장르	genre		음악의 장르	
발행일	rel_date		음악의 발행일	
가격	price		음악의 가격	
거래번호	tran_no		거래 내역의 인위적 번호	
음악 구매 일자	buy_date		고객이 음악을 구매한 날찌	-
구매 시간	buy_time		고객이 음악을 구매한 시긴	
판매량	sell_qty		음악이 판매된 수량	
가수전월 판매량	last_month_sell		가수가 전월에 음악을 판마	한 양

	12.	도메인 기술시	:
System	음원 관리 시스팀	1	작성자 PAGE 작성일 1 / 2
논리명	물리명	Date Type	설명
회원번호	custom_id	VARCHAR2	회원들의 인위적 번호
이름	name	VARCHAR2	회원들의 이름
전화번호	tel_no	VARCHAR2	회원들의 전화번호
이메일 주소	em_adrs	VARCHAR2	회원들의 이메일 주소
비밀번호	password	VARCHAR2	회원들의 비밀번호
계좌번호	account_no	VARCHAR2	회원들의 계좌번호
회원분류코드	ctg_code	VARCHAR2	회원들이 가수인지, 고객인지 분류
회원분류명	ctg_name	VARCHAR2	가수/고객
사진	photo	BLOB	프로필의 사진
소개말	comment	VARCHAR2	프로필의 소개말
음악번호	music_no	VARCHAR2	음악들의 인위적 번호
제목	title	VARCHAR2	음악의 제목
장르	genre	VARCHAR2	음악의 장르
발행일	rel_date	DATE	음악의 발행일
가격	price	INTEGER	음악의 가격
거래번호	tran_no	VARCHAR2	거래 내역의 인위적 번호
음악 구매 일자	buy_date	DATE	고객이 음악을 구매한 날짜
구매 시간	buy_time	TIMESTAMP	고객이 음악을 구매한 시간
판매량	sell_qty	INTEGER	음악이 판매된 수량
가수전월 판매량	last_month_sell	INTEGER	가수가 전월에 음악을 판매한 양

#### 13. Table 기술서 테이블명 EMP 작성자 Page11 / 17 System 음원 관리 시스템 작성일 테이블 설명 회원 정보를 관리 Default Attribute Data Type NN Ky Description No 회원들의 인위적 번호 custom\_id VARCHAR2 PΚ 2 VARCHAR2 회원들의 이름 name 3 회원들의 전화번호 tel\_no VARCHAR2 회원들의 이메일 주소 em\_adrs VARCHAR2 4 password 회원들의 비밀번호 5 VARCHAR2 VARCHAR2 회원들의 계좌번호 6 account\_no 회원들이 가수인지, 고객인지 분류 ctg\_code VARCHAR2 (외래키) 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 20 비고

## 13. Table 기술서 테이블명 CTG 작성자 Page11 / 17 System 음원 관리 시스템 작성일 테이블 설명 회원들이 가수인지 고객인지를 분류 Attribute Data Type NN Default Description No ctg\_code 회원들이 가수인지, 고객인지 분류 VARCHAR2 $\sqrt{}$ PΚ 1 가수/고객 VARCHAR2 ctg\_name 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 20 비고

## 13. Table 기술서 작성자 테이블명 PROFILE Page11 / 17 System 음원 관리 시스템 작성일 테이블 설명 회원들의 프로필을 관리 Attribute Data Type NN Default Description No Ky 회원들의 인위적 번호 custom\_id PFK VARCHAR2 (식별관계인 외래키) 2 photo BLOB 프로필의 사진 프로필의 소개말 3 comment VARCHAR2 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 20 비고

## 13. Table 기술서 테이블명 MUSIC 작성자 Page11 / 17 System 음원 관리 시스템 작성일 테이블 설명 음악의 정보를 관리 Attribute Data Type NN Default Description No Ky 음악들의 인위적 번호 PΚ music\_no VARCHAR2 음악의 제목 title VARCHAR2 VARCHAR2 음악의 장르 3 genre 음악의 발행일 rel\_date DATE 5 price **INTEGER** 음악의 가격 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 20 비고

