

## Preparazione:

Per semplificare il codice delle query che seguono ho creato tre viste nel DB MySQL.

Ogni vista non fa altro che ritornare una tabella con un campo data ed un secondo campo che rappresenta il numero di ricorrenze di uno specifico stato per quella data.

### 1) Nome Vista: chiuso

```
SELECT data, COUNT(*) AS chiusi
FROM utenti_ebay
WHERE stato = 'Chiuso'
GROUP BY data
```

### 2) Nome Vista: numero\_errato

```
SELECT data, COUNT(*) AS errati
FROM utenti_ebay
WHERE stato = 'Numero errato'
GROUP BY data
```

### 1) Nome Vista: inviata\_mail

```
SELECT data, COUNT(*) AS mail
FROM utenti_ebay
WHERE stato = 'Inviata mail'
GROUP BY data
```

Nelle query che seguono i riferimenti alle viste verranno segnalati col *corsivo*.

## Che cosa voglio trovare?

La prima cosa a cui pensare, sembra ovvio, ma non sempre è vero. Definire bene l'obiettivo aiuta molto. Altra regola molto utile è suddividere il lavoro in pezzetti più piccoli ed affrontarli uno per volta.

Con le tre viste abbiamo i dati grezzi, ora li dobbiamo lavorare andando ad unire i record delle tabelle risultanti associandoli per data. Per unire le tabelle usiamo delle JOIN, nello specifico delle OUTER JOIN che ritornano anche le righe non complete, impostando a NULL i campi mancanti.

Questo perchè anche se in una data sono presenti solo stati 'Chiuso' vogliamo ugualmente il risultato. Quindi opereremo in questo modo:

- 1) Troviamo tutti i record che hanno almeno lo stato 'Chiuso'
- 2) Troviamo tutti i record che hanno almeno lo stato 'Numero errato'
- 3) Troviamo tutti i record che hanno almeno lo stato 'Inviata mail'
- 4) Uniamo i risultati
- 5) Andiamo ad eliminare i risultati duplicati che verranno prodotti dall'unione, ordinamento dei risultati e formattazione.

## 1) Prima query (almeno lo stato 'Chiuso'):

```
SELECT chiuso.data AS chiuso_data, chiusi, numero_errato.data AS numero_errato_data, errati,
inviata_mail.data AS inviata_mail_data, mail
FROM chiuso
LEFT OUTER JOIN
numero_errato
ON chiuso.data = numero_errato.data
LEFT OUTER JOIN
inviata_mail
ON chiuso.data = inviata_mail.data
ORDER BY chiuso.data
```

chiuso_data	chiusi	numero_errato_data	errati	inviata_mail_data	mail
2009-08-02	1	NULL	NULL	NULL	NULL
2009-08-05	1	2009-08-05	1	NULL	NULL
2009-08-06	1	NULL	NULL	2009-08-06	1
2009-08-08	1	2009-08-08	1	2009-08-08	1

## 2) Seconda query (almeno lo stato 'Numero errato'):

```
SELECT chiuso.data AS chiuso_data, chiusi, numero_errato.data AS numero_errato_data, errati,
inviata_mail.data as inviata_mail_data, mail FROM chiuso
RIGHT OUTER JOIN
numero_errato
ON chiuso.data = numero_errato.data
LEFT OUTER JOIN
inviata_mail
ON numero_errato.data = inviata_mail.data
ORDER BY numero_errato.data
```

chiuso_data	chiusi	numero_errato_data	errati	inviata_mail_data	mail
NULL	NULL	2009-08-03	1	NULL	NULL
2009-08-05	1	2009-08-05	1	NULL	NULL
NULL	NULL	2009-08-07	1	2009-08-07	1
2009-08-08	1	2009-08-08	1	2009-08-08	1