

# 개체-관계 다이어그램 (Entity-Relationship Diagram)

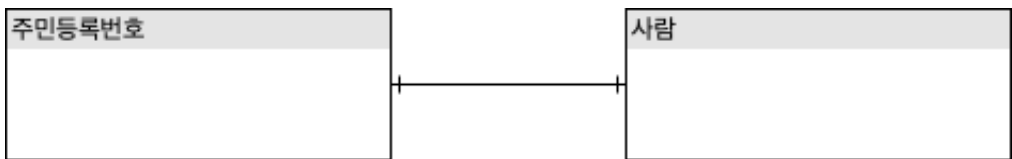
데이터 모델링 분야에서 구조화된 데이터에 대한 일련의 표현을 위해 그리는 도표이다. 시스템(소프트웨어)를 작성하는 과정에서 요구사항 설계 단계에서 반드시 작성하게 되는 도표로 데이터베이스의 구조를 나타낸다.

다양한 표기법이 있지만, 까마귀발(Crow's Feet) 표기법을 통해 설명하고자 한다.

## 1. 데이터베이스 관계차수/카디널리티(Database Cardinality)

두개의 개체 사이에 논리적인 관계를 일반적으로 세가지(1:1, 1:N, M:N)로 보통 많이 표현한다.

- 1 : 1 관계 (직선)



사람들은 하나의 주민등록번호를 가진다. 하나의 주민등록번호는 한명의 사람이 가진다.

- 1 : N 관계 (까마귀발)

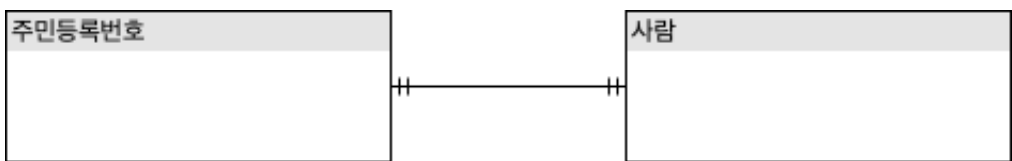


하나의 게시글은 여러개의 댓글을 가진다. 하나의 댓글은 하나의 게시글에 속한다.

## 2. 데이터베이스 관계선택사항/옵셔널리티(Optionality)

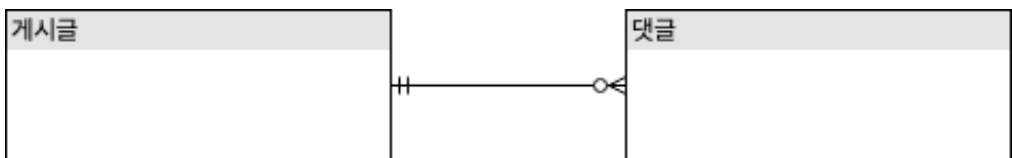
관계를 선언하는 과정에서 필수(Mandatory) 및 선택(Optional)적인지를 표현한다.

- Mandatory (직선)



모든 사람은 주민등록번호를 가지고 (1~),  
주민등록번호가 없는 사람은 없으므로(1~) 각각 필수적이다.

- Optional (원)



게시글은 댓글을 가지지 않을 수도 있다. (0~)  
댓글은 반드시 게시글이 필수적이다. (1~)