#### 13. Table 기술서 테이블명 TRAN 작성자 Page11 / 17 음원 관리 시스템 작성일 System 거래 내역의 정보, 기록을 관리 테이블 설명 Attribute Data Type NN Default Description No Ky 거래 내역의 인위적 번호 VARCHAR2 PΚ tran\_no 음악들의 인위적 번호 VARCHAR2 PFK music\_no (식별관계인 외래키) 회원들의 인위적 번호 3 custom\_id VARCHAR2 $\sqrt{}$ PFK (식별관계인 외래키) DATE 고객이 음악을 구매한 날짜 buy\_date **IMESTAMP** 고객이 음악을 구매한 시간 5 buy\_time 6 sell\_qty **INTEGER** 음악이 판매된 수량 7 last\_month\_sell **INTEGER** 가수가 전월에 음악을 판매한 양 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 20 비고

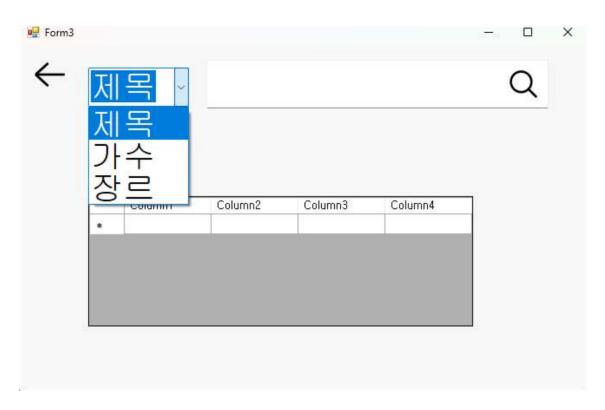
## 14. DataBase 구축 자료 sql 스크립트 파일

```
-- 1. USERS 테이블
CREATE TABLE USERS (
        VARCHAR2(20) NOT NULL,
            VARCHAR2(20),
   name
   tel num
             VARCHAR2(20),
               VARCHAR2(20),
   password
   CONSTRAINT USERS_PK PRIMARY KEY (ID)
);
-- 2. TRACK 테이블
CREATE TABLE TRACK (
           VARCHAR2(20) NOT NULL,
   track no
   track name
                VARCHAR2(20) NOT NULL,
   track cover
               BLOB,
   genre
            VARCHAR2(20),
   play_count
               INTEGER,
   like_count
               INTEGER,
           INTEGER,
   price
   rel_date DATE DEFAULT SYSDATE,
   ID
         VARCHAR2(20),
   CONSTRAINT TRACK_PK PRIMARY KEY (track_no),
   CONSTRAINT FK_TRACK_EMP FOREIGN KEY (ID) REFERENCES USERS (ID)
);
-- 3. PLAYLIST 테이블
CREATE TABLE PLAYLIST (
   ID
         VARCHAR2(20),
             VARCHAR2(20) NOT NULL,
                VARCHAR2(20) NOT NULL,
   track name
   genre
            VARCHAR2(20),
```

