

# MANUALE OPERATIVO EXCEL 2003

## CAPITOLO 1

### 1. Novità di Excel 2003

Microsoft Office Excel 2003 ha introdotto alcune novità ed ha apportato miglioramenti ad alcune funzioni già esistenti nelle precedenti versioni al fine di rendere più completo ed efficiente il programma e facilitarne il suo utilizzo anche da parte degli utenti meno esperti. Le principali novità introdotte da Excel 2003 sono:

Il riquadro attività

La guida in linea Area di lavoro condivisa

Confronto tra fogli di lavoro affiancati

Alcune funzioni già esistenti nelle precedenti versioni di Excel, che sono state migliorate in Excel 2003:

Salvataggio automatico

Intervalli di celle protetti da password

Controllo errori

Modifica dei collegamenti ipertestuali

Copia di più elementi

### 2. L'interfaccia di Excel

#### 2.1 Cartella di lavoro

Quando si avvia Excel, si apre la **cartella di lavoro**. La cartella di lavoro, di default, è composta di tre **fogli di lavoro**, ma, a seconda delle esigenze, è possibile aggiungere o eliminare uno o più fogli.

Il foglio di lavoro è suddiviso in una griglia di 256 colonne e 65.536 righe. Le **colonne** sono identificate da una lettera dell'alfabeto, mentre le **righe** sono identificate da un numero intero. Le intersezioni di colonne e righe costituiscono le **celle** (Figura 1).

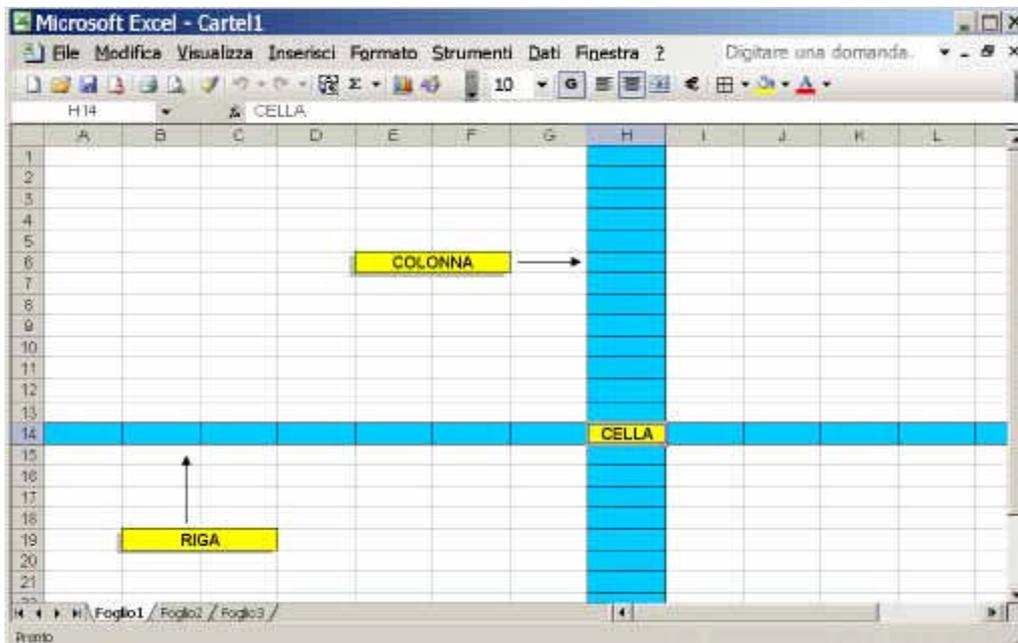


Figura 1: la Cartella di Lavoro

Ciascuna cella è identificata da un **indirizzo o riferimento**, composto dalla lettera della colonna (intestazione di colonna) e dal numero di riga (intestazione di riga).

Per esempio, la cella che contiene la scritta "CELLA" nella Figura 1, è identificata dall'indirizzo o riferimento "H14", poiché si trova nel punto di intersezione tra la colonna H e la riga 14.

La cella selezionata viene chiamata **cella attiva**.

Attorno all'area di lavoro sono disposti gli strumenti di lavoro che servono per inserire ed elaborare i dati.

