



### 14-1 - Introduzione

Le tabelle pivot sono strumenti analitici e di reporting per creare tabelle riassuntive, riorganizzare dati tramite trascinamento, filtrare e raggruppare i dati, rappresentare meglio i dati graficamente.

Una tabella pivot è uno strumento di organizzazione dei dati, la cui struttura viene determinata dall'utente con la scelta dei campi e degli elementi che devono apparire nella tabella.

Gli impieghi principali sono due: raccogliere dati in gruppi e visualizzare tali gruppi e le loro relazioni reciproche. Sono utili quando si vogliono esaminare diverse categorie di dati in configurazioni diverse.

In parole più semplici, le tabelle pivot sono molto utili per analizzare tabelle di grandi dimensioni. Praticamente sono un "riassunto" di una grande tabella che viene trasformata in una tabella più piccola, nella quale i dati sono raggruppati e sono più facilmente leggibili.

Nelle tabelle pivot non è possibile immettere e modificare i dati, perché sono basate sui valori della tabella iniziale.

Quando si modificano i valori nella tabella iniziale, la tabella pivot non cambia, perché generalmente, le tabelle pivot rappresentano la situazione di un certo istante di tempo (per esempio il bilancio al 31/12, le spese mensili).

### 14-2 - Autocomposizione

Le tabelle pivot sono un "riassunto" di una tabella esistente, quindi prima si deve creare la tabella iniziale, in seguito si crea il "riassunto". Per creare una tabella pivot si deve selezionare la tabella di partenza e lanciare il comando **Rapporto Tabella Pivot** nel menu **Dati**, inizia una creazione guidata divisa in più finestre di dialogo, che verranno analizzate nell'esempio seguente.

#### Esempio. Autocomposizione.

Allegato a questo capitolo trovate un file di Excel contenente una tabella di 125 righe, esempio-pivot.xls che sarà utilizzato nel seguito del capitolo. Aprire il file esempio-pivot.xls e analizzare la tabella.

La tabella è troppo lunga per poter stabilire qual è il prodotto più venduto, quale la categoria migliore o per fare qualsiasi altro tipo di analisi. Lo scopo delle tabelle pivot è proprio quello di fare analisi in tabelle di grandi dimensioni.

Selezionare l'intera tabella; per comodità è stato dato un nome alla tabella, cosicché è possibile selezionarla attraverso la casella del nome: pivot, Fig. 14.1

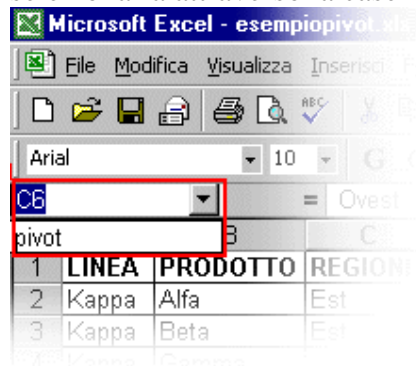


Fig. 14.1

Dopo aver selezionato la tabella, lanciare il comando **Dati – Rapporto Tabella Pivot**, si apre la finestra di dialogo visualizzata nella Fig. 14.2.



Fig. 14.2

Nella parte superiore si deve indicare dove si trova la tabella di partenza, di solito “Elenco o database Microsoft Excel”, valore di default. Nella parte inferiore si deve indicare se si intende creare una tabella riassuntiva, “Tabella pivot” valore predefinito, o un grafico riassuntivo. Lasciare impostati i valori di default e fare un clic sul pulsante **Avanti**, si apre la seconda finestra della creazione guidata, Fig. 14.3.



Fig. 14.3



Fig. 14.4

In questo passaggio si devono indicare le celle della tabella di partenza, che nel nostro caso sono state selezionate all’inizio, quindi è sufficiente fare un clic sul pulsante **Avanti**, si apre la terza finestra dell’autocomposizione, Fig. 14.4.

In questa fase si deve scegliere se creare la tabella pivot in un nuovo foglio di lavoro o nel foglio corrente. Di solito si preferisce un nuovo foglio di lavoro.

Fare un clic sul pulsante **Fine**, viene creato un nuovo foglio di lavoro, diverso dagli altri, Fig. 14.5.

