

2025년 상반기 K-디지털 트레이닝

SQL 고급 - 조인 (심화1)

[KB] IT's Your Life

✓ 다음과 같이 테이블과 데이터를 준비하세요.

```
USE sqldb;  
CREATE TABLE stdtbl (  
  stdName  VARCHAR(10) NOT NULL PRIMARY KEY,  
  addr      CHAR(4) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE clubtbl (  
  clubName  VARCHAR(10) NOT NULL PRIMARY KEY,  
  roomNo    CHAR(4) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE stdclubtbl(  
  num int AUTO_INCREMENT NOT NULL PRIMARY KEY,  
  stdName  VARCHAR(10) NOT NULL,  
  clubName VARCHAR(10) NOT NULL,  
  FOREIGN KEY(stdName) REFERENCES stdtbl(stdName),  
  FOREIGN KEY(clubName) REFERENCES clubtbl(clubName)  
);
```

✓ **다음과 같이 테이블과 데이터를 준비하세요.**

```
INSERT INTO stdtbl VALUES ('김범수','경남'), ('성시경','서울'), ('조용필','경기'), ('은지원','경북'),('바비킴','서울');
INSERT INTO clubtbl VALUES ('수영','101호'), ('바둑','102호'), ('축구','103호'), ('봉사','104호');
INSERT INTO stdclubtbl
VALUES (NULL, '김범수','바둑'), (NULL,'김범수','축구'), (NULL,'조용필','축구'),
      (NULL,'은지원','축구'), (NULL,'은지원','봉사'), (NULL,'바비킴','봉사');
```

- ✔ 앞에서 정의한 3개의 테이블을 이용해서 다음을 처리하세요.
 - 학생 테이블, 동아리 테이블, 학생 동아리 테이블을 이용해서 학생을 기준으로 학생 이름/지역/가입한 동아리/동아리방을 출력하세요.

 - 동아리를 기준으로 가입한 학생의 목록을 출력하세요.
 - 출력정보: clubName, roomNo, stdName, addr

✓ 앞에서 정의한 3개의 테이블을 이용해서 다음을 처리하세요.

- 학생 테이블, 동아리 테이블, 학생 동아리 테이블을 이용해서 학생을 기준으로 학생 이름/지역/가입한 동아리/동아리 방을 출력하세요.

```
SELECT S.stdName, S.addr, SC.clubName, C.roomNo
FROM stdtbl S
  INNER JOIN stdclubtbl SC
    ON S.stdName = SC.stdName
  INNER JOIN clubtbl C
    ON SC.clubName = C.clubName
ORDER BY S.stdName;
```

- 동아리를 기준으로 가입한 학생의 목록을 출력하세요.

- 출력정보: clubName, roomNo, stdName, addr

```
SELECT C.clubName, C.roomNo, S.stdName, S.addr
FROM stdtbl S
  INNER JOIN stdclubtbl SC
    ON SC.stdName = S.stdName
  INNER JOIN clubtbl C
    ON SC.clubName = C.clubName
ORDER BY C.clubName;
```

✓ 다음과 같이 테이블과 데이터를 준비하세요.

```
USE sqldb;
```

```
CREATE TABLE empTbl(emp CHAR(3), manager CHAR(3), empTel VARCHAR(8));
```

```
INSERT INTO empTbl VALUES('나사장', NULL, '0000');
```

```
INSERT INTO empTbl VALUES('김재무', '나사장', '2222');
```

```
INSERT INTO empTbl VALUES('김부장', '김재무', '2222-1');
```

```
INSERT INTO empTbl VALUES('이부장', '김재무', '2222-2');
```

```
INSERT INTO empTbl VALUES('우대리', '이부장', '2222-2-1');
```

```
INSERT INTO empTbl VALUES('지사원', '이부장', '2222-2-2');
```

```
INSERT INTO empTbl VALUES('이영업', '나사장', '1111');
```

```
INSERT INTO empTbl VALUES('한과장', '이영업', '1111-1');
```

```
INSERT INTO empTbl VALUES('최정보', '나사장', '3333');
```

```
INSERT INTO empTbl VALUES('윤차장', '최정보', '3333-1');
```

```
INSERT INTO empTbl VALUES('이주임', '윤차장', '3333-1-1');
```

✓ 앞에서 추가한 테이블에서 '우대리'의 상관 연락처 정보를 확인하세요.

