

첫 번째 미션 해결하기

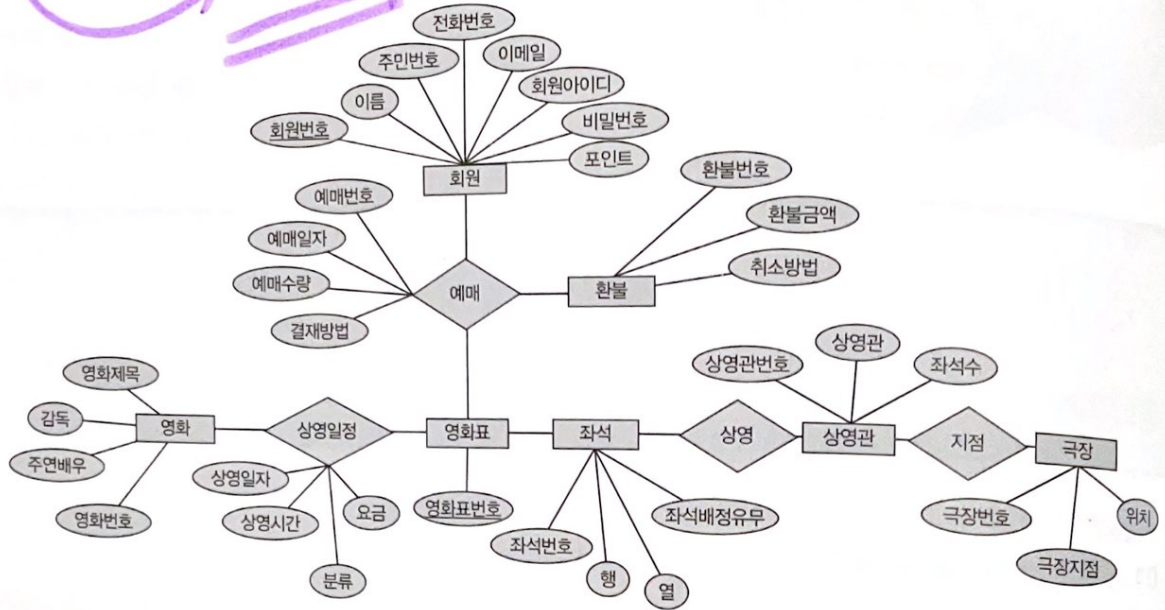
영화 예매 사이트로 데이터베이스를 설계하라!

01. 엔티티와 속성을 추출한다.

영화 예매 사이트는 회원제로 관리되고 있으나 비회원인 경우에도 예매가 가능하다. 회원 가입을 위해서는 이름, 주민번호, 전화번호, 이메일, 회원아이디, 비밀번호와 같은 기본적인 정보를 입력해야 한다. 여러 지점에 있는 극장에 대해서 영화를 예매할 수 있다. 예매가 순조롭게 이루어지려면 각 극장 지점명과 위치가 관리되어야 한다. 극장은 여러 개의 상영관이 있으며 각각의 상영관에서는 여러 종류의 영화가 상영된다. 영화표에는 해당 상영관의 좌석이 정해져서 기록되어 있다. 영화표를 예매할 때 고객들은 원하는 좌석을 지정할 수 있으며 예매일자와 예매 수량이 기록된다. 결제방법은 카드 결제나 계좌이체 방법이 있다. 영화표를 예매할 때 회원의 경우에 한해서 포인트 점수가 적립된다. 예매한 영화표는 취소가 가능하고 취소한 경우에 환불을 해준다. 취소 방법은 부분 취소와 전체 취소 두 가지 방법이 있다.

엔티티명	포함 속성
극장	극장번호, 극장지점, 위치
상영관	상영관번호, 상영관명, 좌석수, 극장번호
좌석	좌석번호, 행, 열, 자석배정유무, 상영관번호
영화	영화번호, 영화제목, 감독, 주연배우
상영일정	상영일정번호, 영화번호, 상영관번호, 상영일자, 상영시간, 분류, 요금
영화표	영화표번호, 좌석번호, 상영일정번호
회원	회원번호, 이름, 주민번호, 전화번호, 이메일, 회원아이디, 비밀번호, 포인트
환불	환불번호, 환불금액, 취소방법(부분:1, 전체:2)
예매	예매번호, 예매일자, 예매수량, 예매금액, 결제방법(카드결제:1, 계좌이체:2, 현금결제:3), 영화표번호, 회원번호, 환불번호

