

Movie Reservation Service

프로젝트 주제

영화 예매 서비스

- 사용자가 영화를 예매할 수 있는 플랫폼 지원

요구사항

회원 가입

- 이름, 주민 번호, 전화번호 등을 입력하여 회원 가입을 할 수 있다.
- 로그인/로그아웃이 가능하다.
- 아이디/비밀번호 찾기가 가능하다.

상품(영화)

- 고객은 상영 중인 영화와 개봉 예정 영화에 대한 상세 정보를 확인할 수 있다.
 - 제목, 장르, 줄거리, 감독, 배우, 개봉일, 상영 시간 등
- 고객은 현재 위치와 가까운 영화관을 찾을 수 있다.
- 고객은 영화를 예매순, 최신순으로 정렬할 수 있다.

- 고객은 영화를 관람하고자 하는 날짜와 시간을 선택할 수 있다.

예매/결제

- 고객은 예매시 상영관을 검색할 수 있다.
- 고객은 예매시 시간(상영 스케줄)과 좌석을 선택할 수 있다.
- 고객은 예매시 영화관, 상영관, 인원수를 선택할 수 있다.
- 고객은 영화 결제 시 카드로 결제 가능하다.
- 고객은 영화 결제 시 할인 혜택을 받을 수 있다.
- 고객은 자주 가는 영화관을 등록하여 바르고 편리하게 예매 서비스를 이용할 수 있다.
- 고객은 차량 번호를 미리 등록하여 주차 인증을 편리하게 할 수 있다.

마이 페이지

- 예약/결제 내역을 확인할 수 있다.
- 회원 정보를 수정할 수 있다.
- 관람한 영화에 대해 리뷰를 작성할 수 있다.
- 고객은 자신이 작성했던 리뷰를 확인할 수 있다.
- 회원 탈퇴를 할 수 있다.

개체 추출

회원

회원 코드, ID, 비밀번호, 이름, 주민 번호, 주소, 전화 번호, 가입 일자, 차량 번호, 예약 번호, 리뷰/평점, 즐겨찾는 영화관

영화

영화 코드, 영화 제목, 영화 감독, 출연 배우, 장르, 상영관, 줄거리, 개봉 일자, 종영 일자, 평점, 상영 시간

영화관

영화관 코드, 영화관 이름, 영화관 주소, 영화관 전화번호

상영관

상영관 코드, 영화관 코드

좌석

좌석 코드, 좌석 번호, 좌석 상태

예매

예매 코드, 결제 코드, 예매 날짜, 영화관 이름, 상영관 번호, 회원 번호, 금액, 인원 수, 영화 이름

결제

결제 코드, 결제 방법, 결제 금액, 회원 코드, 결제 일자, 할인 여부

테이블 작성

초기 테이블

회원

설명	비고	관련테이블
회원 코드	고유값	예매 내역
ID	고유값	
비밀번호		
이름		
주민번호	고유값	
주소		
전화번호		
가입일자	날짜	
차량번호	null 허용	
즐거찾는 영화관	null 허용	영화관

영화관

설명	비고	관련테이블
영화관 코드	고유값	상영 스케줄
영화관 이름	고유값	
주소		
전화번호		

상영관

설명	비고	관련테이블
상영관 코드	고유값	상영 스케줄
영화관 코드		영화관
상영관 번호		
좌석 수		좌석

좌석

설명	비고	관련테이블
좌석 코드	고유값	
상영관 코드		상영관
좌석 번호		

영화

설명	비고	관련테이블
영화 코드	고유값	
영화 제목		
감독		
배우		
장르		
줄거리		
개봉일		
종영 일자		
평점		
상영 시간		

상영 스케줄

설명	비고	관련테이블
상영 스케줄 코드	고유값	
상영관 코드	고유값	상영관
영화 제목		영화
시작 시간		

리뷰/평점

설명	비고	관련테이블
리뷰 코드	고유값	
영화 제목		영화
평점		
내용		
회원 코드		회원
영화 코드		영화
작성일		

할인

설명	비고	관련테이블
할인 코드	고유값	결제
할인 방법		
할인율		

예매 내역

설명	비고	관련테이블
예매 코드	고유값	
회원 코드		회원
상영 스케줄 코드		상영 스케줄
결제 코드		결제
예매한 날짜		
영화관 이름		영화관
상영관 번호		상영관
예매 좌석		좌석
인원 수		