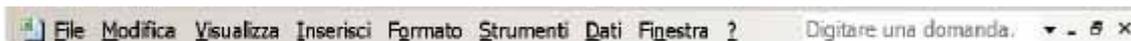
## 2.2 Barra del Titolo



**Figura 2: la Barra del Titolo**

Barra che contiene il nome del programma e quello della cartella di lavoro aperta.

## 2.3 Barra dei Menù



**Figura 3: La Barra dei Menù**

Si trova sotto la barra del Titolo ed in essa vi si trovano i comandi da utilizzare per far compiere al programma una determinata operazione.

Cliccando con il tasto sinistro del mouse su una delle voci che si trovano nella barra dei Menù si aprirà una finestra a discesa contenente una serie di comandi.



**Figura 4: Comandi della Barra dei Menù**

Come possiamo vedere dalla Figura 4, la lista dei comandi non è completa: sono visibili solo alcuni comandi. Per poter visualizzare tutti i comandi disponibili nel menù è necessario cliccare sulle doppie frecce che compaiono nella parte bassa della finestra.

## 2.4 Barra degli Strumenti



**Figura 5: La Barra degli Strumenti**

Come nella barra dei Menù, vi si trovano i comandi da utilizzare per far compiere al programma una determinata operazione. La particolarità della barra degli Strumenti è che i pulsanti che identificano i comandi sono rappresentati da icone e basta cliccarci sopra per applicare il comando.

## 2.5 Barra degli Strumenti di Formattazione



**Figura 6: La Barra degli Strumenti di Formattazione**

La barra degli strumenti di formattazione contiene i comandi, sotto forma di icone, che servono a dare un formato al documento intero o ad una sua parte. Si può modificare il tipo, lo stile, la dimensione, l'allineamento, il colore del carattere, ecc.

## 2.6 Barra della Formula



## Figura 7: La Barra della Formula

Quando viene selezionata una cella, nella barra della formula compare l'indirizzo (nella casella del nome) e il contenuto della cella stessa (nella casella della formula).

### 2.7 Barra di Stato



Figura 8: La Barra di Stato

La barra di stato fornisce informazioni sui comandi selezionati e, nella parte destra, include un'area di calcolo automatico, in cui viene mostrato il risultato di una funzione selezionata.

### 2.8 I Fogli di Lavoro di Excel

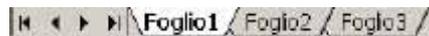


Figura 9: I Fogli di Lavoro di Excel

Come ho già detto in precedenza, la cartella di lavoro, di default, è composta di tre fogli di lavoro. Il foglio attivo lo si riconosce perché la linguetta sulla quale è scritto il suo nome appare in chiaro, anziché in grigio. Per selezionare un altro foglio di lavoro si può agire in due modi: cliccando sulla linguetta di un altro foglio; cliccando sulla pulsantiera che troviamo alla sinistra delle linguette.

## 3. Gestione del foglio di lavoro

### 3.1 Creazione di un file nuovo

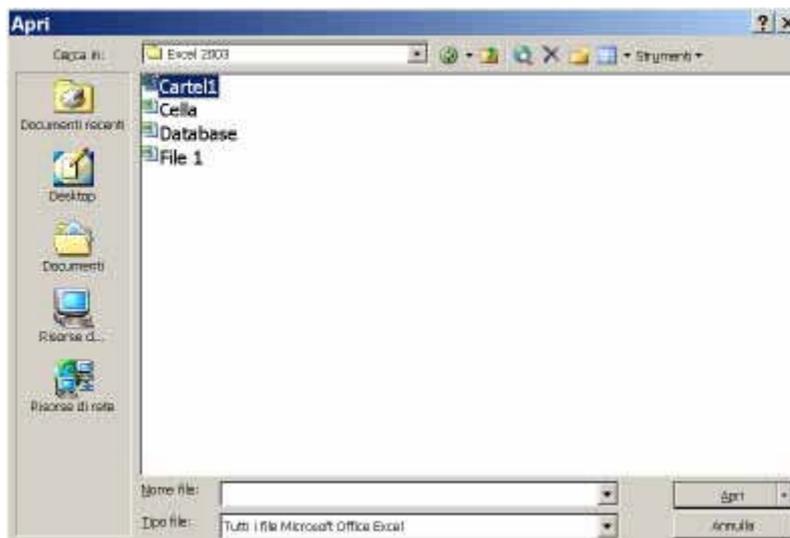
Per creare velocemente un nuovo file Excel è sufficiente cliccare sull'icona corrispondente ad un foglio bianco che si trova sulla barra degli strumenti standard.