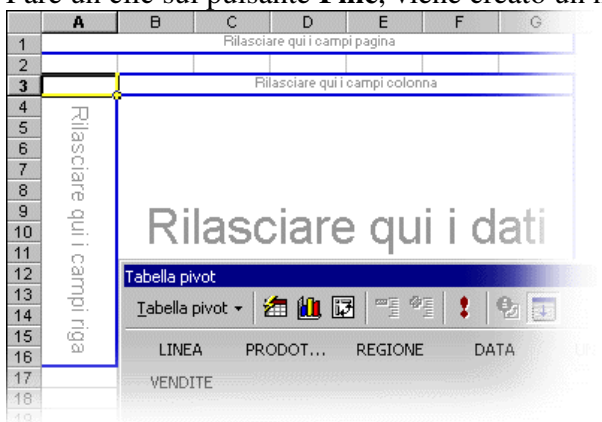


Fig. 14.5

Questo foglio di lavoro non è la tabella pivot, ma è lo schema che serve per crearla. Si devono trascinare i nomi dei campi negli appositi spazi.

Portare il puntatore del mouse sopra la barra degli strumenti “Tabella pivot”, in corrispondenza del nome LINEA. Premere e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse e trascinare LINEA all’interno dell’area “Rilasciare qui i campi riga”. Mollare il pulsante sinistro del mouse, si vedrà il nome LINEA scritto all’interno dell’area utilizzata.

Con lo stesso sistema, trascinare il campo PRODOTTO dalla barra degli strumenti nell’area denominata “Rilasciare qui i campi colonna”.

Trascinare il campo VENDITE all’interno dell’area “Rilasciare qui dati”.

Il risultato è visibile nella Fig. 14.6.

Somma di VENDITE	PRODOTTO			
LINEA	Alfa	Beta	Delta	Gamma
Kappa	222,3	196,56	260,865	
Omega	195,03	269,505	238,32	
Zeta	204,435	262,98	278,595	
Totale complessivo	621,765	729,045	777,78	

Fig. 14.6

Quello che si è ottenuto è il riassunto della tabella iniziale. Nella tabella pivot è molto più semplice analizzare i dati.

È possibile trascinare più campi in ogni area del foglio, con una sola limitazione: nell’area “Rilasciare qui i dati” si devono trascinare solo campi che contengono valori numerici.

Provare a mettere sulle righe i campi LINEA e REGIONE, sulle colonne i campi PRODOTTO e DATA e nell’area dati i campi VENDITE e UNITÀ. Il risultato che si ottiene è una tabella pivot di grandi dimensioni e di difficile lettura.

Le tabelle pivot sono “riassunti”, quindi se si utilizzano troppi dati sulle tabelle pivot, non si riesce ad ottenere lo scopo per cui sono state create.

È possibile aggiungere e togliere i campi dalla tabella pivot semplicemente trascinando i nomi dei campi nelle varie aree, per aggiungerli, o fuori dalla tabella, per toglierli.

È possibile spostare un campo dalle righe nelle colonne, o viceversa, semplicemente trascinando il nome del campo.

Provare ad aggiungere, togliere o spostare i campi nella tabella pivot.

### ESEMPIO. Pagina.

Rendere attivo il foglio 1, sul quale si trova la tabella di partenza. Selezionare la tabella e lanciare il comando **Dati – Rapporto Tabella Pivot**, si apre la prima finestra della creazione guidata, Fig. 14.2. Fare un clic sul pulsante Avanti, si apre la seconda finestra di dialogo, Fig. 14.3. Fare un clic sul pulsante Avanti, viene visualizzato il messaggio della Fig. 14.7.

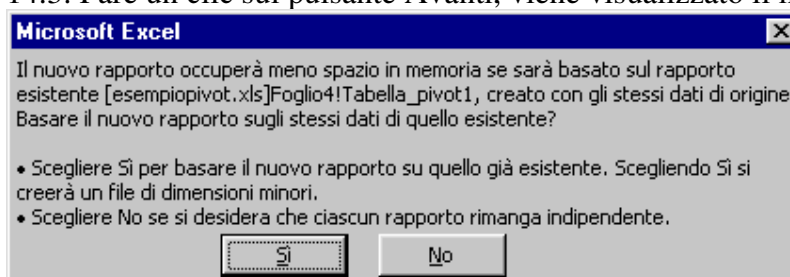


Fig. 14.7

In termini più semplici questo messaggio dice che è possibile creare la nuova tabella pivot basandosi su quella vecchia, anziché sulla tabella iniziale. Con questo sistema si risparmia memoria. Il motivo per cui si può volere creare una tabella pivot su una precedente è che anche la tabella pivot, se contiene molti dati, è troppo grande. Praticamente è come fare il riassunto del riassunto.

