DB 0312

자격증

데이터아키텍처 준전문가(DAsP)

* 정보처리기사에서 다루지 않는 내용들
* 데이터베이스 설계할 때 필요한 내용들
* 전문가 / 준전문가

Join

* 테이블을 엮어주는 것(조건)
* Select와 Cartesian product 연산자가 결합된 것
* Inner join
  + Equi join : 조인 조건 명시
  + Natural join : 조인 조건 명시 X
* Outer join
  + Left : 왼쪽 기준(null 없이) 조인
  + Right : 오른쪽 기준(null 없이) 조인
  + Full

Equivalent Queries

Equal : A와 B가 완전히 같다

Equivalent : 어떠한 기준에 따라 같다, SQL문은 다르지만 결과는 같다

질의 최적화할 때 사용

나쁜 릴레이션

* 중복 값이 있는 경우
* Null 값이 존재하는 경우

분해

* 정보의 중복을 피하기 위해
* 무손실 분해 : 다시 합쳤을 때, 분해 전 결과와 같은 경우(정규화)
* 손실 분해 : 다시 합쳤을 때, 분해 전 결과와 같지 않은 경우

이상현상

* 삽입, 수정, 삭제 시 예측결과와 다르게 나오는 경우

함수 종속성(FD)

* 학번이 이름이나, 학과를 결정할 수 있는 것
* B의 값으로 A의 값이 1개인 경우 B->A B로 A를 결정할 수 있다.(함수 종속한다.)
* A의 값으로 B의 값이 2개인 경우 A->B A로 B를 결정할 수 없다.(함수 종속하지 않는다.)

암스트롱 추론 규칙 6가지(복습)

* 부분집합 규칙(=재귀성 규칙)
* 증가 규칙(=부가성 규칙)
* 이행 규칙(=이행성 규칙)
* 결합 규칙(=연합 규칙)
* 분해 규칙
* 유사이행 규칙(=의사이행 규칙)

기본 키는 함수 종속성이다.

정규화 => 나쁜 릴레이션되지 않게 하는 것

정규형 : 설계가 잘 되었는지 확인할 수 있는 지표

* 1NF : 한 셀에 값이 1개씩 분해하는 과정
* 2NF(1NF를 만족하는 릴레이션에서) : 부분 함수종속 제거, 컬럼의 관계
* 3NF : 이행 함수종속 제거
* BCNF(이전 릴레이션과 상관없이 만족하면) : 결정자가 후보키가 아닌 함수종속 제거(난이도 상),
* BCNF 단계까지 설계해야함
* 4NF
* 5NF

BCNF : 모든 함수 종속성들의 결정자들이 후보 키인 경우

후보키

Id -> name, salary 결정할 수 있다.

Dept name -> building, budget 결정할 수 있다.

이런 경우 BCNF가 아님