

[X] View, In-Line View, TOP-N

View, Inline View, Inline view를 이용한 Top-N 구문

1. View

- View의 개념
 - ✓ 행과 컬럼으로 구성된 가상 테이블.
 - ✓ 이미 존재하고 있는 테이블에 제한적으로 접근하도록 하기 위함
 - ✓ 물리적인 저장공간과 데이터를 가지지 않고 다른 테이블이나 뷰에서 파생된 논리적인 테이블
 - ✓ 기본 테이블의 데이터가 변경되면 뷰에도 반영
- View의 장점
 - ✓ 뷰를 이용한 기본 테이블의 액세스 제한을 통한 데이터에 대한 보안 기능 제공
 - ✓ 기본 테이블에 영향을 주지 않을 수도 있다.
 - ✓ 여러 개의 기본 테이블로 정의된 뷰가 하나의 테이블인 것처럼 인식
 - ✓ 기본테이블에 대한 복잡한 형태의 질의를 뷰로 정의하여 간단하게 표현 가능
- 뷰의 종류
 - ✓ 단순뷰
 - ☞ 하나의 테이블로 구성한 뷰
 - ☞ INSERT, DELETE, UPDATE와 같은 DML 명령문을 실행하여 기본 테이블의 데이터 조작 가능
 - ☞ 함수나 그룹 데이터는 사용 가능
 - ☞ CREATE OR REPLACE VIEW EMPv0
AS SELECT EMPNO, ENAME, JOB, DEPTNO FROM EMP;
 - ✓ 복합뷰
 - ☞ 하나 이상의 기본 테이블로 구성한 뷰
 - ☞ DML문을 제한적으로 사용
 - ☞ 함수나 그룹데이터는 사용 가능
 - ☞ CREATE OR REPLACE VIEW EMPv0
AS SELECT EMPNO, ENAME, JOB, DNAME FROM EMP E, DEPT D
WHERE E.DEPTNO=D.DEPTNO;
- View의 제한 조건
 - ✓ 테이블에 NOT NULL로 만든 컬럼들이 뷰에 다 포함되어 있어야 된다
 - ✓ WITH READ ONLY 옵션을 설정한 뷰는 갱신 불가
 - ✓ WITH CHECK OPTION을 설정한 뷰는 뷰의 조건에 해당되는 데이터만 삽입, 삭제, 수정을 할 수 있다.

- 뷰 생성 문법
 - ✓ CREATE [OR REPLACE] VIEW view_name
AS subquery
[WITH CHECK OPTION]
[WITH READ ONLY]
 - ✓ WITH CHECK OPTION : INSERT나 UPDATE시 서브쿼리의 조건을 만족할 경우에 처리, DELETE가능
 - ✓ WITH READ ONLY : 읽기 전용 뷰 생성
 - ☞ CREATE OR REPLACE VIEW EMPv1
AS SELECT EMPNO, ENAME, SAL, COMM, DEPTNO
FROM EMP WHERE DEPTNO=30 WITH CHECK OPTION;

INLINE VIEW

- SQL문장 내의 서브쿼리는 SELECT 절에도, FROM절에도 WHERE절에도 어디든 사용 가능.
- FROM 절 상의 서브쿼리를 inline view라 하며, FROM 절에 오는 서브쿼리는 VIEW 처럼 작용한다.
- 문법 : SELECT column_list
FROM (Sub Query) alias
WHERE condition
- 뷰의 수정
 - ✓ ALTER VIEW 사용은 뷰의 수정보다 재컴파일하거나 유효성을 재검사하기 위해 사용되고
 - ✓ CREATE OR REPLACE VIEW 명령문을 이용한다
 - ☞ 실제로는 기존 뷰에 대한 정의를 삭제하고 재정의

TOP-N 구문 ★

TOP-N질의는 컬럼의 값 중 N개의 가장 큰 값 또는 작은 값을 기준으로 질의하는 것

문법 :

```
SELECT [column_list] ROWNUM  -- ROWNUM은 테이블에서 읽어오는 순서
FROM
    (SELECT [column_list] FROM table
    ORDER BY TOP-N_column)
WHERE ROWNUM <= N;
```

사용 방법 : 데이터를 정렬하는 질의를 서브쿼리나 inline 뷰로 생성

- ☞ 필수요소 : Rownum (row 순서를 나타내는 가상컬럼)
- ☞ FROM 절상의 SUB QUERY(Inline view)
- ☞ Sub Query내의 Order By 절
- ☞ 사용가능한 비교연산자