



1. 데이터베이스 ERD 작성 절차

1-1 데이터 요구사항 수집과 분석

- ① 우리 회사 웹사이트는 회원에 가입해야만 인터넷에서 도서를 구매할 수 있다.
- ② 인터넷 회원에 가입할 때 반드시 입력해야 하는 정보에는 회원번호, 비밀번호, 성명 등이 있다.
- ③ 더불어 신용카드정보는 여러 개 저장할 수 있는데, 번호, 유효기간, 카드 종류를 저장할 수 있다. 배송지정보도 마찬가지로 여러 개 저장할 수 있으며 배송지 우편번호와 기본주소, 상세주소를 저장할 수 있다.
- ④ 인터넷을 통해 등록한 회원은 구매할 도서목록을 선택하여 주문하기 전에 장바구니에 담을 수 있다. 이때 장바구니 번호와 생성일자를 저장한다.
- ⑤ 인터넷을 통해 등록한 회원은 구매할 도서목록을 선택하여 장바구니에 담지 않고 인터넷 주문서에 주문내용을 입력하여 바로 주문할 수도 있다.
- ⑥ 주문할 때는 주문목록에 대한 상세정보와 주문일자, 주문총액, 신용카드 종류, 신용카드 번호, 신용카드 유효기간, 배송지 우편번호, 배송지 기본주소, 배송지 상세주소를 저장해야 한다. 주문목록에 대한 상세정보에는 수량이 있다.
- ⑦ 주문목록에 대한 상세정보에는 수량이 있다.
- ⑧ 도서정보에는 도서번호, 도서명, 재고량, 판매가를 저장한다.

1-2 엔티티와 속성 식별

- ① 우리 회사 웹사이트는 회원에 가입해야만 인터넷에서 도서를 구매할 수 있다.
- ② 인터넷 회원에 가입할 때 반드시 입력해야 하는 정보에는 회원번호, 비밀번호, 성명 등이 있다.
- ③ 더불어 신용카드정보는 여러 개 저장할 수 있는데, 번호, 유효기간, 카드종류를 저장할 수 있다. 배송지정보도 마찬가지로 여러 개 저장할 수 있으며 배송지 우편번호와 기본주소, 상세주소를 저장할 수 있다.
- ④ 인터넷을 통해 등록한 회원은 구매할 도서목록을 선택하여 주문하기 전에 장바구니에 담을 수 있다. 이때 장바구니 번호와 생성일자를 저장한다.
- ⑤ 인터넷을 통해 등록한 회원은 구매할 도서목록을 선택하여 장바구니에 담지 않고 인터넷 주문서에 주문내용을 입력하여 바로 주문할 수도 있다.
- ⑥ 주문할 때는 주문목록에 대한 상세정보와 주문일자, 주문총액, 신용카드 종류, 신용카드 번호, 신용카드 유효기간, 배송지 우편번호, 배송지 기본주소, 배송지 상세주소를 저장해야 한다.
- ⑦ 주문목록에 대한 상세정보에는 수량이 있다.
- ⑧ 도서정보에는 도서번호, 도서명, 재고량, 판매가를 저장한다.

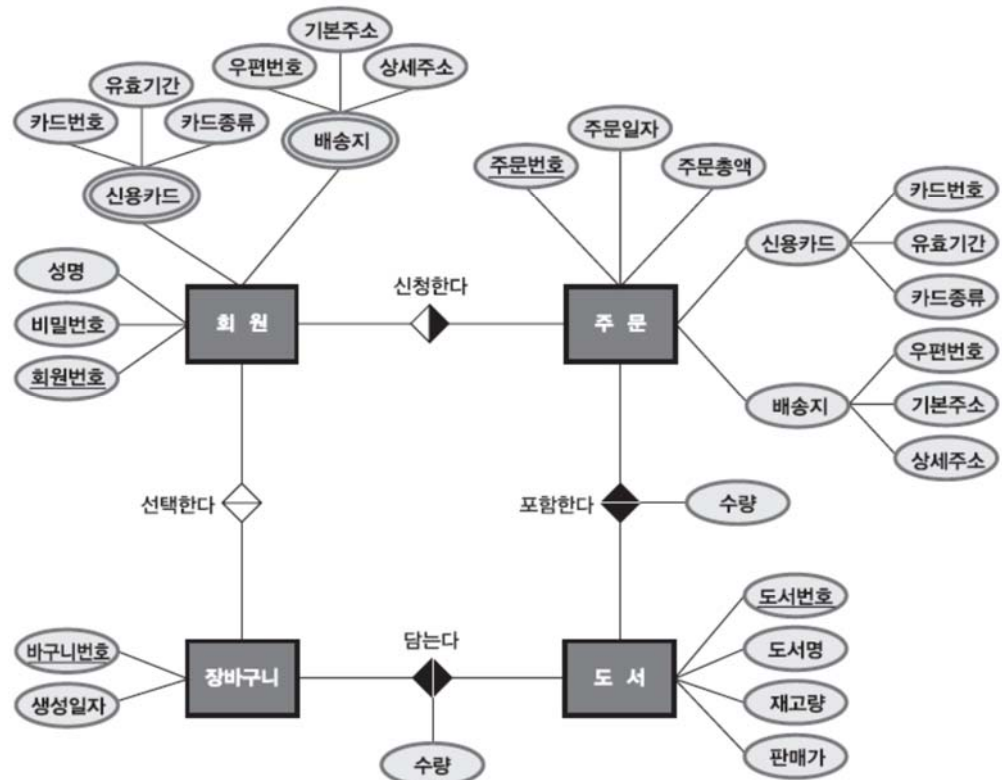
1-2 엔티티와 속성 식별 (계속)

