

PIVOT 절과 UNPIVOT 절 개념 정리

이 문서에서는 SQL의 PIVOT과 UNPIVOT 절에 대해 자세히 설명합니다. PIVOT 절은 행 데이터를 열 데이터로 변환하여 테이블을 회전시키는 데 사용되며, UNPIVOT 절은 열 데이터를 행 데이터로 변환하는 데 사용됩니다. 이 두 절은 데이터 분석 및 보고서 작성 시 매우 유용합니다.

PIVOT 절

정의

PIVOT 절은 테이블의 행 데이터를 열 데이터로 변환하여 테이블을 회전(pivot)시키는 데 사용됩니다. 주로 집계 함수와 함께 사용되며, 데이터 분석 및 보고서 작성 시 유용합니다.

구문

```
SELECT <고정할 열들>,  
       <새로 생성할 열1>,  
       <새로 생성할 열2>,  
       ...  
FROM <테이블명>  
PIVOT (  
    <집계함수>(<집계할 열>)  
    FOR <회전할 열>  
    IN (<새로 생성할 열1>, <새로 생성할 열2>, ...)  
);
```

예제

```
SELECT *  
FROM 매출  
PIVOT (  
    SUM(매출액)  
    FOR 월  
    IN ('1월', '2월', '3월')  
);
```

```
SELECT *  
FROM 매출  
PIVOT (  
    SUM(매출액)  
    FOR 월  
    IN ('1월', '2월', '3월')  
);
```

위의 예제는 '매출' 테이블에서 '월'을 기준으로 '매출액'을 집계하여 '1월', '2월', '3월' 열로 변환합니다.

UNPIVOT 절

정의

UNPIVOT 절은 테이블의 열 데이터를 행 데이터로 변환하여 테이블을 회전(unpivot)시키는 데 사용됩니다. 데이터가 행 형태로 정렬되어 분석할 때 유용합니다.

구문

```
SELECT <고정할 열들>,  
       <회전 후 열> AS <기존 열 이름>,  
       <회전 후 값> AS <기존 값 이름>  
FROM <테이블명>  
UNPIVOT (  
    <회전 후 값>  
    FOR <회전 후 열>  
    IN (<기존 열1>, <기존 열2>, ...)  
);
```

예제

```
SELECT *  
FROM 매출  
UNPIVOT (  
    매출액  
    FOR 월  
    IN ('1월', '2월', '3월')  
);
```

위의 예제는 '매출' 테이블에서 '1월', '2월', '3월' 열을 '월' 행으로 변환하여 '매출액'을 값으로 정렬합니다.

PIVOT와 UNPIVOT 활용 시 주의사항

1 데이터 형식 파악

PIVOT과 UNPIVOT 절을 사용할 때, 변환하려는 데이터의 형식을 잘 파악해야 합니다.

2 적절한 집계 함수 선택

적절한 집계 함수를 선택하여 데이터 왜곡을 방지해야 합니다.

3 데이터 무결성 유지

변환 후에도 데이터의 무결성을 유지하는 것이 중요합니다.