02. ERD를 그린다.



03. 테이블 명세서

테이블명	theater	Table 기술서	작성일	2014/04/08	Page 1/9	
System	magicmovie		작성자	홍길동		
테이블 설명			극장 정보를 관리한다			
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description
1	theater_no	number(8)		PK		극장번호
2	theater_branch	varchar(20)				극장지점
3	theater_position	varchar(20)				위치

테이블명		screen		Table 기술서				작성일	2014/04/08		Page 2/9
System		magicmovie						작성자	홍길동		
테이블 설명		상영관의 정보를 관리한다									
No	Attribute		Data Type	NN	Ky	Default	Description				
1	screen_no		number(8)		PK		상영관번호				
2	screen_name		varchar(20)				상영관명				
3	seat_amount		number(10)				좌석수				
4	theater_no		number(8)		FK		극장번호 (theater 테이블의 PK)				

테이블명	seat		Table 기술서			작성일	2014/04/08	Page 3/9
System	magicmovie					작성자	홍길동	
테이블 설명		좌석 정보를 관리한다						
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	seat_no	number(8)		PK		좌석번호		
2	row	number(6)				행		
3	column	number(6)				열		
4	assign_yn	varchar(1)				자석배정유무		
5	screen_no	number(8)		FK		상영관번호 (screen 테이블의 PK)		

테이블명	movie	Table 기술서				작성일	2014/04/08	Page 4/9
System	magicmovie					작성자	홍길동	
테이블 설명		영화 정보를 관리한다						
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	movie_no	number(8)		PK		영화번호		
2	movie_title	varchar(100)				영화제목		
3	director	varchar(20)				감독		
4	actor	varchar(20)				주연배우		

테이블명	schedule	Table 기술서				작성일	2014/04/08	Page 5/9
System	magicmovie					작성자	홍길동	
테이블 설명		상영일정 정보를 관리한다						
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	schedule_no	number(8)		PK		상영일정번호		
2	schedule_date	date				상영일자		
3	schedule_time	date				상영시간		
4	category	varchar(20)				분류		
5	charge	number(16)				요금		
6	movie_no	number(8)				영화번호 (movie 테이블의 PK)		
7	screen_no	number(8)		FK		상영관번호 (screen 테이블의 PK)		

테이블명	ticket		Table 기술서			작성일	2014/04/08	Page 6/9
System	magicmovie					작성자	홍길동	
테이블 설명		영화표 정보를 관리한다						
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description		
1	ticket_no	number(8)		PK		영화표번호		
2	seat_no	number(8)				좌석번호 (seat 테이블의 PK)		
3	schedule_no	number(8)		FK		상영일정번호 (schedule 테이블의 PK)		

테이블명	member	Table 기술서	작성일	2014/04/08	Page 7/9	
System	magicmovie		작성자	홍길동		
테이블 설명		회원 정보를 관리한다				
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description
1	member_no	number(8)		PK		회원번호
2	member_name	varchar(20)				이름
3	reg_no	varchar(8)				주민번호
4	tel_no	varchar(11)				전화번호
5	email	varchar(50)				이메일
6	id	varchar(50)				회원아이디
7	pwd	varchar(50)				비밀번호
8	point	number(4)				포인트

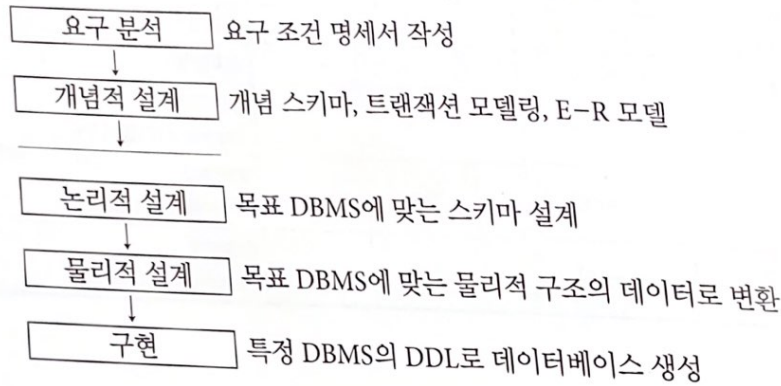
테이블명	refund	Table 기술서	작성일	2014/04/08	Page 8/9	
System	magicmovie		작성자	홍길동		
테이블 설명			환불 정보를 관리한다			
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description
1	refund_no	number(8)		PK		환불번호
2	refund_charge	number(16)				환불금액
3	cancel_method	varchar(20)				취소방법

