



데이터베이스조인(JOIN)

1. JOIN이란 무엇인가?

- 두 개의 테이블에서 공통된 데이터를 가져와 합치는 개념입니다.
- JOIN은 복잡하게 느껴질 수 있지만, 일단 개념을 이해하고 SQL 명령어로 실행해 보면 쉽게 다룰 수 있습니다.

2. INNER JOIN

- **INNER JOIN**은 두 테이블에서 공통된 데이터를 가져오는 방식입니다.
- 예를 들어, **A 테이블** 과 **B 테이블** 이 있을 때, 공통된 항목만을 추출합니다.
- SQL 명령어:

```
SELECT A.column, B.column  
FROM A  
INNER JOIN B ON A.common_column = B.common_column;
```

3. LEFT JOIN

- **LEFT JOIN**은 왼쪽 테이블(A 테이블)에 있는 모든 데이터를 가져오되, 오른쪽 테이블(B 테이블)에서 일치하는 데이터만 가져옵니다.
- SQL 명령어:

```
SELECT A.column, B.column  
FROM A  
LEFT JOIN B ON A.common_column = B.common_column;
```

4. RIGHT JOIN

- **RIGHT JOIN**은 오른쪽 테이블(B 테이블)에 있는 모든 데이터를 가져오되, 왼쪽 테이블(A 테이블)에서 일치하는 데이터만 가져옵니다.
- SQL 명령어는 LEFT JOIN과 비슷하지만, 순서가 반대입니다.

5. CROSS JOIN

- **CROSS JOIN**은 두 테이블의 모든 데이터의 조합을 가져옵니다. 각 행이 다른 테이블의 모든 행과 결합됩니다. (카르테시안 곱)
- SQL 명령어:

```
SELECT A.column, B.column  
FROM A  
CROSS JOIN B;
```

6. 테이블 생성 예시

- 유저 테이블을 생성하는 SQL 구문:

```
CREATE TABLE User (  
    idx INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    username VARCHAR(25),  
    password VARCHAR(25)  
);
```

7. 데이터 삽입 예시

- 유저 테이블에 데이터를 삽입하는 예:

```
INSERT INTO User (username, password)  
VALUES ('Black', 'Canes');
```

8. JOIN을 이용한 데이터 조회

- 두 테이블(User와 Menu) 간의 공통 데이터를 가져오는 INNER JOIN 예시:

```
SELECT A.username, B.content  
FROM user A  
INNER JOIN menu B ON A.idx = B.id;
```

9. 강의 마무리

- JOIN 개념은 복잡하게 느껴질 수 있지만, 계속해서 연습하고 SQL 구문을 작성하다 보면 익숙해집니다.