

# SQL (2)

IT융합공학부 윤세영

유튜브 주소: <https://youtu.be/KPJU5jqQMUC>

## 기출문제 1번

- 학생 테이블에 사이버보안과 학생 50명, 사물인터넷과 학생 100명, 지능시스템과 학생 50명의 정보가 저장되어 있을 때, 다음 SQL 문의 실행 결과에 따른 튜플의 수는?

1. SELECT 학과 FROM 학생;
2. SELECT DISTINCT 학과 FROM 학생;
3. SELECT COUNT(DISTINCT 학과) FROM 학생 WHERE 학과='사이버보안과';

정답

1. 200
2. 3
3. 1

## 기출문제 2번

- 학생 테이블은 학번, 이름, 학년, 수강과목, 점수, 연락처를 속성으로 가진다. 아래 조건을 만족하는 SQL문을 작성하시오.

- 학생 테이블에서 3, 4학년인 학번, 이름을 조회한다.
- IN 연산자를 사용해야 한다.

[학생]

학번	이름	학년	수강과목	점수	연락처
1000	김정미	1	알고리즘	90	010-1111-1111
2000	강은미	2	데이터베이스	95	010-2222-2222
3000	홍길동	3	전산수학	90	010-3333-3333
4000	장길산	4	운영체제	95	010-4444-4444

```
SELECT 학번, 이름 FROM 학생 WHERE 학년 IN (3, 4);
```

## 기출문제 2번

- 학생 테이블은 학번, 이름, 학년, 수강과목, 점수, 연락처를 속성으로 가진다. 아래 조건을 만족하는 SQL문을 작성하시오.

정답

```
SELECT 학번, 이름 FROM 학생 WHERE 학년 IN (3, 4);
```

## 기출문제 3번

- STUDENT 테이블의 NAME 속성에 IDX\_NAME 이름으로 인덱스를 생성하는 SQL 문을 작성하시오.

[STUDENT]

STID	NAME	SCORE	DEPTID
1000	김정미	90	1
2000	강은미	95	2
3000	홍길동	90	3
4000	장길산	95	4

```
CREATE INDEX IDX_NAME ON STUDENT(NAME);
```

## 기출문제 3번

- STUDENT 테이블의 NAME 속성에 IDX\_NAME 이름으로 인덱스를 생성하는 SQL 문을 작성하시오.

정답

```
CREATE INDEX IDX_NAME ON STUDENT(NAME);
```

## 기출문제 4번

- 다음 조건을 만족하면서 과목별 점수의 평균이 90 이상인 과목이름, 최소점수, 최대점수를 구하는 SQL 문을 작성하시오.

- 대소문자를 구분하지 않는다.
- WHERE 구문을 사용하지 않는다.
- GROUP BY, HAVING 구문을 반드시 사용한다.
- 세미콜론(;)은 생략 가능하다.
- 별칭(AS)을 사용해야 한다.

[성적]

과목코드	과목이름	학점	점수
1000	컴퓨터과학	A+	95
2000	운영체제	B+	85
1000	컴퓨터과학	B+	85
2000	운영체제	B	80

[결과]

과목이름	최소점수	최대점수
컴퓨터과학	85	95

## 기출문제 4번

- 다음 조건을 만족하면서 과목별 점수의 평균이 90 이상인 과목이름, 최소점수, 최대점수를 구하는 SQL 문을 작성하시오.

1. 대소문자를 구분하지 않는다.
2. WHERE 구문을 사용하지 않는다.
3. GROUP BY, HAVING 구문을 반드시 사용한다.
4. 세미콜론(;)은 생략 가능하다.
5. 별칭(AS)을 사용해야 한다.

```
SELECT 과목이름, MIN(점수) as 최소점수, MAX(점수) as 최대점수  
  
FROM 성적  
  
GROUP BY 과목이름  
  
HAVING AVG(점수) >= 90
```



## 기출문제 4번

- 다음 조건을 만족하면서 과목별 점수의 평균이 90 이상인 과목이름, 최소점수, 최대점수를 구하는 SQL 문을 작성하시오.

정답

```
SELECT 과목이름, MIN(점수) as 최소점수, MAX(점수) as 최대점수  
FROM 성적  
GROUP BY 과목이름  
HAVING AVG(점수) >= 90
```

## 기출문제 5번

- 학생 테이블에서 이름이 세영인 튜플을 삭제하는 SQL 문을 작성하시오.

