

<용어체크>

일반/강한 엔티티

약 엔티티와는 다르게 실세계의 독립체를 나타내며, 데이터 구성의 주체가 되는 개념이다. 엔티티의 존재가 다른 엔티티에 의해 종속되지 않는다.

약 엔티티의 사상 방법

약 엔티티타입은 테이블로 사상하되 소유 테이블의 주키를 포함시킨다. 생성된 테이블의 주키는 소유 테이블의 주키와 약 엔티티타입의 부분키를 합쳐서 만든다.

N:M 관계타입 사상 방법

별도의 테이블을 생성하고 관계에 참여하는 두 테이블의 주키를 빌려와 외래키로 구성하고, 각 외래키가 해당 주키를 참조하도록 한다. 빌려온 두 개의 외래키가 새로 생성된 관계 테이블의 주키(복합키 형태)가 된다.

<학습내용>

ER-관계 사상 방법

관계 카디널리티 1:1, 1:N, N:M에 의한 사상방법

<학습목표>

ER-관계 사상 방법에 대해 설명할 수 있다.

관계 카디널리티에 의한 사상 방법을 설명할 수 있다.

Q. ER 모델에서 관계 모델로 사상하는 데 있어 중요한 역할을 하는 것은 무엇일까요?

: ERD의 관계 카디널리티에 의해 이미 만들어진 릴레이션에 외래키를 사상할 것인지, 새로운 릴레이션을 만들어 사상할 것인지가 결정되며, ERD의 참여제약에 의해 외래키가 null 값을 가질 것인지 아닐 것인지가 결정됩니다. 또한 사상에 있어 주키와 외래키가 릴레이션 내 튜플의 식별과 릴레이션 간 참조를 표현하는데 있어 중요한 역할을 담당합니다.

ER-관계 사상 방법

ER 모델 요소는 엔티티/개체, 엔티티타입, 엔티티집합, 애트리뷰트/속성, 애트리뷰트타입이 있다.

관계 모델에서 릴레이션은 튜플(행, 로우, 레코드, 인스턴스)들의 집합으로 튜플은 속성들로 구성되었다. $t = \langle pk, v1, v2, \dots, vn \rangle$

ER-관계 사상에는 일반 엔티티타입 사상, 약한 엔티티타입 사상, 다치 속성의 사상, 복합 속성의 사상, 2진 1:1 관계타입 사상, 2진 1:N 관계타입 사상, 2진 N:M 관계타입 사상이 있다.

관계 카디널리티 1:1, 1:N, N:M에 의한 사상방법

2진 1:1 관계타입 사상은 관계에 참여하는 두 개 엔티티의 참여 제약에 따라 다양한 접근법이 존재한다.

2진 1:N 관계타입 사상은 1-측의 주키를 N-측 테이블에서 외래키로 빌려오며, 외래키가 주키를 참조하도록 한다.

2진 N:M 관계타입 사상은 별도의 테이블을 생성한 후 관계에 참여하는 두 테이블의 주키를 빌려와 외래키로 구성하고, 각 외래키가 해당 주키를 참조하도록 한다.