La cartella di lavoro appena creata viene nominata "Cartel1". Le cartelle create successivamente verranno nominate "Cartel2", "Cartel3", e così via. Naturalmente è possibile rinominare le varie cartelle con nomi che sceglierà l'utente.

### 3.2 Apertura di un file esistente

Per aprire velocemente un nuovo file Excel è sufficiente cliccare sull'icona corrispondente ad una cartella gialla aperta che si trova sulla barra degli strumenti standard. A questo punto Excel aprirà una finestra di dialogo come quella mostrata nella Figura 10, che contiene vari file presenti in una cartella.

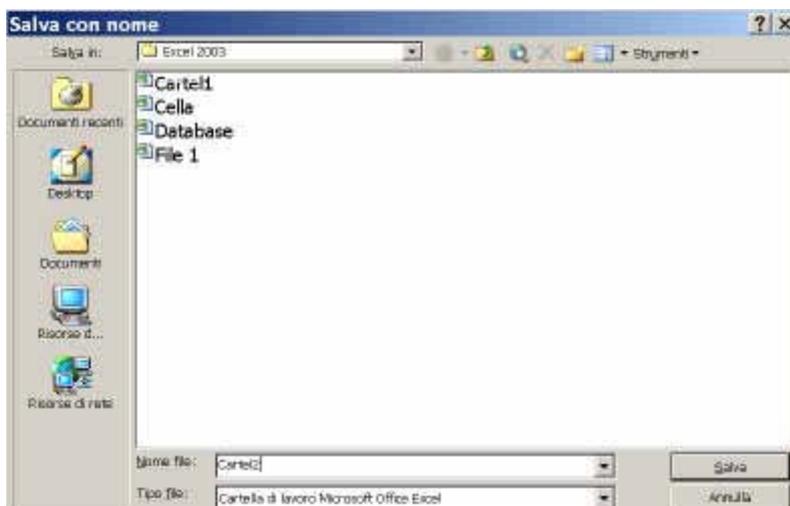


**Figura 10: La finestra di dialogo Apri**

È sufficiente cliccare due volte sul file desiderato per aprirlo oppure possiamo evidenziare il documento e cliccare sul tasto "Apri".

### 3.3 Salvataggio di un file

Quando salviamo un file per la prima volta è necessario specificare un nome per il nostro documento e dobbiamo decidere in quale cartella salvarlo.



**Figura 11: La finestra di dialogo Salva con nome**

### 3.4 Chiusura di un file

Per chiudere un file Excel è sufficiente cliccare sul tasto  presente sulla barra dei menù oppure scegliere il comando "CHIUDI" dal menù "FILE".



**Figura 12: Il comando "Chiudi" del menù "File"**

# MANUALE OPERATIVO EXCEL 2003

## CAPITOLO 2

### 4. Elaborazione del foglio di lavoro

#### 4.1 Selezioni 4.1.1 Selezionare una cella

Per poter scrivere all'interno di una cella è necessario renderla attiva. La **cella attiva** è quella nella quale decidiamo di inserire i dati ed è evidenziata da un bordo più marcato rispetto a tutte le altre. Nella casella nome, a sinistra della barra della formula, compare l'indirizzo della cella selezionata (Figura 13). La selezione di una cella si può effettuare con il mouse o con la tastiera. Per selezionarla con il mouse è sufficiente portare il cursore sulla cella desiderata e cliccare con il tasto sinistro. Per selezionarla con la tastiera dobbiamo invece spostarci con le frecce direzione fino alla cella desiderata.

