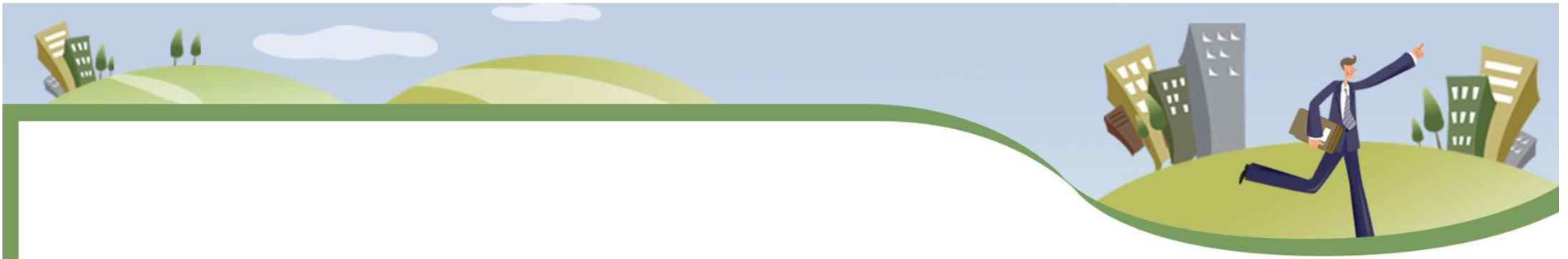


## 8. 계층형 질의







학습을 마친 후 여러분은 ...

- ▶ 계층적 질의의 개념을 이해할 수 있다.
- ▶ 계층형 쿼리를 이용해 트리 구조의 리포트를 생성할 수 있다.
- ▶ 조건을 이용해 트리 구조에서 원하는 데이터나 가지를 제거할 수 있다

