데이터(Data)

* 측정이나 수집을 통해 단순하게 모아놓은 원시 자료

정보(Information)

* 수집한 데이터를 목적이나 의도에 따라 처리하고 분석하여 데이터에 의미를 부여한 것

데이터베이스

* 특정 조직 내에서 다수의 사용자가 사용할 수 있도록 통합하여 저장한 운영 데이터의 집합

관계형 데이터베이스(Relational Database)

* 데이터를 테이블의 형태로 저장한다.
* 키값을 이용해서 테이블 간의 종속성을 관계로 표현한다.

테이블

* 데이터베이스에서 행(가로줄, row, record)과 열(세로줄, column, field)로 짜여진 표에 기록된 데이터의 집합
  + 필드 : 테이블에서 열에 해당하는 가장 작은 단위의 데이터
  + 레코드 : 테이블에서 행에 해당하는 것으로 논리적으로 연관된 필드의 집합
  + 도메인 : 필드의 데이터타입에 맞는 필드가 가질 수 있는 값들의 집합
  + 키 : 데이터베이스에 저장되어 있는 레코드를 구별할 수 있게 해주는 식별자
  + 기본키 : 테이블에 있는 모든 레코드를 식별할 수 있게 해주는 필드 중 대표로 선택한 것

테이블의 구성요건

* 테이블의 레코드는 유일해야 한다.
* 테이블의 레코드들 간에는 순서가 없다.
* 테이블의 필드간에도 순서가 없다.

데이터베이스 언어(쿼리 랭귀지)

* 데이터베이스의 구조 정의, 데이터 조작, 데이터 보호, 데이터 복구를 위해 사용되는 언어
* 데이터 조작어(DML : Data Manipulation Language) : DB 조회 검색 변형
* 데이터 정의어(DDL : Data Definition Language) : 테이블 생성 변형 삭제
* 데이터 제어어(DCL : Data Control Language) : 관리자용(권한 주고 회수)

데이터베이스의 성질(ACID)

* Atomicity(원자성) : 트랜잭션과 관련된 작업들이 부분적으로 실행되다가 중단되지 않아야 한다는 의미
* Consistency(일관성) : 트랜잭션 이후에 데이터베이스의 상태가 일관되어야 한다는 의미(DB의 제약이나 규칙에 맞아야 한다.)
* Isolation(격리성) : 모든 트랜잭션은 다른 트랜잭션으로부터 독립적이어야 한다는 의미
* Durability(지속성) : 성공적으로 트랜잭션이 수행되면 영원히 반영되어야 한다는 의미