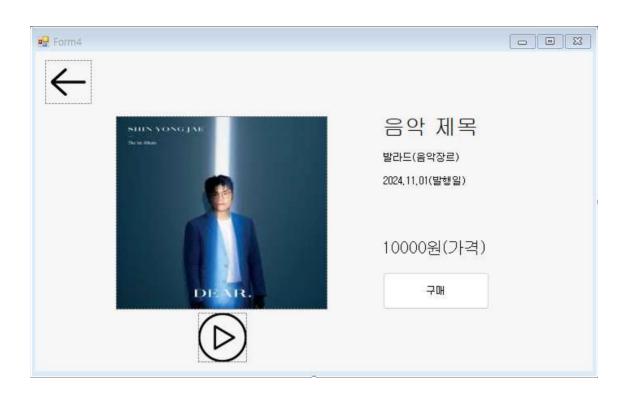
```
CONSTRAINT PLAYLIST PK PRIMARY KEY (ID, track no),
   CONSTRAINT FK PLAYLIST CUSTOM FOREIGN KEY (ID) REFERENCES
USERS (ID)
);
-- 4. USER PROFILE 테이블
CREATE TABLE USER PROFILE (
         VARCHAR2(20) NOT NULL,
   NAME VARCHAR2(20),
               VARCHAR2(20),
   photo
   user_comment VARCHAR2(200),
   CONSTRAINT PROFILE_PK PRIMARY KEY (ID),
   CONSTRAINT FK PROFILE CUSTOM FOREIGN KEY (ID)
                                                        REFERENCES
USERS (ID)
);
-- 5. TRAN 테이블
CREATE TABLE TRAN (
             VARCHAR2(20) NOT NULL,
   tran no
         VARCHAR2(20) NOT NULL,
   ID
              DATE DEFAULT SYSDATE,
   buy_date
   sell_qty
             INTEGER,
   last_month_sell
                   INTEGER,
              VARCHAR2(20) NOT NULL,
   track no
   CONSTRAINT TRAN_PK PRIMARY KEY (tran_no, track_no, ID),
   CONSTRAINT FK_TRAN_CUSTOM FOREIGN KEY (ID) REFERENCES USERS
(ID),
   CONSTRAINT FK TRAN TRACK FOREIGN KEY (track no) REFERENCES
TRACK (track no)
);
```

# 15. 사용자 인터페이스(UI) 기획(메인 화면과 그 외 화면 디자인 설계) => 메인 화면(기능) 중심으로 기획

Form1		
메인화면		
ROSÉ & BRUNO MARS APT.		GHCHARSTEN
팝송 발라드	힙합	록
인기차트		최신차트
표지 곡제목 0	高 第 *	곡 제목 이름
메인화면 음원 업로드	검색	프로필 구매화면
□ Form2		
	<b>利</b> 목	저장하기
	7LA	
	가수	
	파일 업로드	



