

Intersezione e differenza con il predicato IN

Costruzione di intersezione e differenza con query annidate

IN e **NOT IN** possono essere utilizzati, sotto opportune condizioni, per costruire le operazioni insiemistiche di **intersezione** e di **differenza** di tabelle. La condizione, oltre a quella ovvia che le tabelle abbiano la medesima struttura, è che entrambe le tabelle abbiano una chiave. Mostriamo con un esempio come si può procedere.

Accanto alla tabella *Impiegati*, si consideri la tabella *NuoviDipendenti* di schema identico:

NuoviDipendenti (ID, Nome, Cognome, Residenza, Dipartimento)

Per ragioni organizzative alcuni dipendenti della tabella *NuoviDipendenti* sono stati inseriti in *Impiegati* e altri no. Si desidera sapere chi sono i nuovi assunti presenti nella tabella *Impiegati* e quali non lo sono. La risposta, avendo a disposizione le operazioni insiemistiche di intersezione e differenza, è semplice.

I dipendenti presenti in entrambe le tabelle sono dati dall'intersezione delle due tabelle:

```
Impiegati INTERSECT NuoviDipendenti;
```

mentre l'elenco dei dipendenti presenti in *NuoviDipendenti*, ma non in *Impiegati*, si ottiene con la seguente operazione di differenza tra le tabelle:

```
NuoviDipendenti EXCEPT Impiegati;
```

L'intersezione *Impiegati INTERSECT NuoviDipendenti* può essere rappresentata con un'interrogazione nidificata in questo modo:

```
SELECT *  
FROM Impiegati  
WHERE ID IN ( SELECT ID  
              FROM Nuovi Dipendenti );
```

mentre la differenza *NuoviDipendenti EXCEPT Impiegati* è costruita con la seguente interrogazione nidificata:

```
SELECT *  
FROM NuoviDipendenti  
WHERE ID NOT IN ( SELECT ID  
                 FROM Impiegati );
```

Si deve osservare che i due comandi *Select* precedenti producono risultati corretti solamente se i due campi *ID* che si corrispondono rappresentano una forma di identificazione universale dell'oggetto identificato (si pensi, per esempio, al Codice Fiscale di una persona): non basta che siano dello stesso tipo.