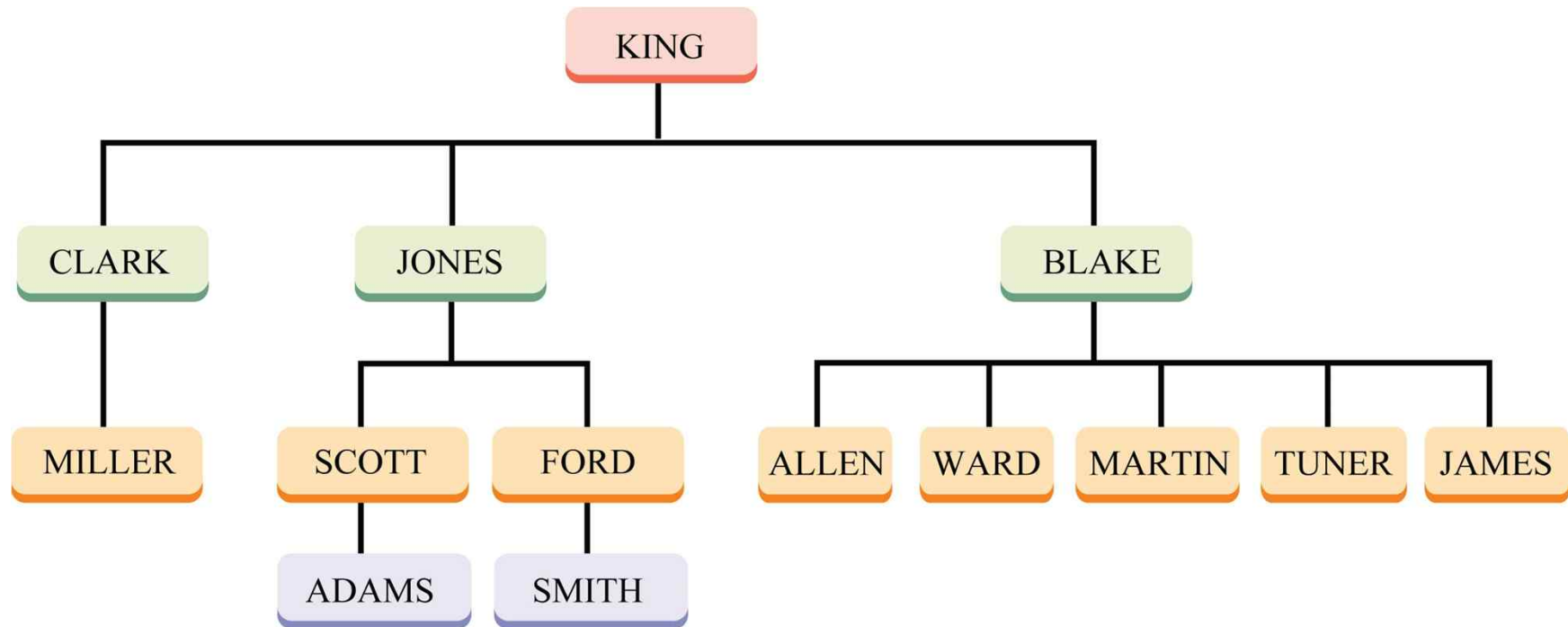
## 계층형 질의가 가능한 경우



| EMPNO | ENAME  | JOB       | MGR  |
|-------|--------|-----------|------|
| 7839  | KING   | PRESIDENT |      |
| 7566  | JONES  | MANAGER   | 7839 |
| 7782  | CLARK  | MANAGER   | 7839 |
| 7698  | BLAKE  | MANAGER   | 7839 |
| 7788  | SCOTT  | ANALYST   | 7566 |
| 7499  | ALLEN  | SALESMAN  | 7698 |
| 7654  | MARTIN | SALESMAN  | 7698 |
| 7934  | MILLER | CLERK     | 7782 |
| 7900  | JAMES  | CLERK     | 7698 |
| 7844  | TURNER | SALESMAN  | 7698 |
| 7521  | WARD   | SALESMAN  | 7698 |
| 7902  | FORD   | ANALYST   | 7566 |
| 7876  | ADAMS  | CLERK     | 7788 |
| 7369  | SMITH  | CLERK     | 7902 |

- 계층 형 질의는 테이블의 행 사이의 계층적 관련성을 바탕으로 데이터를 검색하는 것을 쉽게 해 준다.

# Tree 구조





```
SELECT [LEVEL] column1, column2, ...  
FROM table1 main  
WHERE [conditions ]  
[START WITH condition ]  
[CONNECT BY PRIOR condition ];
```



➤ 방 향

TOP DOWN      → COLUMN1 = PARENT KEY  
                                COLUMN2 = CHILD KEY

BOTTOM UP    → COLUMN1 = CHILD KEY  
                                COLUMN2 = PARENT KEY

CONNECT BY PRIOR column1 = column2

➤ EMP 테이블을 사용해 위에서 아래로 추적

**..CONNECT BY PRIOR empno = mgr**

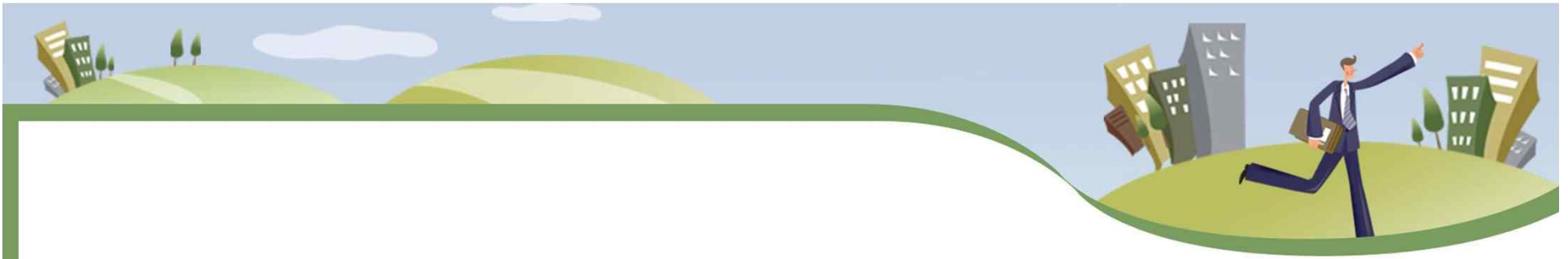


## ➤ 시작점

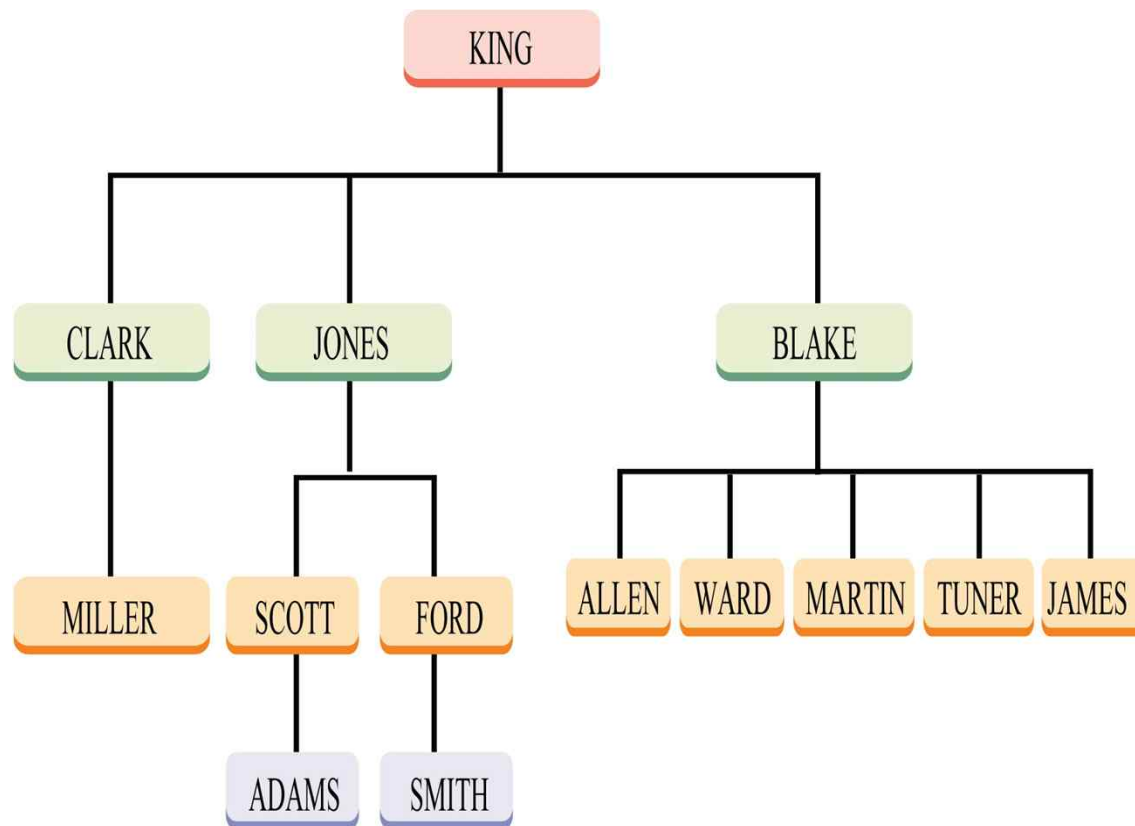
- 시작할 조건을 명시한다.
- 어떤 올바른 조건과 함께 연결될 수 있다.