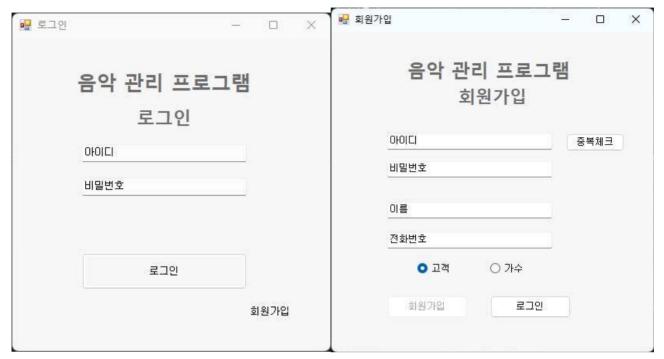




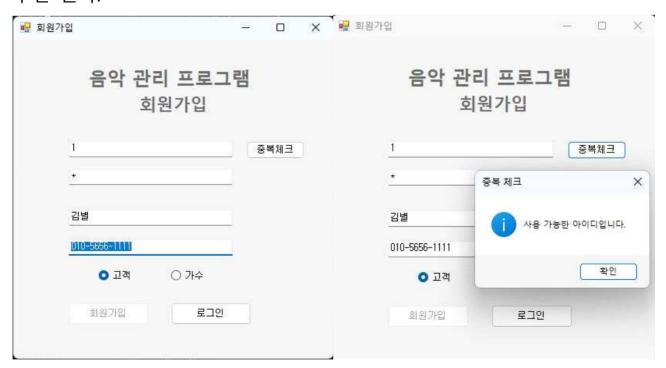
## 16. 프로젝트 구현

=> 주요 기능과 실행 화면

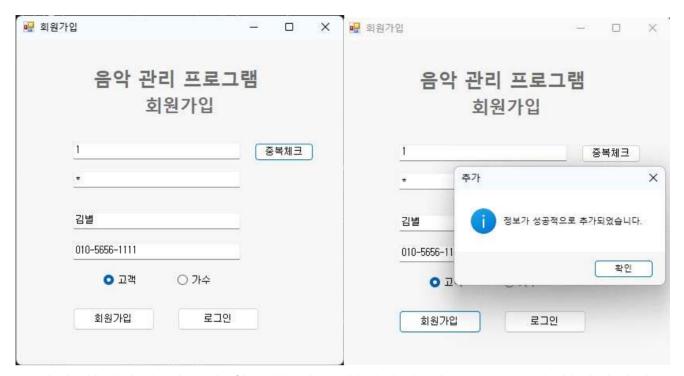
### 첫화면



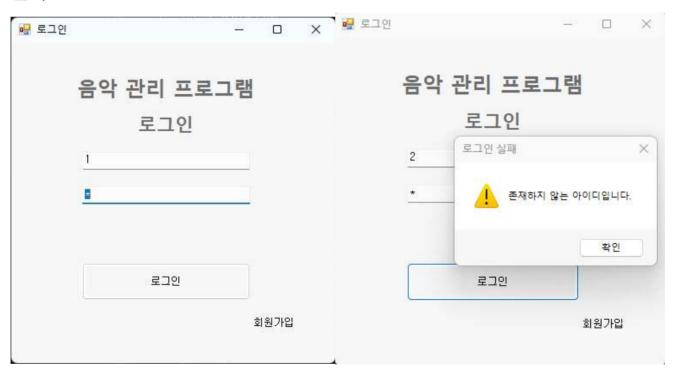
로그인 화면이 뜨고 나서, 회원가입 버튼을 누르면 회원가입 창이 열린다. 아이디, 비밀번호, 이름, 전화번호를 각각 기입해주고 고객과 가수 중에 선택해 주면 된다.



정보를 입력하고 아이디 중복체크를 해야한다.

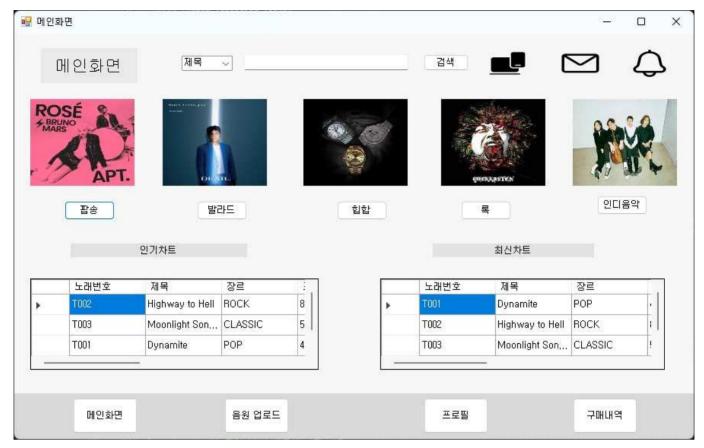


그러면 회원가입 버튼이 활성화 되고 회원가입 버튼을 누르면 회원가입이 된다.



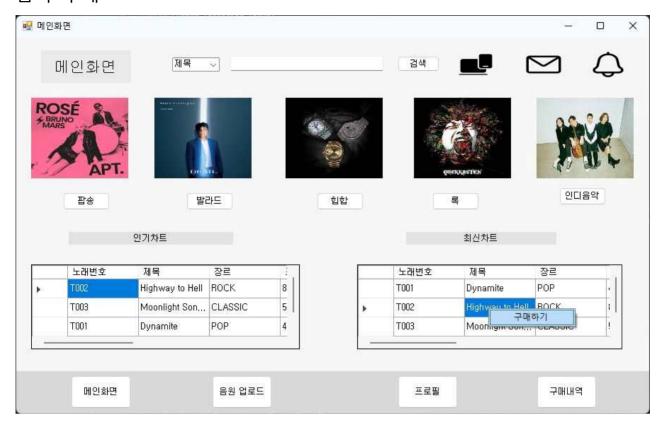
그다음 로그인 버튼을 누르면 로그인 화면으로 넘어가진다. 로그인 화면에서 아이디와 비번을 입력하고 로그인을 누르면 이제 메인화면으로 넘어가진다. 만일, 로그인 정보가 잘못되었다면 경고가 뜬다.