결제

설명	비고	관련테이블
결제 코드	고유값	예매 내역
결제 방법		
결제 금액		
회원 코드		회원
결제 일자		
할인 코드		결제

테이블 수

10

제 1 정규화

회원

설명	비고	관련테이블
회원 코드	고유값	예매 내역
ID	고유값	
비밀번호		
이름		
주민번호	고유값	
주소		
전화번호		
가입일자	날짜	

영화관

설명	비고	관련테이블
영화관 코드	고유값	상영 스케줄
영화관 이름	고유값	
주소		
전화번호		

상영관

설명	비고	관련테이블
상영관 코드	고유값	상영 스케줄
영화관 코드		영화관
상영관 번호		
좌석 수		좌석

영화

설명	비고	관련테이블
영화분류 코드	고유값	
영화 제목		
장르		
줄거리		
개봉일		
종영 일자		
평점		
상영 시간		

상영 스케줄

설명	비고	관련테이블
상영 스케줄 코드	고유값	
상영관 코드	고유값	상영관
영화 제목		영화
시작 시간		

좌석

설명	비고	관련테이블
좌석 코드	고유값	
상영관 코드		상영관
좌석 번호		
예매 코드		예매 내역
좌석 상태		

리뷰/평점

설명	비고	관련테이블
리뷰 코드	고유값	
영화 제목		영화
평점		
내용		
회원 코드		회원
영화 코드		영화
작성일		

할인

설명	비고	관련테이블
할인 코드	고유값	결제
할인 방법		
할인율		

예매

설명	비고	관련테이블
예매 코드	고유값	
회원 코드		회원
상영 스케줄 코드		상영 스케줄
결제 코드		결제
예매한 날짜		
영화관 이름		영화관
상영관 번호		상영관
인원 수		

