

SQL 실습 가이드

데이터를 처리하는 DML

데이터를 보고 query를 떠올립니다!

모든 것은 기본형으로 부터

<i>ID</i>	<i>name</i>	<i>dept_name</i>	<i>salary</i>
22222	Einstein	Physics	95000
12121	Wu	Finance	90000
32343	El Said	History	60000
45565	Katz	Comp. Sci.	75000
98345	Kim	Elec. Eng.	80000
76766	Crick	Biology	72000
10101	Srinivasan	Comp. Sci.	65000
58583	Califieri	History	62000
83821	Brandt	Comp. Sci.	92000
15151	Mozart	Music	40000
33456	Gold	Physics	87000
76543	Singh	Finance	80000

(a) The *instructor* table

- query를 구성할 때는 SELECT, FROM, WHERE절을 기본으로 잡습니다.
- 가져올 데이터를 row / column 조건을 생각합니다.
- row 조건은 WHERE에
- column 조건은 SELECT에
- 가져오는 대상인 table은 FROM에

데이터를 보고 query를 떠올립니다!

모든 것은 기본형으로 부터

- 어떤 column을 기준으로 같은 집단을 묶어야 한다면 GROUP BY를 사용합니다.
- 출력 결과에 정렬이 필요하다면 ORDER BY를 사용합니다.
- 조건에 부합하는 데이터를 찾은 뒤에, 추가 연산이 필요하다면 기능에 맞는 연산들을 추가해봅시다.
e.g. SUM, AVG, COUNT, ...

<i>ID</i>	<i>name</i>	<i>dept_name</i>	<i>salary</i>
22222	Einstein	Physics	95000
12121	Wu	Finance	90000
32343	El Said	History	60000
45565	Katz	Comp. Sci.	75000
98345	Kim	Elec. Eng.	80000
76766	Crick	Biology	72000
10101	Srinivasan	Comp. Sci.	65000
58583	Califieri	History	62000
83821	Brandt	Comp. Sci.	92000
15151	Mozart	Music	40000
33456	Gold	Physics	87000
76543	Singh	Finance	80000

(a) The *instructor* table

데이터를 보고 query를 떠올립니다!

모든 것은 기본형으로 부터

<i>ID</i>	<i>name</i>	<i>dept_name</i>	<i>salary</i>
22222	Einstein	Physics	95000
12121	Wu	Finance	90000
32343	El Said	History	60000
45565	Katz	Comp. Sci.	75000
98345	Kim	Elec. Eng.	80000
76766	Crick	Biology	72000
10101	Srinivasan	Comp. Sci.	65000
58583	Califieri	History	62000
83821	Brandt	Comp. Sci.	92000
15151	Mozart	Music	40000
33456	Gold	Physics	87000
76543	Singh	Finance	80000

(a) The *instructor* table

- Q. "Kim"의 dept_name와 salary를 보여주세요.
- Q2. dept_name이 Physics인 사람의 name을 보여주세요.

데이터를 보고 query를 떠올립니다!

모든 것은 기본형으로 부터

<i>ID</i>	<i>name</i>	<i>dept_name</i>	<i>salary</i>
22222	Einstein	Physics	95000
12121	Wu	Finance	90000
32343	El Said	History	60000
45565	Katz	Comp. Sci.	75000
98345	Kim	Elec. Eng.	80000
76766	Crick	Biology	72000
10101	Srinivasan	Comp. Sci.	65000
58583	Califieri	History	62000
83821	Brandt	Comp. Sci.	92000
15151	Mozart	Music	40000
33456	Gold	Physics	87000
76543	Singh	Finance	80000

(a) The *instructor* table

- Q3. salary가 65000을 넘는 모든 사람의 이름을 출력해주세요.
- Q4. Finance department에 속한 사람중에 salary가 70000이 넘는 사람의 이름을 출력해주세요.

데이터를 보고 query를 떠올립니다!

모든 것은 기본형으로 부터

<i>ID</i>	<i>name</i>	<i>dept_name</i>	<i>salary</i>
22222	Einstein	Physics	95000
12121	Wu	Finance	90000
32343	El Said	History	60000
45565	Katz	Comp. Sci.	75000
98345	Kim	Elec. Eng.	80000
76766	Crick	Biology	72000
10101	Srinivasan	Comp. Sci.	65000
58583	Califieri	History	62000
83821	Brandt	Comp. Sci.	92000
15151	Mozart	Music	40000
33456	Gold	Physics	87000
76543	Singh	Finance	80000

(a) The *instructor* table

- Q5. Comp. Sci. department에 속한 사람들의 평균 연봉을 출력해주세요.
- Q6. 각 department별로 가장 높은 연봉을 받는 사람의 이름을 출력해주세요.

데이터를 보고 query를 떠올립니다!

정리

- SQL로 작성해야 하는 query는 기본 틀부터 잡고 시작합니다.

SELECT 보여줘야 하는 column들

FROM 테이블 이름

WHERE 찾아야하는 row들

- 필요한 추가적인 연산이 있다면, ORDER BY / GROUP BY를 생각해봅니다.
- 굉장히 복잡한 조건이 섞여있는 query의 경우에는 subquery를 사용하는 것을 고려합니다.
- 단계별로 출력되는 table의 결과를 미리 생각해보고 (또는 출력해보고) 연산을 하나하나 추가합니다.

연습하러 가볼까요?

<https://leetcode.com/problemset/database/>