## 메인화면



메인화면에는 맨 위에 검색 기능과 가운데에 음원 차트들을 확인할 수 있다. 그리고 아래 음원업로드, 프로필, 구매내역 버튼을 통해 각각의 기능들에 들어갈 수 있다.

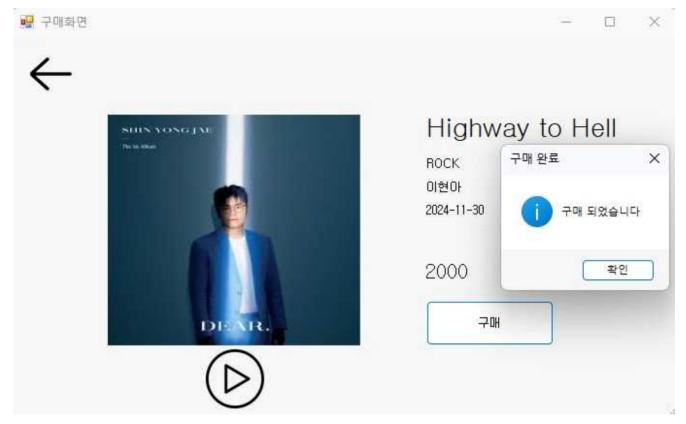
## 음악 구매



차트에서 마우스 오른쪽 클릭을 하고 구매하기를 누르면 음악 구매화면으로 넘어가진다.

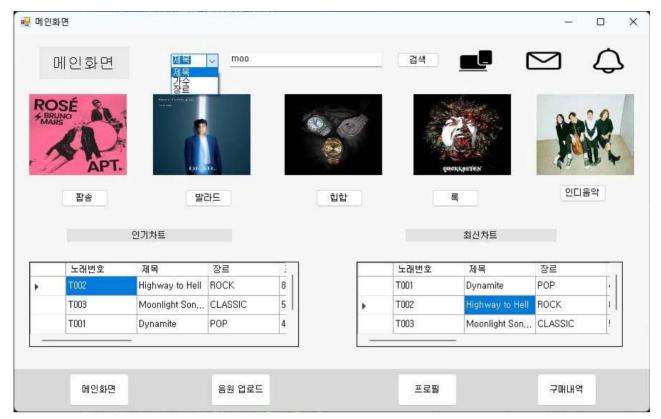


제목, 장르, 가수이름, 발행일, 가격을 확인할 수 있다.

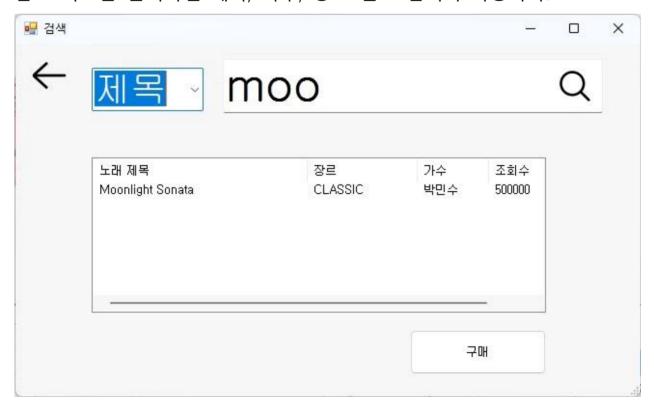


구매를 누르면 구매가 이루어진다.

