

10. View, Inline View, TOP-N

--src:21-01-04.10_View_inlineView_TopN.sql 참고

1) **View**: 가상의 테이블

```
CREATE OR REPLACE VIEW viewName
AS SELECT Column1, Column2, ... FROM Table [WHERE Condition]
[WITH CHECK OPTION]
[WITH READ ONLY];
```

(1) 단순뷰; 하나의 테이블로 구성된 뷰, DML 명령문 실행하여 기본 테이블의 데이터 조작 가능

(2) 복합뷰; 하나 이상의 테이블로 구성된 뷰, DML문 제한적 사용 --SELECT 가능

※함수나 연산을 이용하여 VIEW를 생성한 경우, 칼럼 별칭必 & 행 추가, 수정, 삭제 불가능※테이블 조인, GROUP BY절, DISTINCT 중 하나를 포함해도 행 추가, 수정, 제거가 불가능

(3) View의 제한 조건

① **WITH READ ONLY**; 갱신 불가능(읽기(SELECT)만 가능)② **WITH CHECK OPTION**; 조건에 해당되는 데이터만 갱신(삽입, 삭제, 수정) 가능2) **Inline View**: SQL문 수행하는 한 줄의 명령문에서만 유효한 VIEW; **FROM (서브쿼리)****SELECT** Column1, Column2, ... **FROM** Table1, (**서브쿼리**) S [WHERE Condition];3) ★**TOP-N**: 칼럼 값 중 N개의 가장 큰 값 또는 작은 값을 기준으로 질의※**ROWNUM**: 테이블로부터 가져온 순서. 테이블에서 행의 논리적인 출력 순서

```
SELECT Column1, Column2, .. , RN
FROM (SELECT Column1, Column2, ROWNUM RN --서브쿼리 ROWNUM의 별칭必
      FROM (SELECT * FROM Table ORDER BY ColumnN [DESC]))
[WHERE RN BETWEEN N1 AND N2]; --SELECT문&WHERE절에서 별칭 사용해야함
```

11. 인덱스(INDEX); 빠른 검색을 위해 사용(처리 속도 향상)

--src:21-01-04.11_Index.sql

CREATE INDEX IndexName **ON** Table(Column); --테이블 삭제하면 INDEX도 같이 지워짐

- 인덱스로 사용한 칼럼 값이 변경되면 오라클 서버에 의해 내부 구조(B*트리)도 자동 수정됨

- ∴인덱스가 있는 경우 조회 속도 빨라지나 DML(INSERT, UPDATE, DELETE) 작업 속도 느려짐

⇒ 테이블 행의 수가 많고, WHERE문에 해당 칼럼이 자주 사용되며 테이블에 DML 작업이 적은 경우 인덱스를 사용하면 효율적 이용(빠른 조회) 가능 --PRIMARY KEY는 인덱스 자동 생성됨**12. 트랜잭션(Transaction); 데이터 처리 단위**

--src:21-01-04.12_Transaction.sql

1) **COMMIT**; 트랜잭션 확정 2) **ROLLBACK**; 트랜잭션 취소 3) **SAVEPOINT**; 복귀지점 설정