테이블명	reserve	Table 기술서		작성일	2014/04/08	Page
System	magicmovie			작성자	홍길동	9/9
테이블 설명		예매 정보를 관리한다				
No	Attribute	Data Type	NN	Ky	Default	Description
1	reserve_no	number(8)		PK		예매번호
2	reserved_date	date				예매일자
3	reserve_quantity	number(10)				예매수량
4	reserve_charge	number(16)				예매금액
5	approval_method	varchar(20)				결재방법
6	movie_no	number(8)		FK		영화표번호 (movie 테이블의 PK)
7	member_no	number(8)		FK		회원번호 (member 테이블의 PK)
8	refund_no	number(8)		FK		환불번호 (refund 테이블의 PK)

마무리

A C T U A L M I S S I O N O R A C L E

1. 데이터베이스 설계 순서는 다음과 같습니다.



2. 데이터 모델은 다음과 같이 정의할 수 있습니다.

- 현실 세계의 정보들을 컴퓨터에 표현하기 위해서 단순화, 추상화하여 체계적으로 표현한 개념적 모형입니다.
- 현실 세계를 데이터베이스에 표현하는 중간 과정, 즉 데이터베이스 설계 과정에서 데이터의 구조를 표현하기 위해 사용되는 도구입니다.
- 데이터의 구조(Schema)를 논리적으로 묘사하기 위해 사용되는 지능적 도구입니다.

3. 데이터 모델의 종류는 개념적 데이터 모델과 논리적 데이터 모델로 나뉩니다.

개념적 데이터 모델

- 속성들로 기술된 개체 타입과 이 개체 타입들 간의 관계를 이용하여, 현실 세계를 표현하는 방법입니다.
- 종류로는 E-R 모델이 있습니다.

논리적 데이터 모델

- 필드로 기술된 데이터 타입과 이 데이터 타입들 간의 관계를 이용하여, 현실 세계를 표현하는 방법입니다.

- 단순히 데이터 모델
- 논리적 데이터베이스 모델, 계층 모델, 네트워크 모델
- 4. 데이터 모델의 구성

개체(Entity)

- 데이터베이스의 현실 세계의 대상을 나타냅니다.

- 파일 시스템

- 독립적으로

속성(Attribute)

- 데이터의 해당합

- Entity

관계(Rel)

- Entity

5. 개체-관계

개념적

모델

- 단순히 데이터 모델이라고 하면, 논리적 데이터 모델을 의미합니다.
- 논리적 데이터베이스 모델은 데이터 간의 관계를 어떻게 표현하느냐에 따라, 관계 모델, 계층 모델, 네트워크 모델로 구분합니다.

4. 데이터 모델의 구성 요소는 엔티티, 애트리뷰트, 관계 3가지로 구성됩니다.

개체(Entity)

- 데이터베이스에 표현하려는 것으로, 사람이 생각하는 개념이나 정보단위 같은 현실 세계의 대상체이자, 유형, 무형의 정보로서 서로 연관된 몇 개의 속성으로 구성됩니다.
- 파일 시스템의 레코드에 대응하는 것으로, 어떤 정보를 제공하는 역할을 수행합니다.
- 독립적으로 존재하거나 그 자체로도 구별이 가능합니다.

속성(Attribute)

- 데이터의 가장 작은 논리적 단위로서, 파일 구조상의 데이터 항목 또는 데이터 필드에 해당합니다.
- Entity를 구성하는 항목입니다.

관계(Relationship)





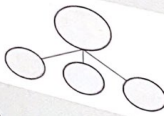


- Entity 간의 관계 또는 Attribute 간의 관계입니다.

5. 개체-관계(Entity-Relationship) 모델

개념적 데이터 모델의 가장 대표적인 것으로, 1976년 Peter Chen에 의해 제안되었습니다.

- 개체 타입(entity type)과 이들 간의 관계 타입(relationship type)을 이용해 현실 세계를 개념적으로 표현합니다.
- 데이터를 개체(Entity), 관계(Relationship), 속성(Attribute)으로 묘사합니다.
- 특정 DBMS를 고려한 것은 아닙니다.

6. E-R 다이어그램

기호	기호이름	의미
	사각형	개체(Entity)
	다이아몬드	관계(Relationship)
	타원	속성(Attribute)
	밑줄 타원	기본 키 속성
	복수 타원	복합 속성 (예) 성명은 성과 이름으로 구성
	관계	1:1, 1:n, n:m 등의 개체 관계에 대해 선 위에 대응수 기술
	선	개체타입과 속성을 연결