## 검색하기

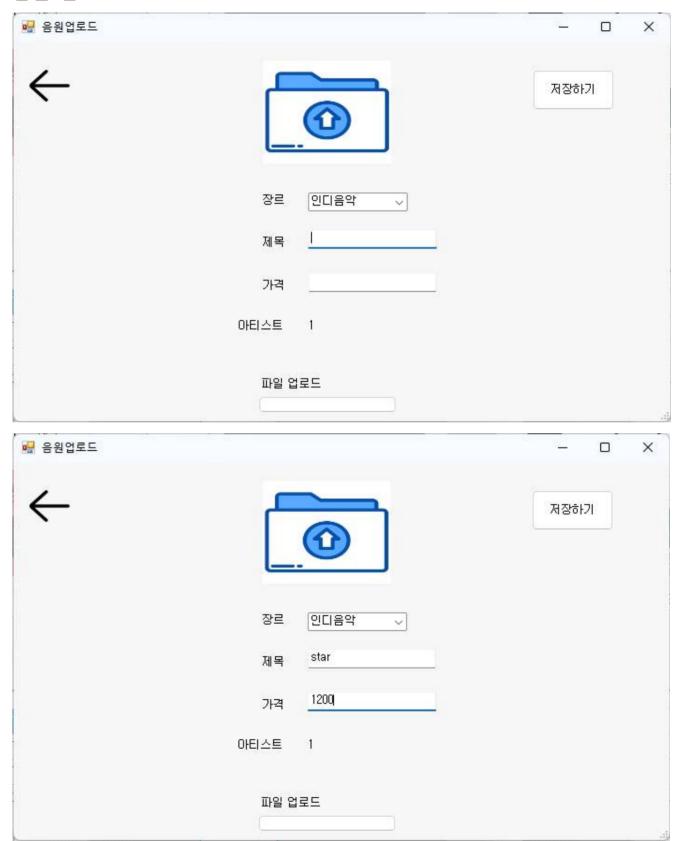


검색어를 입력하고 검색을 누르면 아래 화면으로 넘어와진다. 이때 왼쪽에 콤보 박스를 클릭하면 제목, 가수, 장르 별로 검색이 가능하다.



여기서 원하는 노래를 클릭하고 구매를 누르면, 위에서 설명한 구매화면으로 넘어간다.

## 음원 업로드



메인화면에서 음원 업로드 버튼을 누르면 음원업로드로 넘어온다. 장르, 제목, 가격을 입력하고 파일업로드를 할 수 있다.



그리고 저장하기를 누르면 음원이 업로드 된다.

## 구매 내역 확인



메인화면에서 구매내역을 누르면 들어가진다 현재 사용자의 구매 내역을 확인할 수 있고 해당 음악을 더블 클릭 시에 상세 내역을 볼 수 있다.

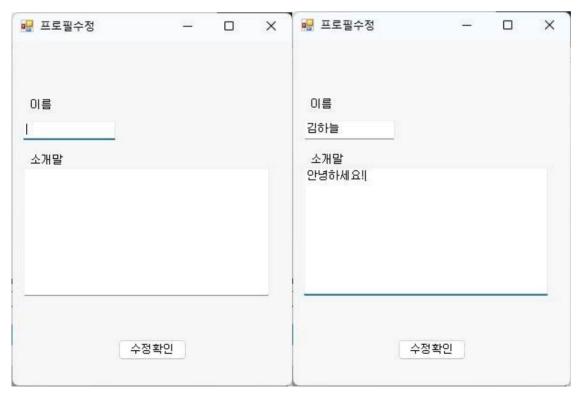


#### 프로필

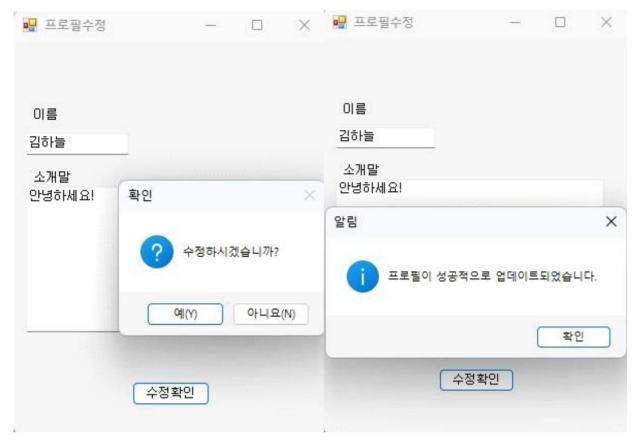


메인화면에서 프로필 클릭 시 넘어와진다.

