

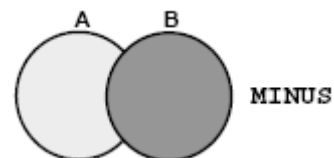
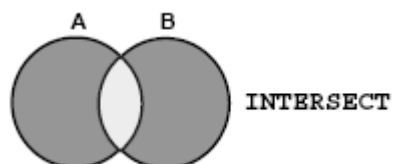
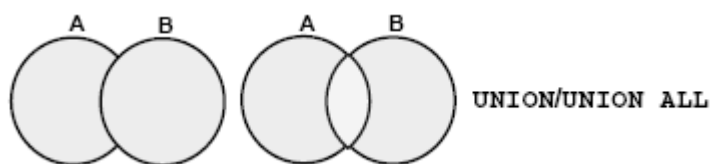
10.1 SET 연산자

■ SET 연산자 용도

: 여러 개의 쿼리문을 하나의 쿼리문으로 결합한다.

■ SET 연산자 종류

연산자	결과 값
UNION	각 쿼리에 의해서 선택 된 결과 중에 중복 행을 제거하고 출력
UNION ALL	각 쿼리에 의해서 선택 된 모든 결과를 출력, 중복 허용
INTERSECT	두 개의 쿼리를 모두 만족하는 결과 중에 중복 행을 제거하고 출력
MINUS	첫 번째 쿼리에 의해서 선택 된 결과에서 두 번째 쿼리에 의해서 선택 된 결과를 제거하고 출력



■ 실습 테이블 작성

```
CREATE TABLE A(VAL CHAR);  
INSERT INTO A VALUES ('A');  
INSERT INTO A VALUES ('B');  
INSERT INTO A VALUES ('C');  
INSERT INTO A VALUES ('D');  
INSERT INTO A VALUES ('E');
```

```
CREATE TABLE B(NUM NUMBER, VAL CHAR);  
INSERT INTO B VALUES (1, 'C');  
INSERT INTO B VALUES (2, 'D');  
INSERT INTO B VALUES (3, 'E');  
INSERT INTO B VALUES (4, 'F');  
INSERT INTO B VALUES (5, 'G');
```

10.2 SET 연산자

■ UNION 연산자 (합집합)

- : 각각의 쿼리에 의해서 선택된 모든 행들에 대하여 중복을 제거하고 출력.
- : 각각의 SELECT 문에 의해서 선택된 컬럼의 개수와 데이터 타입은 반드시 일치해야 하지만, 컬럼명은 같을 필요는 없다.
- : 중복을 제거하는 과정에 NULL 값은 무시된다.
- : SELECT 문의 첫번째 컬럼을 기준으로 오름차순 정렬된다.

■ UNION ALL 연산자

- : 각각의 쿼리에 의해서 선택된 모든 행들에 대하여 출력.

```
SQL> SELECT VAL FROM A
2 UNION
3 SELECT VAL FROM B;
```

```
VA
--
A
B
C
D
E
F
G
```

7 개의 행이 선택되었습니다.

```
SQL> SELECT VAL FROM A
2 UNION ALL
3 SELECT VAL FROM B;
```

```
VA
--
A
B
C
D
E
C
D
E
F
G
```

10 개의 행이 선택되었습니다.

```
SQL> SELECT VAL FROM B
2 UNION ALL
3 SELECT VAL FROM A;
```

```
VA
--
C
D
E
F
G
A
B
C
D
E
```

10 개의 행이 선택되었습니다.

10.3 SET 연산자

■ INTERSECT 연산자 (교집합)

: 각각의 쿼리에 공통적으로 포함되어 있는 행들을 출력.

```
SQL> SELECT VAL FROM A  
2 INTERSECT  
3 SELECT VAL FROM B;
```

```
VA  
--  
C  
D  
E
```

■ MINUS 연산자 (차집합)

: 첫 번째 쿼리 결과에서 두 번째 쿼리 결과 행들을 제거하고 출력.

```
SQL> SELECT VAL FROM A  
2 MINUS  
3 SELECT VAL FROM B;
```

```
VA  
--  
A  
B
```

10.4 SET 연산자

■ 컬럼의 불 일치인 경우

: 컬럼의 개수와 데이터 타입이 불일치 되는 경우에, 컬럼을 추가하거나 변환함수 이용.

```
SQL> SELECT VAL , NULL FROM A  
2 UNION  
3 SELECT VAL , NUM FROM B;
```

VA	NULL
A	
B	
C	1
C	
D	2
D	
E	3
E	
F	4
G	5

10 개의 행이 선택되었습니다.