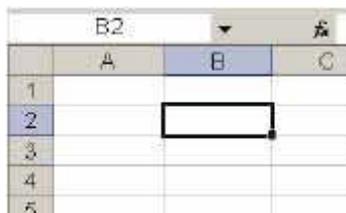


Figura 13: Selezione di una cella

#### 4.1.2 Selezionare un intervallo di celle

Un intervallo è un'area di celle selezionate, che può essere formata da una sola colonna, una sola riga oppure da una serie di celle appartenenti a righe e colonne diverse. L'utilità degli intervalli risiede nella possibilità di effettuare operazioni su più celle contemporaneamente. L'indirizzo o riferimento dell'intervallo consiste nell'indirizzo della cella posta nell'angolo superiore sinistro dell'area selezionata e in quello della cella posta nell'angolo inferiore destro, separati dal segno ":". Nell'esempio di Figura 14, l'indirizzo dell'intervallo di celle sarà B2:D7. Infatti B2 è l'indirizzo della cella posta nell'angolo superiore sinistro dell'area selezionata e D7 è l'indirizzo della cella posta nell'angolo inferiore destro.

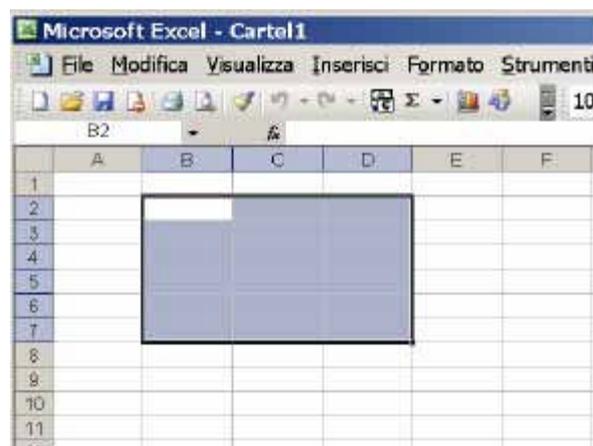


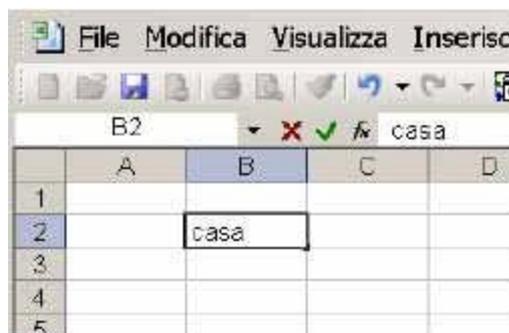
Figura 14: Intervallo di celle

La selezione di un intervallo di celle si può effettuare con il mouse o con la tastiera. Per selezionarlo con il mouse dobbiamo portare il cursore sulla cella posta nell'angolo superiore sinistro (cella B2 nell'esempio), cliccare con il tasto sinistro e, tenendolo premuto, trascinare il mouse fino alla cella posta nell'angolo inferiore destro (cella D7), a questo punto rilasciamo il tasto ed avremo ottenuto la selezione dell'intervallo. Per selezionarla con la tastiera dobbiamo invece spostarci con le frecce direzione fino alla cella posta nell'angolo superiore

sinistro (cella B2 nell'esempio), premere il tasto SHIFT e, tenendolo premuto, spostarsi ancora con le frecce direzione fino alla cella posta nell'angolo inferiore destro (cella D7), a questo punto rilasciamo il tasto SHIFT ed avremo ottenuto la selezione dell'intervallo.

## 4.2 Inserimento dati

Una volta selezionata una cella è possibile inserire dati nel nostro documento digitando le informazioni con la tastiera. Mentre si digitano i dati, questi vengono visualizzati contemporaneamente nella cella e nella barra della formula (Figura 15).



**Figura 15: Inserire dati in una cella**

Nella barra della formula si legge il dato digitato e a sinistra vengono visualizzati due pulsanti:  e .

Il tasto  serve per annullare tutto ciò che è stato digitato nella cella e corrisponde al tasto ESC presente sulla tastiera. Premendo questo tasto svuoteremo il contenuto della cella. .

Il tasto  serve per confermare tutto ciò che è stato digitato nella cella e corrisponde al tasto INVIO presente sulla tastiera.

## 4.3 Cancellare o sostituire il contenuto di una cella

Per cancellare il contenuto di una cella è sufficiente selezionare la cella stessa e premere il tasto CANC sulla tastiera. Se invece vogliamo sostituire il contenuto di una cella, dobbiamo selezionare la cella stessa e digitare direttamente il nuovo testo senza dover premere prima il tasto CANC. Il dato scritto in precedenza viene rimpiazzato da quello nuovo.