○ 출력할 정보

- 부하직원, 직속상관, 직속상관연락처

✓ 앞에서 추가한 테이블에서 '우대리'의 상관 연락처 정보를 확인하세요.

○ 출력할 정보

- 부하직원, 직속상관, 직속상관연락처

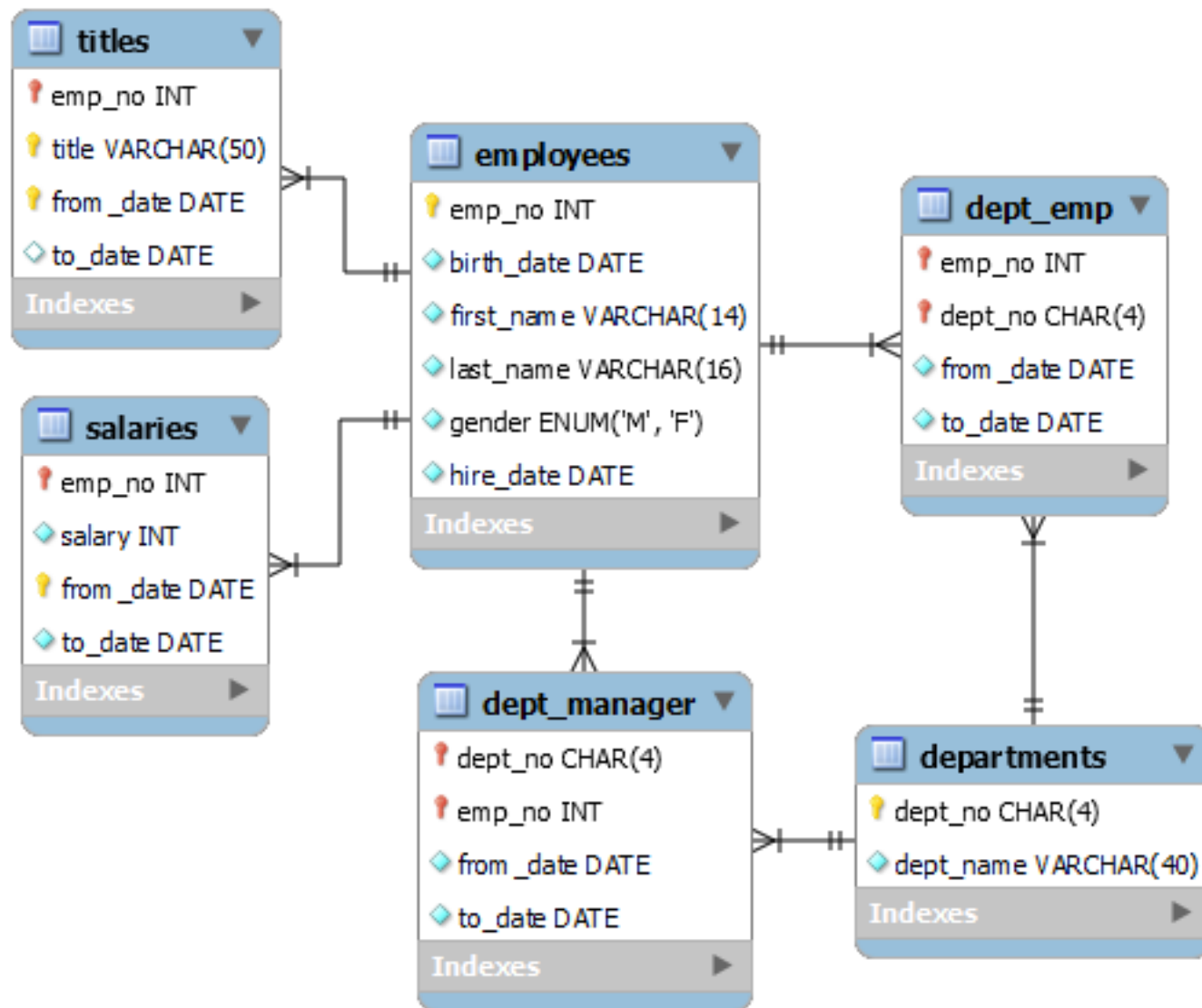
```
SELECT A.emp AS '부하직원', B.emp AS '직속상관', B.empTel AS '직속상관연락처'  
FROM empTbl A  
    INNER JOIN empTbl B  
    ON A.manager = B.emp  
WHERE A.emp = '우대리';
```


2025년 상반기 K-디지털 트레이닝

SQL 고급 - 조인 (심화2)