**START WITH column1 = value**





# LEVEL 의사열로 행 등급 부여

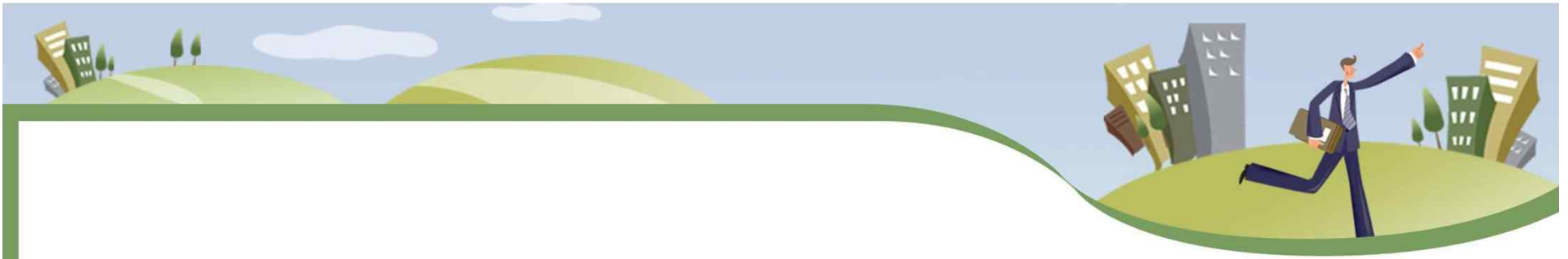


LEVEL 1(ROOT)

LEVEL 2  
(PARENT/ CHILD)

LEVEL 3  
(PARENT/CHILD/LEAF)

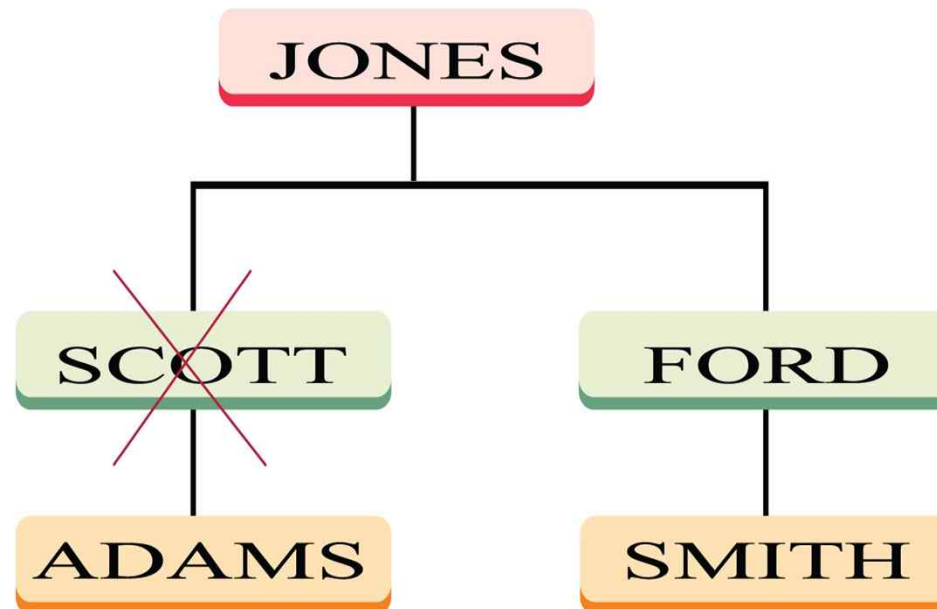
LEVEL 4(LEAF)





- 개별 노드를 제거하기 위해 WHERE 절을 사용한다

WHERE ename != 'SCOTT'





- 가지를 제거하기 위해 CONNECT BY 절을 사용한다

CONNECT BY PRIOR empno = mgr

AND ename != 'SCOTT'