자신의 프로필과 올린 음악, 갖고 있는 음악을 확인할 수 있다. 수정 버튼을 누르면 프로필을 수정할 수 있다.



프로필 수정화면에서는 이름과 소개말을 작성할 수 있다.



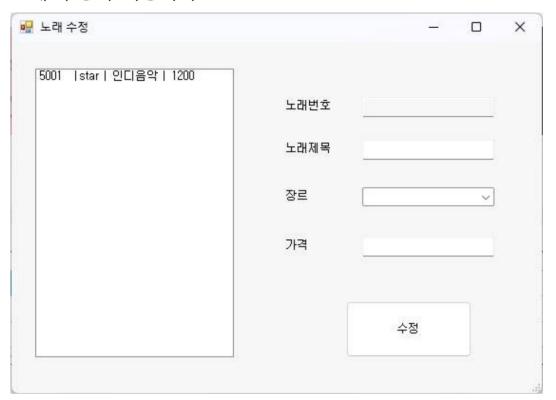
그리고 수정확인 버튼을 누르면 프로필 수정이 완료된다.



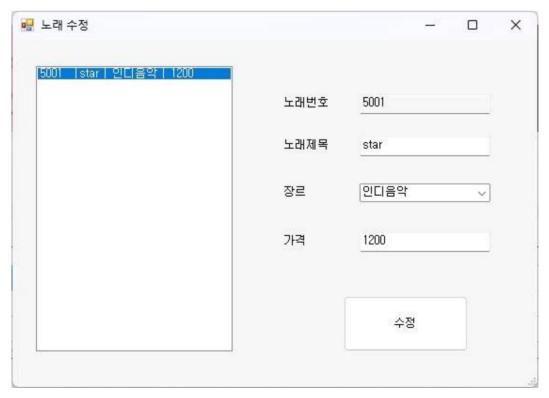
이름과 소개말이 변경된 것을 확인할 수 있다.

## 올린 음악 수정

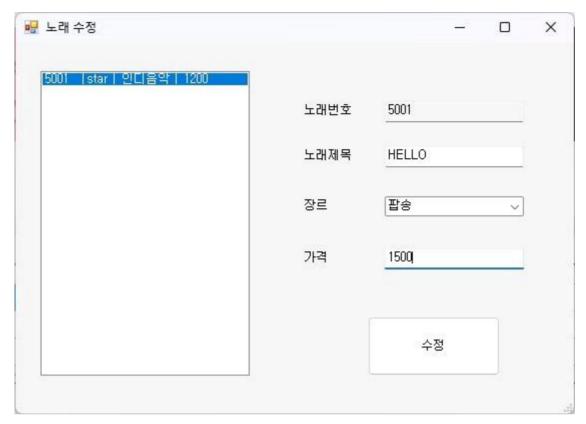
프로필 화면의 내가 올린 음악에서 수정하고 싶은 음악을 더블클릭할 시에 노래 수정이 가능하다.



그러면 노래 수정창이 뜬다.



여기서 수정하고 싶은 노래를 클릭하고 노래제목, 장르, 가격 정보를 변경하면 된다.



변경을 완료한 후에, 수정 버튼을 누른다.





그러면 노래 정보가 수정된다.



확인을 누르면 프로필 화면으로 돌아간다. 보면 내가 올린 음악에서 음악 정보가 변경된 것을 확인할 수 있다.