[KB] IT's Your Life

- 모든 문제는 employees 데이터베이스에서 수행한다.
- employees db의 ERD



✓ 현재 재직 중인 직원의 정보를 출력하세요

- 출력 항목: emp_no, first_name, last_name, title

```
select e.emp_no, e.first_name, e.last_name, title
from titles t
INNER JOIN employees e
ON t.emp_no = e.emp_no
where t.to_date = '9999-01-01';
```

	emp_no	first_name	last_name	title
▶	10001	Georgi	Facello	Senior Engineer
	10002	Bezalel	Simmel	Staff
	10003	Parto	Bamford	Senior Engineer
	10004	Chirstian	Koblick	Senior Engineer

✓ 현재 재직 중인 직원 정보를 출력하세요

- 출력항목: 직원의 기본 정보 모두, title, salary

```
SELECT e.*, t.title, s.salary
FROM current_titles t
INNER JOIN employees e
ON t.emp_no = e.emp_no
INNER JOIN current_salaries s
ON t.emp_no = s.emp_no
WHERE t.to_date = '9999-01-01'
AND s.to_date = '9999-01-01';
```

	emp_no	birth_date	first_name	last_name	gender	hire_date	title	salary
▶	10001	1953-09-02	Georgi	Facello	M	1986-06-26	Senior Engineer	88958
	10002	1964-06-02	Bezalel	Simmel	F	1985-11-21	Staff	72527
	10003	1959-12-03	Parto	Bamford	M	1986-08-28	Senior Engineer	43311
	10004	1954-05-01	Chirstian	Koblick	M	1986-12-01	Senior Engineer	74057
	10005	1955-01-21	Kyoichi	Maliniak	M	1989-09-12	Senior Staff	94692
	10006	1953-04-20	Anneke	Preusig	F	1989-06-02	Senior Engineer	59755
	10007	1957-05-23	Tzvetan	Zielinski	F	1989-02-10	Senior Staff	88070

✓ 현재 재직중인 직원의 정보를 출력하세요.

- 출력항목: emp_no, first_name, last_name, department
- 정렬: emp_no 오름 차순

```
select e.emp_no, e.first_name, e.last_name, d.dept_name
from departments d
  inner join dept_emp de
    on d.dept_no = de.dept_no
  inner join employees e
    on de.emp_no = e.emp_no
where de.to_date = '9999-01-01'
order by e.emp_no;
```

	emp_no	first_name	last_name	dept_name
▶	10001	Georgi	Facello	Development
	10002	Bezael	Simmel	Sales
	10003	Parto	Bamford	Production
	10004	Chirstian	Koblick	Production
	10005	Kyoichi	Maliniak	Human Resources
	10006	Anneke	Preusig	Development
	10007	Tzvetan	Zielinski	Research
	10009	Sumant	Peac	Quality Management
	10010	Duangkaew	Piveteau	Quality Management
	10012	Patricio	Bridgland	Development

✓ 부서별 재직중인 직원의 수를 출력하세요.

- 출력 항목: 부서 번호, 부서명, 인원수
- 정렬: 부서 번호 오름차순

```
select d.dept_no, d.dept_name, count(*)  
from departments d  
    inner join dept_emp de  
        on d.dept_no = de.dept_no  
    inner join employees e  
        on de.emp_no = e.emp_no  
where de.to_date = '9999-01-01'  
group by d.dept_no  
order by d.dept_no;
```

	dept_no	dept_name	count(*)
▶	d001	Marketing	14842
	d002	Finance	12437
	d003	Human Resources	12898
	d004	Production	53304
	d005	Development	61386
	d006	Quality Management	14546
	d007	Sales	37701
	d008	Research	15441
	d009	Customer Service	17569

- ✓ 직원 번호가 10209인 직원의 부서 이동 히스토리를 출력하세요.
 - 출력항목: emp_no, first_name, last_name, dept_name, from_date, to_date

```
select e.emp_no, e.first_name, e.last_name, d.dept_name, de.from_date, de.to_date
from departments d
    inner join dept_emp de
        on d.dept_no = de.dept_no
    inner join employees e
        on de.emp_no = e.emp_no
where e.emp_no = 10209
order by e.emp_no, de.from_date;
```

	emp_no	first_name	last_name	dept_name	from_date	to_date
▶	10209	Yolla	Ellozy	Finance	1991-11-23	1999-08-07
	10209	Yolla	Ellozy	Sales	1999-08-07	9999-01-01