## 4.4 Il contenuto di una cella

Excel può contenere vari tipi di dati. Possiamo digitare numeri, testo, date, ecc. Excel cerca di interpretare quello che scriviamo, riconoscendo il tipo di dato che abbiamo digitato. È importante accertarsi che Excel riconosca il giusto tipo di dati in modo tale da permetterci di effettuare operazioni che altrimenti non sarebbe possibile fare.

## 4.5 Modificare il contenuto di una cella

### 4.5.1 Il comando TAGLIA

Se vogliamo spostare il contenuto di una cella in un'altra cella possiamo usare il comando TAGLIA. Questo comando possiamo darlo sia cliccando sull'icona a forma di forbice presente nella barra degli strumenti standard, sia usando una combinazione di tasti sulla tastiera. Ma vediamo come dobbiamo fare: Per tagliare il contenuto di una cella con il mouse dobbiamo selezionare la cella desiderata e cliccare con il tasto sinistro del mouse sull'icona a forma di

forbice  presente nella barra degli strumenti standard. A questo punto il contenuto della cella viene memorizzato negli "Appunti" per poter essere utilizzato quando richiesto. Per tagliare il contenuto di una cella usando la tastiera dobbiamo selezionare la cella desiderata e

premere contemporaneamente i tasti CTRL e X. Anche in questo caso il contenuto della cella viene memorizzato negli "Appunti" per poter essere utilizzato quando richiesto.

#### 4.5.2 Il comando COPIA

Se vogliamo copiare il contenuto di una cella in un'altra cella possiamo usare il comando COPIA.

Questo comando possiamo darlo sia cliccando sull'icona che rappresenta due fogli sovrapposti presente nella barra degli strumenti standard, sia usando una combinazione di tasti sulla tastiera. Vediamo come dobbiamo fare:

Per copiare il contenuto di una cella con il mouse dobbiamo selezionare la cella desiderata e

cliccare con il tasto sinistro del mouse sull'icona  che rappresenta due fogli sovrapposti sulla barra degli strumenti standard. A questo punto il contenuto della cella viene memorizzato negli "Appunti" per poter essere utilizzato quando richiesto.

Per copiare il contenuto di una cella usando la tastiera dobbiamo selezionare la cella desiderata e premere contemporaneamente i tasti CTRL e C. Anche in questo caso il contenuto della cella viene memorizzato negli "Appunti" per poter essere utilizzato quando richiesto.

#### 4.5.3 Il comando INCOLLA

A questo punto abbiamo imparato a tagliare e copiare dati che ora sono stati memorizzati negli appunti. Dobbiamo quindi incollare questi dati in una cella per poter concludere l'operazione.

Anche in questo caso possiamo scegliere di incollare i dati sia cliccando sull'icona presente nella barra degli strumenti standard, sia usando una combinazione di tasti sulla tastiera.

Per incollare il contenuto di una cella con il mouse dobbiamo selezionare la cella desiderata e

cliccare con il tasto sinistro del mouse sull'icona  nella barra degli strumenti standard.

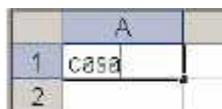
Per incollare il contenuto di una cella usando la tastiera dobbiamo selezionare la cella desiderata e premere contemporaneamente i tasti CTRL e V.

Quando incolliamo un dato, in seguito ad un'operazione di "taglia", il contenuto della cella di origine viene svuotato.

#### 4.5.4 Il riempimento automatico

Per copiare un dato in una serie di celle senza ripetere più volte i comandi COPIA e INCOLLA, possiamo usare il riempimento automatico.

È necessario innanzitutto selezionare la cella che contiene il dato da copiare. Nell'angolo in basso a destra della cella attiva c'è un piccolo quadrato nero (Figura 16).



