# 관계형 데이터 모델의 개념

파일 = 릴레이션 (투플들의 집합)

레코드 = 투플 (애트리뷰트의 나열)

필드 = 애트리뷰트

* 릴레이션 모양

릴레이션(=테이블) 애트리뷰트 이름

투플(애트리뷰트의 값)

투플

투플들..

# 관계 제약 조건

* 모든 릴레이션들이 만족해야 하는 조건

도메인 제약조건, 키 제약조건, 엔티티무결성 제약조건, 참조무결성 제약조건 (외우자! 시험에나옴)

* 도메인 제약조건

모든 애트리뷰트에는 도메인이 있어서 이것을 넘어가면 안된다.

도메인이 설정 되려면 데이터 타입도 설정되어야 한다.

* 키 제약조건

중복값이 없다! (학번, 주민등록번호)

중복이 없어야 한다!

* Super Key

어떤 두 투플도 동일한 Super Key를 갖지 않음

* 슈퍼 키는 여러 개 일 수 있다.
* 키는 현재 상태와 상관없이 그것을 허용할 것인가 안 할 것 인가가 중요하다.
* Candinate Key

Primary Key가 될 자격을 갖춘 key

Key의 구성 애트리뷰트 중 하나라도 빠지면 Key가 되지 않음

* 액기스를 찾아내면 그것은 candinate key
* 캐리와 버스로 생각하면 편하게 이해 가능
* Primary Key

Candidate Key 중 선택된 하나의 key

* 모든 앤티티에는 키 애트리뷰트가 존재해야 하고 키 애트리뷰트는 중복이 되면 안된다.
* Key 애트리뷰트에 null이 들어가 있어도 되는건가?

기본키에는 NULL이 포함될 수 없다!

* 엔티티 무결성 제약조건

기본키에는 NULL이 포함될 수 없다.

* 참조 무결성 제약 조건

외래키, 기본키

저쪽에서는 키역할을 했는데 이쪽에서는 안했다?!

외래키 :

* 다른 릴레이션의 기본 키를 참조하는 애트리뷰트
* 두 릴레이션의 관계를 표현하는 방법

외래키는 동일한 릴레이션의 애트리뷰트를 참조할 수 있음

* 무결성 제약조건을 보장하는 방법 – 삽입
* 도메인 제약조건 위반 – 삽입되는 투플 t에서 애트리뷰트의 값이 도메인에 없음
* 키 제약조건 위반 – 기본 키의 값이 다른 투플에서 이미 존재함
* 엔티티 제약조건 위반 – 기본 키의 값이 널
* 참조 제약 조건 위반 – 외래 키의 값이 참조되는 릴레이션의 키 값으로 존재하지 않음
* 무결성 제약조건을 보장하는 방법 – 삭제