

## <용어체크>

### SQL의 기본 질의 문(Query)

데이터베이스로부터 정보를 검색/조회하는 명령이다. 기본적인 질의 문은 3개의 절(Clause) Select, From, Where로 구성된다.

### 테이블의 별명(Alias)

테이블 명이 너무 길 때 표시하기가 불편하기 때문에 별명(alias)을 사용한다. 서로 다른 테이블이 동일한 속성 명을 가질 수 있다.

### 뷰(View)

SQL에서 뷰는 다른 테이블들에서 유도되는 가상 테이블이다.

## <학습내용>

SQL에서 기본 질의

SQL에서 삽입, 삭제, 갱신문

SQL에서 뷰의 구성

상용 DBMS 상에서 작성 실습

## <학습목표>

SQL에서 기본 질의를 구성할 수 있다.

SQL에서 삽입, 삭제, 갱신문을 구성할 수 있다.

SQL에서 뷰를 설명할 수 있고 구성할 수 있다.

상용 DBMS 상에서 작성할 수 있다.

Q. 데이터베이스에서 정보를 검색/조회하기 위한 Query(조회 문)의 구성 요소는 어떤 것들이 있을까요?

: 테이블에서 행과 열을 선택하여 가져올 수 있도록 하는 요소, 테이블들을 연결하여 정보를 검색하는 요소, 그룹별로 집계를 계산할 수 있도록 하는 요소, 순서대로 표시하도록 하는 요소 등이 필요할 것입니다. SQL의 질의 문은 6개의 절 SELECT, FROM, WHERE, GROUP BY, HAVING, ORDER BY로 구성되면 각 절의 기능은 다음과 같습니다.

SELECT 절은 결과에 포함될 속성들이나 함수를 나열함

FROM 절은 질의에서 필요한 모든 테이블들을 명시함

WHERE 절은 조인 조건과 필터 조건을 명시함

GROUP BY 절은 그룹화 속성들을 명시함

HAVING 절은 그룹들에 대한 조건을 명시함

ORDER BY 절은 질의 결과를 출력하는 순서를 명시함

## SQL에서 기본 질의

질의 문(Query Statement)은 3개의 절(Clause)인 Select <attribute list>, From <table list>, Where <condition>로 구성되어 있다.

테이블 명이 너무 길 때 표시하기가 불편하기 때문에 별명(alias)을 사용하는데 이 경우 (테이블 명).(속성 명) 사용함으로써 모호함을 방지하며 (별명).(속성 명)도 가능하다.

SQL에서는 합집합(UNION) 연산, 차집합(EXCEPT) 연산, 교집합(INTERSECT) 연산을 제공한다.

질의는 중첩될 수 있으며, NULL은 알려지지 않는 값, 이용할 수 없는 값, 적용할 수 없는 값을 의미한다.

## SQL에서 삽입, 삭제, 갱신문

삽입 문(Insert)은 테이블에 튜플을 추가하는데 사용한다.

삭제 문(Delete)은 릴레이션에서 튜플들을 제거하는 명령이다.

갱신 문(Update)은 튜플의 속성 값을 수정하기 위해 사용한다.

## SQL에서 뷰의 구성

SQL에서 뷰는 다른 테이블들에서 유도되는 가상 테이블로 뷰에 적용할 수 있는 갱신 연산들은 제한되지만 질의 연산은 아무런 제한을 받지 않는다.

뷰를 정의하는 명령은 CREATE VIEW이다.

뷰는 뷰 이름, 속성 이름의 리스트, 뷰의 내용을 나타내는 질의로 구성된다.

## 상용 DBMS 상에서 작성 실습

Oracle 사이트 <https://www.oracle.com/kr>

MySQL 사이트 <https://dev.mysql.com>

MariaDB 사이트 <https://mariadb.org>

PostgreSQL 사이트 <https://www.postgresql.org>