Per l’esempio si intende creare una tabella pivot completamente nuova, quindi fare un clic sul pulsante NO, si apre la finestra di dialogo del passaggio 3, Fig. 14.4.

In questo esempio si vedrà un modo alternativo per creare le tabelle pivot, che corrisponde a quello delle precedenti versioni di Excel (versione 97).

Fare un clic sul pulsante LAYOUT, si apre la finestra di dialogo visualizzata nella Fig. 14.8

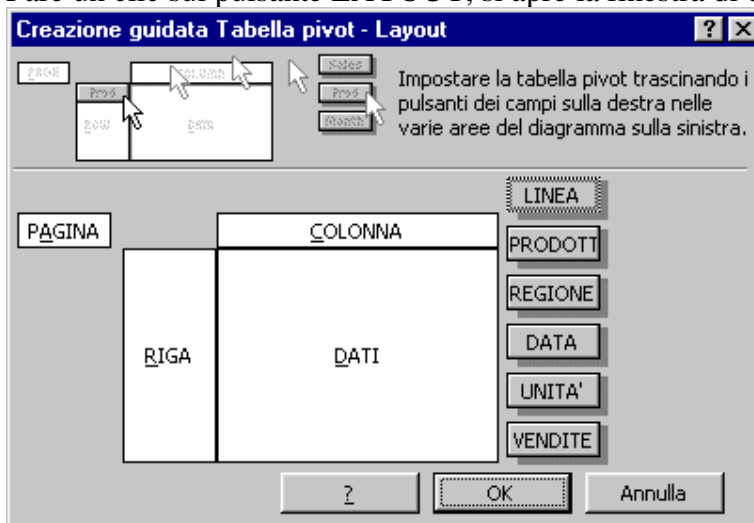


Fig 14.8

In alto ci sono le spiegazioni del programma, nella parte inferiore c'è la stessa struttura del foglio tabella pivot, visto prima. In questa finestra dovrebbe essere più semplice trascinare i campi, utilizzando i pulsanti sulla destra, nelle aree corrispondenti. Sistemare PRODOTTO su RIGA, LINEA su COLONNA, VENDITE su DATI e REGIONE su PAGINA. L'area pagina serve per creare quelle che vengono chiamate tabelle tridimensionali, ma sarebbe meglio dire più tabelle una sopra l'altra.

Fare un clic sul pulsante OK, si ritorna all'ultimo passaggio della creazione guidata e un clic sul pulsante Fine. Verrà creato un nuovo foglio di lavoro con la tabella pivot già costruita, Fig. 14.9

REGIONE	(Tutto)			
Somma di VENDITE	LINEA			
PRODOTT	Kappa	Omega	Zeta	Totale
Alfa	222,3	195,03	204,435	
Beta	196,56	269,505	262,98	
Delta	260,865	238,32	278,595	
Gamma	201,825	240,255	319,365	
Totale complessivo	881,55	943,11	1065,375	

Fig. 14.9

Vicino al campo REGIONE c'è la scritta "(Tutto)" con una tendina, aprire la tendina e nella lista si trovano i nomi delle regioni da visualizzare (i nomi sono presi dai valori del campo REGIONE nella tabella iniziale), Fig. 14.10.



Fig. 14.10

Facendo un clic su ogni nome, verrà visualizzata la stessa tabella pivot che riassume i dati solo di quella regione. È come se ci fossero più fogli con le varie tabelle già preparate e, una alla volta, li si portasse in primo piano.

Come si è detto all'inizio del capitolo, modificando i valori della tabella iniziale non si cambiano anche i valori della tabella pivot. Le tabelle pivot sono una "fotografia" di una situazione in una certa data. Quindi, per aggiornare i dati della tabella pivot si deve utilizzare il pulsante della barra degli strumenti PIVOT che è rappresentato da un punto esclamativo rosso, si chiama AGGIORNA.