



# 7장- 웹페이지 만들기



# 답글달기

# 계층 구조 쿼리

## ❖ START WITH

- 계층 질의의 루트(부모행)로 사용될 행을 지정 한다.
- 서브쿼리를 사용할 수도 있다.

## ❖ CONNECT BY

- 이 절을 이용하여 계층 질의에서 상위계층(부모행)과 하위계층(자식행)의 관계를 규정 할 수 있다.
- PRIOR 연산자와 함께 사용하여 계층구조로 표현할 수 있다.
- CONNECT BY PRIOR 자식컬럼 = 부모컬럼 : 부모에서 자식으로 트리구성 (Top Down)
- CONNECT BY PRIOR 부모컬럼 = 자식컬럼 : 자식에서 부모로 트리 구성 (Bottom Up)
- CONNECT BY NOCYCLE PRIOR : NOCYCLE 파라미터를 이용하여 무한루프 방지
- 서브쿼리를 사용할 수 없다.

# 계층 구조 쿼리

## ❖ LEVEL Pseudocolumn

- LEVEL은 계층구조 쿼리에서 수행결과 Depth를 표현하는 의사컬럼이다.

## ❖ ORDER SIBLINGS BY

- ORDER SIBLINGS BY절을 사용하면 계층구조 쿼리에서 편하게 정렬작업을 할 수 있다.

## ❖ CONNECT BY의 실행순서는 다음과 같다.

- 첫째 START WITH 절
- 둘째 CONNECT BY 절
- 셋째 WHERE 절 순서로 풀리게 되어있다.

## 예제 만들기

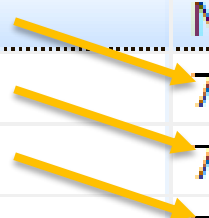
```
CREATE TABLE emp  
(  
  ename varchar2(20),  
  empno int,  
  mgr int,  
  job varchar2(20)  
)
```

```
INSERT INTO emp  
--VALUES('king', 7839, null, 'president')  
--VALUES('JONES', 7566, 7839, 'MANAGER')  
--VALUES('SCOTT', 7788, 7566, 'ANALYST')  
--VALUES('ADAMS', 7876, 7788, 'CLERK')  
--VALUES('FORD', 7902, 7566, 'ANALYST')  
--VALUES('SMITH', 7369, 7902, 'CLERK')  
VALUES('BLAKE', 7698, 7839, 'MANAGER')
```

# 기본 계층

```
SELECT empno, ename, mgr
FROM emp
START WITH job = 'president'
CONNECT BY PRIOR empno = mgr;
```

ENAME	EMPNO	MGR	JOB
king	7839	NULL	president
JONES	7566	7839	MANAGER
SCOTT	7788	7566	ANALYST
ADAMS	7876	7788	CLERK
FORD	7902	7566	ANALYST
SMITH	7369	7902	CLERK
BLAKE	7698	7839	MANAGER



# Level

```
SELECT LEVEL, empno, ename, mgr
FROM emp
START WITH job = 'president'
CONNECT BY PRIOR empno = mgr;
```

LEVEL	EMPNO	ENAME	MGR
1	7839	king	NULL
2	7566	JONES	7839
3	7788	SCOTT	7566
4	7876	ADAMS	7788
3	7902	FORD	7566
4	7369	SMITH	7902
2	7698	BLAKE	7839

# LPAD

```
SELECT LEVEL, LPAD(' ', 4*(LEVEL-1)) || ename ename, empno, mgr,  
job  
FROM emp  
START WITH job='president'  
CONNECT BY PRIOR empno=mgr;
```

LEVEL	ENAME	EMPNO	MGR	JOB
1	king	7839	NULL	president
2	JONES	7566	7839	MANAGER
3	SCOTT	7788	7566	ANALYST
4	ADAMS	7876	7788	CLERK
3	FORD	7902	7566	ANALYST
4	SMITH	7369	7902	CLERK
2	BLAKE	7698	7839	MANAGER



## PRIOR[직속 상관 표기]

```
SELECT LEVEL, LPAD(' ', 4*(LEVEL-1)) || ename ename, PRIOR ename  
mgrname, empno, mgr, job  
FROM emp  
START WITH job='president'  
CONNECT BY PRIOR empno=mgr;
```

LEVEL	ENAME	MGRNAME	EMPNO	MGR	JOB
1	king	NULL	7839	NULL	president
2	JONES	king	7566	7839	MANAGER
3	SCOTT	JONES	7788	7566	ANALYST
4	ADAMS	SCOTT	7876	7788	CLERK
3	FORD	JONES	7902	7566	ANALYST
4	SMITH	FORD	7369	7902	CLERK
2	BLAKE	king	7698	7839	MANAGER

# Quiz

❖ Reply 테이블에 데이터 입력

# Quiz

❖ getBoard 수정을 통한 답글 출력