**Figura 16: riempimento automatico**

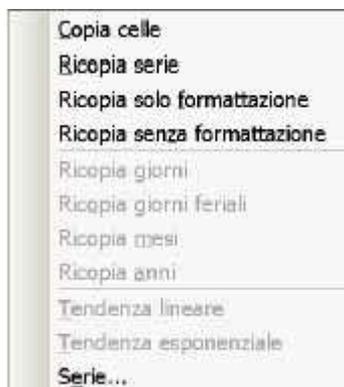
Portando il puntatore del mouse sopra il quadrato, il puntatore assume la forma di una croce nera. A questo punto dobbiamo cliccare con il tasto sinistro del mouse e, tenendolo premuto, trascinare la selezione verso il basso o verso destra per copiare i dati nelle celle, non appena viene rilasciato il tasto del mouse. Il riempimento automatico può essere molto utile nel caso volessimo completare una lista partendo dal primo elemento di una serie. Ad esempio possiamo completare, con il riempimento automatico, la lista dei mesi, dei giorni, ecc.



Portando il puntatore sul quadrato nero e trascinando verso il basso per alcune righe Excel completerà automaticamente l'elenco

	A
1	gennaio
2	febbraio
3	marzo
4	aprile
5	maggio
6	giugno
7	luglio
8	
9	

Per completare, con il riempimento automatico, una serie numerica possiamo procedere in due modi: selezionare le prime due celle contenenti i valori e trascinare in basso la selezione; selezionare la prima cella, cliccare con il tasto destro del mouse sul quadratino nero nell'angolo in basso a destra della cella e, tenendolo premuto, trascinare la selezione verso il basso o verso destra. Non appena viene rilasciato il tasto del mouse si apre un menù contestuale.



**Figura 17: Menù contestuale**

In questo menù scegliamo la voce "Ricopia serie" per completare l'elenco.

## 4.6 Gestione di righe e colonne

### 4.6.1 Selezionare righe e colonne

Per selezionare un'intera riga o un'intera colonna è sufficiente cliccare sull'intestazione della riga o della colonna corrispondente. Per esempio per selezionare la colonna B (quindi dalla cella B1 alla cella B65.536) dobbiamo cliccare sulla lettera che identifica l'intera colonna (B) nell'intestazione della colonna.

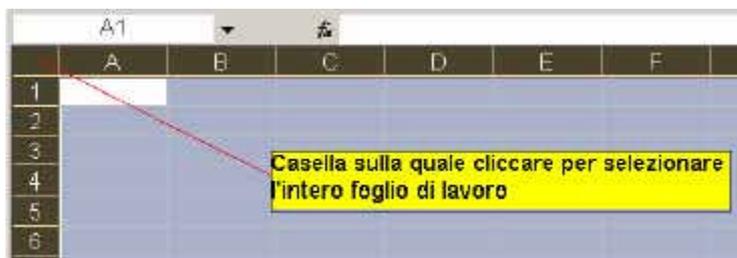
	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

**Figura 18: selezione dell'intera colonna B**

Per selezionare più righe o più colonne contemporaneamente dobbiamo selezionare la riga o la colonna, cliccando sull'intestazione, e tenendo premuto il tasto, trascinare il mouse sulle intestazioni fino all'ultima che si intende selezionare.

#### 4.6.2 Selezionare l'intero foglio di lavoro

Per selezionare l'intero foglio di lavoro dobbiamo portare il puntatore del mouse sulla casella grigia in alto a sinistra, tra le intestazioni di riga e di colonna e cliccare.



**Figura 19: selezionare l'intero foglio di lavoro**

#### 4.6.3 Cambiare la larghezza delle colonne

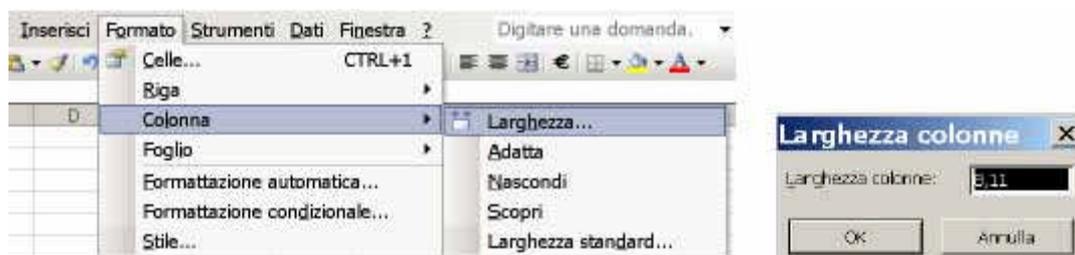
Per cambiare la larghezza delle colonne è necessario portare il puntatore del mouse, nell'intestazione di colonna, sulla linea che divide la colonna che vogliamo modificare e quella immediatamente dopo, cliccare con il tasto sinistro e trascinare, tenendo premuto il tasto, fino al punto desiderato. A questo punto rilasciare il tasto ed il gioco è fatto.