#### 17. 개발 후기

=> 팀 전체 입장에서의 프로젝트 개발 관련 개발 후기 간단히 (개별 개발 후기는 개별 보고서에서 작성)

팀원 모두 팀 프로젝트의 경험은 많이 없었고, 더군다나 기획부터 시작하는 프로젝트는 거의 처음이었기에 어려움이 많을 거라 생각했다. 하지만, 모두 의견을 잘 말해주고 상의하고 각자가 맡은 일을 열정적으로 잘해주었고, 한명씩 돌아가면서 조장이 될 때마다 책임을 다해 주었다. 그렇기에, 프로젝트를 끝까지 완성할 수 있던 것 같다.

기획까지는 어떻게 역할분담을 하면 수월하게 할 수 있었는데, 코딩 부분은 어려웠다. 각자의 코딩 스타일이 달랐기에, 부분적으로 개발해도 나중에 한번에 합칠때 많이 힘들었다.

그래서 우리는 기본적인 틀(클래스 정의 등)을 만들어 놓고 각자 맡은 코딩을 했다. 그 덕분에, 분담을 수월히 하고 나중에 합칠때도 많은 힘을 들이지 않을 수 있었다.

## 18. 개발 일정

	세부 추진일정																
세부 개발내용		9월			10월			11월			12월				비고		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
과제 주제 선정 및 설계 방향 의논				0	0	0	0	Ο	0	Ο							
구체적 설계 및 DB 설계						0	0	0	0	0	0						
프로그램 UI 환경 구현									0	0	0	0					
프로그램 각종 Method 구현											0	0	0				
Database 구축											0	0	0				
프로그램과 Database간의 연동											0	0	0				
Feedback을 통해 프로그램 개선											0	0	0				
마무리 작업												0	0				
최종 보고서 작성												0	0	Ο			

# 19. 역할 분담

NO.	학번	성명	담당분야	팀장
			프로젝트 개요서, 업무기능도, 업무 문서 리스트, UI	
1			Sql 스크립트(create), 전체적인 프로그램 보완과 수정, 회원가입과 로그인, 프로필, 구매내역과 올린음원 확인, 음원 수정	
2			프로젝트 개요서, 업무기능도, 프로젝트 최종 엔티티 리스트, CRUD 메트릭스를 통한 상관 모델링, 논리적 데이터 모델(ERD), 용어사전, 도메인 기술서, Table 기술서, UI	
			Sql 스크립트(create), 전체적인 프로그램 보완과 수정, 프로그램 기본적인 클래스 표준 만들기, 구매내역 확인	
			프로젝트 개요서, 업무기능도, 업무기술서, 정규화, 구현 기능 사진과 설명, UI	
3	2019100959	박규태	Sql 스크립트(create, insert), 전체적인 프로그램 보완과 수정, 인기차트와 최신차트, 검색 기능, 구매 기능	
4			프로젝트 개요서, 업무기능도, 업무 흐름도 음원 업로드 기능	

## 20. 회의록

	회의록
회의일시	2024. 11. 28. (목)
참석자	, , 박규태,
회의주제	발표와 마무리
장소	학교

회의 내용(교수님께 피드백 받은 내용)

- 1. 프로그램 수정하기
- -DBgrid(노래차트, 프로필) 열 이름 한글로 바꾸기
- -노래 내역 볼때 누구의 노래내역인지 써주기
- 2. 발표 자료 만들기
- 3. 발표하기
- -교수님께서 웹페이지 같다고 하셔서 어떤 의미로 프로그램을 만들었는지 잘 설명하기
- 4. 최종보고서 만들기
- -예전 거 수정할 필요 없이 하나의 파일로 만들면 됨
- -시험끝난 주말까지 제출기한을 늘려주시겠다고 하신 듯

#### 회의 결과

- 맡은 역할

발표와 발표 자료는 다 같이 하기

프로그램 수정과 최종보고서는 자신이 맡았던 부분 중점으로 하기