

## 관계형 데이터베이스(RDBMS)

### 1. 역사

\*\*\*\* 관계형 모델의 구성요소

개체(object) 혹은 관계(relation)의 집합  
관계(relation)에 가해지는 연산자의 집합  
정확성과 일관성을 위한 데이터 무결성

### 2. 관계형 데이터베이스 정의

관계형 데이터베이스는 관계들의 모음 또는 이차원 테이블의 모음입니다.

파일 시스템과 데이터베이스 시스템의 차이점

데이터의 무결성을 지켜준다.

데이터의 공유

데이터의 정확성과 일관성

중복성의 제거

불일치를 피할 수 있다.

표준화가 가능

### 3. 관계형 데이터베이스 특징

데이터의 독립성 보장 : 개념화 기법 발달

각 테이블들은 고유한 이름을 가짐

중복 문제의 해결 기법 제공 : 정규형

데이터 조작언어의 발달 : SQL

관계형 데이터베이스는 테이블(table)들의 모임으로 구성

각 행은 일련의 값들 사이의 관계(relationship)

관계형 데이터베이스는 SQL(Structured Query Language)문을 사용하여 이용되고 수정

### 4. 엔티티(Entity) 관계 모델

업무 요구 또는 사양으로부터 엔티티 관계 도표를 생성합니다.

시나리오

“한 부서에서 한 명 또는 그 이상의 인원을 배당하십시오.”

“어떤 부서는 아직 인원을 배당 받지 못했습니다”

ER 모델링의 장점

조직에 대한 정보를 정확하고 자세하게 문서화

정보 요구사항의 범위를 명확히 기술  
데이터베이스 설계를 쉽게 이해할 수 있는 표본 제공  
복수 응용프로그램의 통합화를 위한 효과적 프레임워크 제공

## 5. 관계형 데이터베이스의 기본 구조

일반적 개념	모델링	DB객체
데이터집합, relation,	개체집합(Entity set)	테이블(Table)
관계집합(relationship set)		

관계집합 중 어떤 행(row) 튜플(Tuple), 엔티티(Entity)      레코드(Record)

관계집합 중 어떤 열(column)      속성(Attribute)      필드(Field)

\*\*\* 테이블(table), 행(row), 열(column), 필드(fields), PK, FK등의 개념