결제

설명	비고	관련테이블
결제 코드	고유값	예매 내역
결제 방법		
결제 금액		
회원 코드		회원
결제 일자		
할인 코드		결제

감독

설명	비고	관련테이블
감독 코드	고유값	영화
이름		
영화 코드		

배우

설명	비고	관련테이블
배우 코드	고유값	영화
이름		
영화 코드		

차량번호

설명	비고	관련테이블
회원 코드		영화
차 번호		

좋아하는 영화관

설명	비고	관련테이블
회원 코드		영화
선택한 영화관		

- 감독, 배우 테이블 분리
- 차량번호, 좋아하는 영화관 분리

제 2, 3 정규화

회원

설명	비고	관련테이블
회원 코드	고유값	예매 내역
ID	고유값	
비밀번호		
이름		
가입일자	날짜	

영화

설명	비고	관련테이블
영화분류 코드	고유값	
영화 제목		
장르		
줄거리		
개봉일		
종영 일자		
평점		
상영 시간		

리뷰/평점

설명	비고	관련테이블
리뷰 코드	고유값	
평점		
내용		
회원 코드	회원	
영화 코드	영화	
작성일		

결제

설명	비고	관련테이블
결제 코드	고유값	예매 내역
결제 방법		
결제 금액		
회원 코드	회원	
결제 일자		
환인 코드		

테이블 수

10 > 14 > 16

영화관

설명	비고	관련테이블
영화관 코드	고유값	상영 스케줄
영화관 이름	고유값	
주소		
전화번호		

상영 스케줄

설명	비고	관련테이블
상영 스케줄 코드	고유값	
상영관 코드	고유값	상영관
영화 제목		영화
시작 시간		

환인

설명	비고	관련테이블
환인 코드	고유값	결제
환인 방법		
환인일		

감독

설명	비고	관련테이블
감독 코드	고유값	영화
이름		
영화 코드		

배우

설명	비고	관련테이블
배우 코드	고유값	영화
이름		
영화 코드		

상영관

설명	비고	관련테이블
상영관 코드	고유값	상영 스케줄
영화관 코드		영화관
상영관 번호		
좌석 수		좌석

좌석

설명	비고	관련테이블
좌석 코드	고유값	
상영관 코드		상영관
좌석 번호		
예매 코드		예매 내역
좌석 상태		

예매

설명	비고	관련테이블
예매 코드	고유값	
회원 코드		회원
결제 코드		결제
예매한 날짜		
인원 수		

차량번호

설명	비고	관련테이블
회원 코드		영화
차 번호		

예매 상세

설명	비고	관련테이블
상영 스케줄 코드	고유값	상영 스케줄
영화관 이름		영화관
상영관 번호		상영관

회원 상세 정보

설명	비고	관련테이블
회원 코드	외래키	회원
주민번호	고유값	
주소		
전화번호		

- 예매 상세 테이블 분리
- 회원 상세 정보 테이블 분리(개인 정보)

최종 테이블

회원

설명	비고	관련테이블
회원 코드	고유값	예매 내역
ID	고유값	
비밀번호		
이름		
가입일자		

영화

설명	비고	관련테이블
영화분류 코드	고유값	
영화 제목		
장르		
줄거리		
개봉일		
종영 일자		
평점		
상영 시간		

리뷰/평점

설명	비고	관련테이블
리뷰 코드	고유값	
평점		
내용		
회원 코드	외래키	회원
영화 코드	외래키	영화
작성일		

결제

설명	비고	관련테이블
결제 코드	고유값	예매 내역
결제 방법		
결제 금액		
회원 코드	외래키	회원
결제 일자		
환인 코드		

테이블 수

10 > 14 > 16 > 15

영화관

설명	비고	관련테이블
영화관 코드	고유값	상영 스케줄
영화관 이름	고유값	
주소		
전화번호		

상영 스케줄

설명	비고	관련테이블
상영 스케줄 코드	고유값	
상영관 코드	외래키	상영관
영화 제목	외래키	영화
시작 시간		

환인

설명	비고	관련테이블
환인 코드	고유값	결제
환인 방법		
환인일		

감독

설명	비고	관련테이블
감독 코드	고유값	
이름	외래키	
영화 코드	외래키	영화

배우

설명	비고	관련테이블
배우 코드	고유값	
이름	외래키	
영화 코드	외래키	영화

감독 영화

설명	비고	관련테이블
감독 코드	외래키	감독
영화분류 코드	외래키	영화

상영관

설명	비고	관련테이블
상영관 코드	고유값	상영 스케줄
영화관 코드	외래키	영화관
상영관 번호		
좌석 수	외래키	좌석

좌석

설명	비고	관련테이블
좌석 코드	고유값	
상영관 코드	외래키	상영관
좌석 번호		
예매 코드	외래키	예매 내역
좌석 상태		

예매

설명	비고	관련테이블
예매 코드	고유값	
회원 코드	외래키	회원
결제 코드	외래키	결제
예매한 날짜		
인원 수		
상영 스케줄 코드	외래키	상영 스케줄
영화관 이름		영화관

차량번호

설명	비고	관련테이블
회원 코드	외래키	회원
차 번호		

좋아하는 영화관

설명	비고	관련테이블
회원 코드	외래키	회원
선택한 영화관	외래키	영화관

배우 영화

설명	비고	관련테이블
배우 코드	외래키	배우
영화분류 코드	외래키	영화

회원 상세 정보

설명	비고	관련테이블
회원 코드	외래키	회원
주소		
전화번호		

- 예매, 예매 상세 정보 테이블 결합 (데이터 관리 복잡으로 인한 반정규화)
- 감독, 배우 테이블과 영화 테이블의 M:M 관계 해결 위한 테이블 생성

