

**03. 조인(Join)**      -src: 20-12-24.03\_JOIN.sql 참고

1) **Join** ; 2개 이상의 Table을 연결하여 데이터 검색에 활용

- 복수의 Table을 연결하여 한 번의 질의(SQL문)로 원하는 결과를 얻을 수 있음

2) **Cross Join**

**SELECT \* FROM Table1, Table2;** --특별한 조건 없이 FROM절에 두 개 이상의 테이블 기재

- Cross Join 결과 Column수 = Table1의 Column수 x Table2의 Column수
- 조인 결과가 의미를 갖기 위해서는 조건을 지정(조인 조건에 따라 조인 종류가 결정)

3) **Equi Join**; 동일 Column을 기준으로 조인

- 둘 이상의 테이블에서 공통적으로 존재하는 칼럼의 값이 일치되는 행을 연결

**SELECT \* FROM Table1, Table2 WHERE Table1.ColumnA=Table2.ColumnA**

- 공통된 칼럼의 경우 칼럼명이 같아지므로 **칼럼 앞에 테이블명(소속) 기재** --Table1.ColumnA
- 테이블에 별칭을 사용한 경우 '**테이블 별칭.칼럼명**'의 형태로 사용 가능 --T1.CoulmnA

4) **Non-Equi join**; 동일 Coulmn없이 다른 조건을 사용하여 조인 (=연산자 외의 비교 연산자)

**SELECT \* FROM TableA, TableB WHERE CA BETWEEN A AND B** --WHERE절 조건에 따라 변경

5) **Self Join**; 동일 테이블 조인(하나의 테이블을 두 번 이상 연결)

**SELECT \* FROM Table T1, Table T2 WHERE T1.ColumnA=T2.ColumnE** --T1과 T2은 동일 테이블

- 한 테이블을 조인하므로, **칼럼명 앞에 테이블명(소속, 별칭可) 기재必** --Table1.ColumnA
- 공통 칼럼으로 연결한다는 점에서 Equi join과 유사하나 Self join은 동일 테이블을 이용

6) **Outer Join(+)**; 조인 조건을 만족하지 않아 결과에서 배제된 행을 결과에 포함시킬 때 사용

- 조인 조건을 만족하지 않는 경우: 한 쪽에 해당 값이 없는 경우(NULL값이 있는 경우 포함)

**SELECT T1.C1, T1.C2, T2.C2, FROM Table T1, Table T2**

**WHERE T1.C5=T2.C1(+);** --조인 조건에서 정보가 부족한 칼럼명 뒤에 (+)를 붙임

- NULL값으로 인해 조인 조건을 만족하지 않는 경우 NVL함수를 이용해 출력하기도 함

**SELECT T1.C1, T1.C2, NVL(T2.C2, '대체값'), FROM Table T1, Table T2**

**WHERE T1.C5=T2.C1(+)** --NULL 대신 대체값 출력