

## Le subquery

Una subquery non è altro che una SELECT all'interno di un'altra istruzione. Le subquery possono essere nidificate a qualsiasi livello.

A differenza delle SELECT, che restituiscono una tabella formata da righe e colonne, le subquery possono restituire un valore singolo (scalare), una singola riga, una singola colonna, oppure una normale tabella.

### La subquery come operando scalare

Il caso più semplice di subquery è quella che restituisce un singolo valore. La si può usare al posto di qualsiasi valore:

```
SELECT colonna1 FROM nome_tabella1  
WHERE colonna1 = (SELECT MAX(colonna2) FROM nome_tabella2);
```

Questa query estrae i valori di colonna1 nella tabella nome\_tabella1 che sono uguali al valore massimo di colonna2 nella tabella nome\_tabella2.

### Subquery che restituiscono colonne

Quando una subquery restituisce una colonna, può essere usata per fare confronti attraverso gli operatori **ANY**, **SOME**, **IN** e **ALL**:

```
SELECT s1 FROM nome_tabella1 WHERE s1 > ANY (SELECT s1 FROM  
nome_tabella2);
```

Questa query seleziona da nome\_tabella1 i valori di s1 che sono maggiori di almeno 1 dei valori di s1 su nome\_tabella2.

### Subquery che restituiscono righe

Quando una subquery restituisce una singola riga, può essere usata per fare confronti attraverso i costruttori di righe:

```
SELECT colonna1,colonna2 FROM nome_tabella1  
WHERE (colonna1,colonna2) IN (SELECT colonna1,colonna2 FROM  
nome_tabella2);
```

Questa query estrae le righe di nome\_tabella1 in cui i valori di colonna1 e colonna2 sono ripetuti in una riga di nome\_tabella2. L'espressione "(colonna1,colonna2)" è, appunto, un costruttore di riga.

### Subquery correlate

Le subquery correlate sono quelle che contengono un riferimento ad una tabella che fa parte della query esterna:

```
SELECT * FROM nome_tabella1 WHERE colonna1 = ANY  
(SELECT colonna1 FROM nome_tabella2 WHERE nome_tabella2.colonna2 =  
nome_tabella1.colonna2);
```

In questa subquery, la clausola WHERE contiene un riferimento alla tabella nome\_tabella1, che tuttavia non è nominata nella clausola FROM della subquery stessa: la troviamo infatti nella FROM della query esterna.

### Subquery nella FROM

E' possibile utilizzare una subquery anche nella clausola FROM, con questa sintassi:

**SELECT ... FROM (subquery) AS nome ...**

Notate che è obbligatorio assegnare un nome alla subquery, per poterla referenziare nelle altre parte della query.