

Appunti Basi di Dati

Luca Seggiani

11 Aprile 2024

Correlated subquery nel SELECT

L'inserimento di subquery correlate all'interno del SELECT permette di calcolare valori da inserire in un attributo dell'insieme risultato. Proprio per questo motivo le subquery di questo tipo dovranno obbligatoriamente essere scalari. Poniamo ad esempio di voler considerare il nome e il numero di visite effettuate da tutti i pazienti di sesso maschile. Attraverso il raggruppamento, si potrà semplicemente dire:

```
1 SELECT P.Nome, COUNT(*) AS NumeroVisite
2 FROM Visita V INNER JOIN Paziente P ON V.Paziente = P.
   CodFiscale
3 WHERE P.Sesso = "M"
4 GROUP BY P.CodFiscale
```

Lo stesso comportamento può essere ottenuto attraverso le subquery correlate, ad esempio con:

```
1 SELECT P.Nome, (
2     SELECT COUNT(*)
3     FROM Visite V
4     WHERE V.Paziente = P.CodFiscale
5 ) AS NumeroVisite
6 FROM Paziente P
7 WHERE P.Sesso = "M"
```

Si può assumere che il modulo del DBMS detto *query optimizer*, che ha il compito di ottimizzare le query, tradurrà una query simile nell'equivalente che utilizza il raggruppamento.