



ERD

⚙ 상태	진행 중
📁 분류	Database
📁 주차	1주차

ERD

Entity(엔터티)

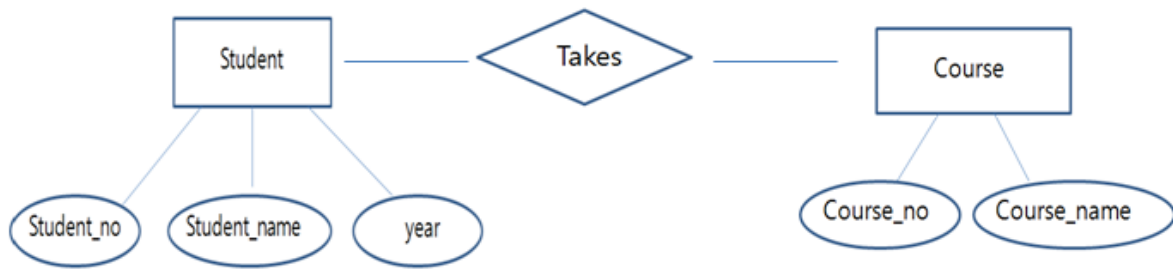
- 실제 세상에 있는 객체(Object)
 - ex) 학생
- 지속적으로 저장하고 관리해야 할 대상
- 하나 이상의 속성으로 구성
- ERD에서 Entity는 네모로 표현

Attribute(속성)

- 하나의 엔터티에 종속되는 명사적 단어
 - ex) 학생 Entity의 속성은 학번, 학과, 연락처, 등등
- ERD에서 일반적으로 Attribute는 원으로 표현

Relationship(관계)

- 실세계의 엔터티에서 발생하는 동사적 단어
 - ex) 학생 Entity와 강의 Entity는 "수강" 이라는 관계를 맺는다
- Entity간의 관계를 의미
- ERD에서 Relationship은 마름모로 표현



Entity와 Entity간의 관계

- 1:1 관계
 - 두 개의 Entity 개체들은 서로 일대일 대응
- 1:M 관계
 - 하나의 개체는 다른 Entity의 많은 개체와 관련되지만, 역은 성립하지 않음
- M:N 관계
 - 하나의 개체가 다른 Entity의 많은 개체들과 관련되며, 역 또한 성립

식별자

- 하나의 Entity에 구성되어 있는 여러 개의 속성 중 Entity를 대표할 수 있는 속성
- 하나의 Entity는 반드시 하나의 식별자가 존재해야 함
 - 식별자 ≠ Key
 - 식별자는 논리 데이터 모델링 단계에서 사용
 - Key는 물리 데이터 모델링 단계에서 사용

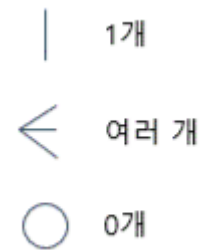
ERD란?

- Entity Relationship Diagram
- E-R 다이어그램이라고 흔히 부른다
 - 이름 그대로, 객체(Entity)들의 관계(Relationship)를 나타낸 도표(Diagram)이다

ERD의 규칙

- 아래에서 개체A는 부모, 개체B는 자식의 관계를 가진 ERD이다
 - 개체A 테이블의 기본키를 개체B 테이블이 갖고 있다면 개체A는 부모, 개체B는 자식이 된다

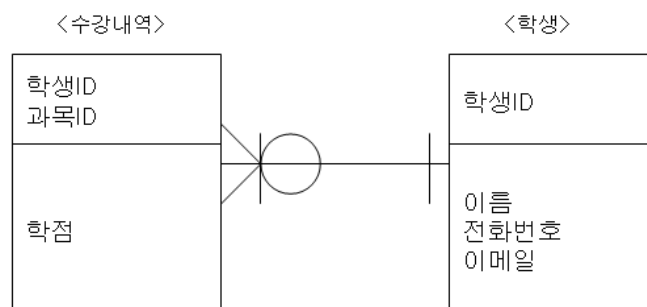
유형	그림 예시
1:1	
1:0 or 1:1	
1:N	
1:1 or 1:N	
1:0 or 1:1 or 1:N	



- 추가로 점선과 실선으로 관계를 구분한다
 - 실선 : 부모 테이블의 기본키를 자식 테이블이 기본키로 사용
 - 점선 : 부모 테이블의 기본키를 자식 테이블이 갖고 있지만 기본키로 사용하지 않음

ERD 예시

- 아래 예시에서 수강내역 테이블은 학생 테이블의 기본키를 갖고있고 기본키로 사용하고 있음
 - 따라서 실선으로 관계를 표시
- E-R 다이어그램의 해석
 - 하나의 학생 개체는 0~N개의 수강내역 개체를 가진다
 - 0~N개의 수강내역 개체는 하나의 학생에게 포함된다



- 아래 예시에서 사원 테이블은 부서 테이블의 기본키를 갖고있지만 기본키로 사용하고 있지 않음
 - 따라서 점선으로 관계를 표시
- E-R 다이어그램의 해석

- 하나의 부서 개체는 0~N개의 사원 개체를 가진다
- 0~N개의 사원 개체는 하나의 부서에 포함된다

