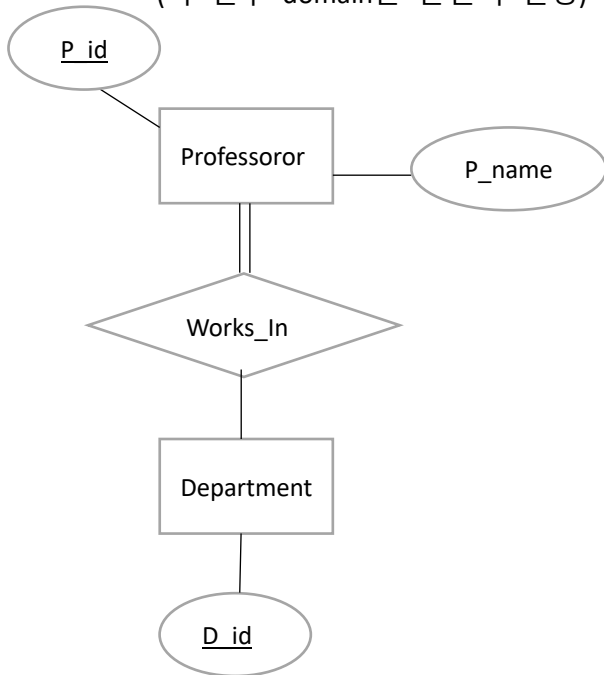


2020년 2학기 데이터베이스 설계와 질의(01분반) 중간고사

담당교수 : 심준호 교수님

총 문항 : 8개

1. 다음 ER Diagram에 대한 SQL문을 만드시오. 단, 관계에 대한 테이블은 생성 x
(각 변수 domain은 본인이 설정)



2. 참, 거짓 판정 문제

- (1) $\delta (A \cup B) = \delta A \cup \delta B$ 이다. (시그마 연산자의 분배법칙 여부)
- (2) $\pi(\delta A) = \delta(\pi A)$ 이다. (시그마, 파이 간의 교환법칙 여부)
- (3) weak entity는 owner entity에 무조건 total participation 해야 한다.

3, 4, 5, 6. Deposit (ACC#, cname, BNO*, Balance)

Borrow (ACC#, cname, BNO*, Balance)

Branch (BNO, bname) (*는 foreign key)

이러한 3개의 표 각각의 튜플과 함께 제시

3. $\pi_{cname} (Borrow \bowtie Branch)$ 의 결과를 작성

4. $\pi_{cname} (\delta_{balance < 800} Borrow)$ 의 결과를 작성

5. `SELECT d.acc#, d.balance`
`FROM Deposit D`
`WHERE (SELECT b.bno FROM Borrow b WHERE bno < 3);`
결과 작성

6. 다음은 키의 정의 2가지이다. 물음을 답하시오

1. No two distinct tuples can have same values in the key fields
2. This is not true for any subset of the key

- 1) {ACC#, cname} 은 1번을 만족하는가?
- 2) {ACC#, cname} 은 키인가?
- 3) {ACC#, cname} 을 뭐라고 부르는가?
- 4) Borrow에서 BNO는 키인가? 뭐라고 부르는가?

7, 8. Sailors(sid, sname, rating, age), Reserves(sid, bid, day), Boats(bid, bname, color) 이런 테이블이 있을 때, SQL문으로 바꾸시오.

7. Find the names of sailors who have reserved boat number 103.

8. Find the names of the sailors who have sailed two different boats on the differend day.