최종 테이블(속성 추가)

[illegible]

문제점

하나의 필드에 여러 개의 데이터가 들어가 있음

- 영화 테이블의 배우 필드

테이블의 기본키에 종속 되지 않는 필드 존재

- 회원 테이블의 즐겨찾는 영화관

→ 정규화 진행

M:M 관계

- 영화:감독, 영화:배우

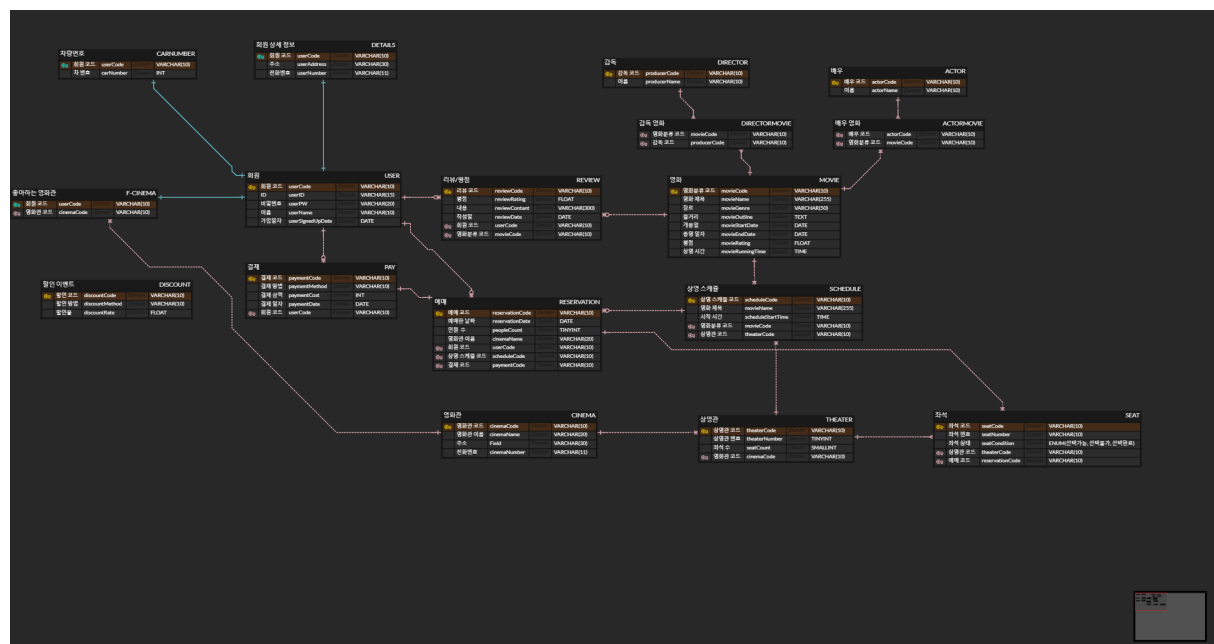
→ 새로운 테이블 생성하여 연결

중복되는 외래키

→ 식별, 비식별 관계 정리

- 회원, 회원 상세 정보

- 회원, 예매



프로젝트를 통해 얻은 점

DB설계 다이어그램 제작의 큰 틀

- 요구사항에서 개체 뽑기 → 개체들을 바탕으로 테이블 제작 → 테이블 정리 → 다이어그램 제작
- 데이터들의 속성과 데이터타입 정하기

효율적인 테이블 정리

- 중복되는 데이터들을 바탕으로 테이블 정리
- 정규화

다이어그램 제작 방법

- 테이블들을 연결하는 다양한 방법

참고 자료

- https://docs.google.com/spreadsheets/d/1DoGiyOX0PGHQ_9Q8AKS2yhrwJ_4zTe-UhjrQ_aZvIY/edit#gid=1389020382 : 테이블 시트
- cgv 홈페이지
- <https://blogpack.tistory.com/1162>
- <https://velog.io/@dadodo/DBERD-설계>