엔티티	엔티티 설명	관련 속성	비고
회원	인터넷을 통해 등록한 회원의 정보	회원번호 비밀번호 성명 신용카드 번호 신용카드 유효기간 신용카드 종류 배송지 우편번호 배송지 기본주소 배송지 상세주소	
장바구니	관심있는 도서를 임시로 담아놓는 장바구니 정보	바구니번호 생성일자	
주문	도서를 주문하기 위해 회원이 입력한 결제, 배송지에 관한 정보	주문번호 주문일자 주문총액 신용카드 번호 신용카드 유효기간 신용카드 종류 배송지 우편번호 배송지 기본주소 배송지 상세주소	
도서	인터넷의 통해 판매하고자 하는 도서의 정보	도서번호 도서명 재고량 판매가	

1-3 관계와 속성 식별

기준 엔티티	관계 형태	존재성	관련 엔티티
회원	한 회원은 하나의 장바구니만 선택할 수 있다. 하나의 장바구니는 한 명의 회원에만 관련된다.	선택 필수	장바구니
회원	한 회원은 여러 번 주문을 신청할 수 있다. 하나의 주문은 한 명의 회원과 관련되어 있다.	선택 필수	주문
장바구니	하나의 장바구니에는 여러 개의 도서를 담을 수 있다. 하나의 도서는 여러 개의 장바구니에 담길 수 있다.	선택 선택	도서
주문	하나의 주문은 여러 개의 도서를 포함할 수 있다. 하나의 도서는 여러 개의 주문에 포함될 수 있다.	선택 선택	도서

1-4 ERD 작성



2. 테이블 명세서 작성

테이블 이름	열 이름	데이터 유형	NULL 유무	기본키	외래키	FK 테이블 이름	FK 열 이름	비고
도서	도서번호	INTEGER	NOT NULL	PK				
	도서명	VARCHAR(50)						
	재고량	INTEGER						
	판매가	DECIMAL(10,2)						
테이블 이름	열 이름	데이터 유형	NULL 유무	기본키	외래키	FK 테이블 이름	FK 열 이름	비고
회원	회원번호	VARCHAR(10)	NOT NULL	PK				
	비밀번호	VARCHAR(10)						
	성명	VARCHAR(30)						
테이블 이름	열 이름	데이터 유형	NULL 유무	기본키	외래키	FK 테이블 이름	FK 열 이름	비고
회원신용카드	회원번호	VARCHAR(10)	NOT NULL	PK	FK	회원	회원번호	
	카드번호	INTEGER	NOT NULL					
	유효기간	DATETIME						
	카드종류	CHAR(1)						

테이블 이름	열 이름	데이터 유형	NULL 유무	기본키	외래키	FK 테이블 이름	FK 열 이름	비고
회원배송지	회원번호	VARCHAR(10)	NOT NULL	PK	FK	회원	회원번호	
	우편번호	VARCHAR(10)	NOT NULL					
	기본주소	VARCHAR(100)	NOT NULL					
	상세주소	VARCHAR(100)	NOT NULL					
테이블 이름	열 이름	데이터 유형	NULL 유무	기본키	외래키	FK 테이블 이름	FK 열 이름	비고
장바구니	바구니번호	INTEGER	NOT NULL	PK				
	생성일자	DATETIME						
	회원번호	VARCHAR(10)	NOT NULL		FK	회원	회원번호	

테이블 이름	열 이름	데이터 유형	NULL 유무	기본키	외래키	FK 테이블 이름	FK 열 이름	비고
주문	주문번호	INTEGER	NOT NULL	PK				
	주문일자	DATETIME						
	주문총액	DECIMAL(10,2)						
	신용카드카드번호	INTEGER						
	신용카드유효기간	DATETIME						
	신용카드카드종류	INTEGER						
	배송지우편번호	VARCHAR(10)						
	배송지기본주소	VARCHAR(100)						
	배송지상세주소	VARCHAR(100)						
	회원번호	VARCHAR(10)	NOT NULL		FK	회원	회원번호	

테이블 이름	열 이름	데이터 유형	NULL 유무	기본키	외래키	FK 테이블 이름	FK 열 이름	비고
장바구니도서	바구니번호	INTEGER	NOT NULL	PK	FK	장바구니	바구니번호	
	도서번호	INTEGER	NOT NULL		FK	도서	도서번호	
	수량	INTEGER						

테이블 이름	열 이름	데이터 유형	NULL 유무	기본키	외래키	FK 테이블 이름	FK 열 이름	비고
주문도서	주문번호	INTEGER	NOT NULL	PK	FK	주문	주문번호	
	도서번호	INTEGER	NOT NULL		FK	도서	도서번호	
	수량	INTEGER						