[학생]

학번	이름	점수	과목이름
1000	김정미	90	알고리즘
2000	강은미	95	데이터베이스
3000	홍길동	90	전산수학
4000	세영	95	운영체제

DELETE FROM 학생 WHERE 이름='세영';

## 기출문제 5번

- 학생 테이블에서 이름이 세영인 튜플을 삭제하는 SQL 문을 작성하시오.

정답

```
DELETE FROM 학생 WHERE 이름='세영';
```

## 기출문제 6번

- 학생 테이블에 주소 속성을 추가하는 SQL 문을 작성하시오.

```
ALTER TABLE 학생 ADD 주소;
```

## 기출문제 6번

- 학생 테이블에 주소 속성을 추가하는 SQL 문을 작성하시오.

정답

```
ALTER TABLE 학생 ADD 주소 VARCHAR(20);
```

## 기출문제 7번

- 다음 조건을 만족하면서 학과별로 튜플 수가 얼마인지 구하는 SQL 문을 작성하시오.

1. 대소문자를 구분하지 않는다.
2. WHERE 구문을 사용하지 않는다.
3. GROUP BY를 사용한다.
4. 세미콜론(;)은 생략 가능하다.
5. 별칭(AS)을 사용해야 한다.
6. 집계 함수를 사용해야 한다.

[학생]

학과	학생
전기	이순신
컴퓨터	안중근
컴퓨터	윤봉길
전자	이봉창
전자	강우규

[결과]

학과	학과별튜플수
전기	1
컴퓨터	2
전자	2

## 기출문제 7번

- 다음 조건을 만족하면서 학과별로 튜플 수가 얼마인지 구하는 SQL 문을 작성하시오.

1. 대소문자를 구분하지 않는다.
2. WHERE 구문을 사용하지 않는다.
3. GROUP BY를 사용한다.
4. 세미콜론(;)은 생략 가능하다.
5. 별칭(AS)을 사용해야 한다.
6. 집계 함수를 사용해야 한다. **AVG, MAX, MIN, COUNT, SUM**

```
SELECT  학과, COUNT(*) AS 학과별튜플수  
  
FROM    학생  
  
GROUP BY 학과
```

## 기출문제 7번

- 다음 조건을 만족하면서 학과별로 튜플 수가 얼마인지 구하는 SQL 문을 작성하시오.

정답

```
SELECT 학과, COUNT(*) AS 학과별튜플수  
FROM 학생  
GROUP BY 학과
```



## 기출문제 8번

- 다음 SQL 실행 결과를 숫자만 쓰시오.

[급여]

사번	연봉
100	1000
200	3000
300	1500

```
SELECT COUNT(*) FROM 급여  
WHERE 사번 > 100 AND 연봉 >= 3000 OR 사번 =200;
```

## 기출문제 8번

- 다음 SQL 실행 결과를 숫자만 쓰시오.

정답

1

## 기출문제 9번

- [학생] 테이블에서 점수가 90점 이상인 학생의 과목평가를 'A'로 수정하는 SQL문을 작성하시오.

```
UPDATE 학생
SET 과목평가='A'
WEHRE 점수 >= 90
```

## 기출문제 9번

- [학생] 테이블에서 점수가 90점 이상인 학생의 과목평가를 'A'로 수정하는 SQL문을 작성하시오.

정답

```
UPDATE 학생 SET 과목평가='A' WEHRE 점수 >= 90
```

## 기출문제 10번

- 다음 [학생] 테이블을 이용해 이름이 이로 시작하는 학생들에 대해 내림차순으로 정렬하려고 한다. 쿼리의 빈칸에 알맞은 키워드를 쓰시오.

[학생]

학번	이름	학년	학과
1001	이순신	3	컴퓨터
1002	김영희	1	전기
1003	이상	4	건축
1004	임꺽정	2	전자
1005	이정재	3	토목

SELECT \*

FROM 학생

WHERE 이름 LIKE \_\_\_\_\_ ORDER BY 이름 \_\_\_\_\_;

## 기출문제 10번

- 다음 [학생] 테이블을 이용해 이름이 이로 시작하는 학생들에 대해 내림차순으로 정렬하려고 한다. 쿼리의 빈칸에 알맞은 키워드를 쓰시오.

정답

```
SELECT *
```

```
FROM 학생
```

```
WHERE 이름 LIKE "이%" ORDER BY 이름 DESC;
```

Q & A