**Figura 20: Modificare la larghezza della colonna**

Per cambiare la larghezza a più colonne contemporaneamente dobbiamo selezionare le colonne da modificare e quando trascineremo la linea di una delle colonne selezionate per cambiarne la larghezza, tutte le colonne selezionate subiranno la stessa variazione.

È possibile anche specificare la larghezza delle colonne scegliendo la voce LARGHEZZA nel sottomenu COLONNA che si apre cliccando sulla voce FORMATO nella barra dei menu.



**Figura 21: Specificare la larghezza delle colonne**

#### 4.6.4 Adattare la larghezza della colonna ai dati contenuti nelle celle

Per adattare automaticamente la larghezza della colonna ai dati contenuti nelle celle dobbiamo portare il puntatore del mouse, nell'intestazione di colonna, sulla linea che divide la colonna che vogliamo modificare e quella successiva e fare un doppio clic con il tasto sinistro.

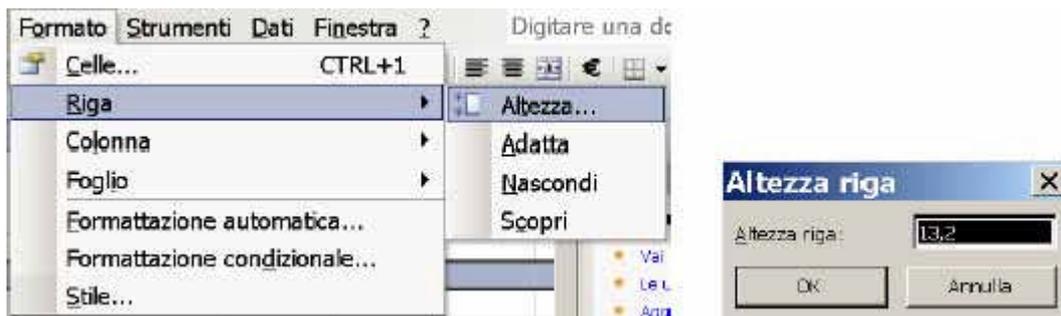
#### 4.6.5 Cambiare l'altezza delle righe

Per cambiare l'altezza delle righe è necessario portare il puntatore del mouse, nell'intestazione di riga, sulla linea che divide la riga che vogliamo modificare e quella immediatamente sotto, cliccare con il tasto sinistro e trascinare, tenendo premuto il tasto, fino al punto desiderato. A questo punto rilasciare il tasto.



**Figura 22: Modificare l'altezza della riga**

Per cambiare la l'altezza a più righe contemporaneamente dobbiamo selezionare le righe da modificare e quando trascineremo la linea di una delle righe selezionate per cambiarne la larghezza, tutte le righe selezionate subiranno la stessa variazione. È possibile anche specificare l'altezza delle righe scegliendo la voce ALTEZZA nel sottomenu RIGA che si apre cliccando sulla voce FORMATO nella barra dei menu.



**Figura 23: Specificare l'altezza delle righe**

#### 4.6.6 Inserire righe e colonne

Accade spesso di creare una tabella complessa e, dopo aver riempito tutti i campi, ci accorgiamo di aver dimenticato una riga o una colonna. Dobbiamo ricominciare tutto dall'inizio?

Fortunatamente no. Possiamo inserire una nuova riga o colonna nel punto in cui vogliamo. Per inserire una nuova riga dobbiamo selezionare una cella, aprire il menù "INSERISCI" e scegliere la voce "RIGHE" (Figura 24). Automaticamente Excel aggiungerà la riga sopra la cella selezionata.



**Figura 24: Inserire una nuova riga**

Analogamente, per inserire una nuova colonna dobbiamo selezionare una cella, aprire il menù "INSERISCI" e scegliere la voce "COLONNE" (Figura 25). Una volta scelto il comando, Excel inserirà la colonna a sinistra della cella selezionata.

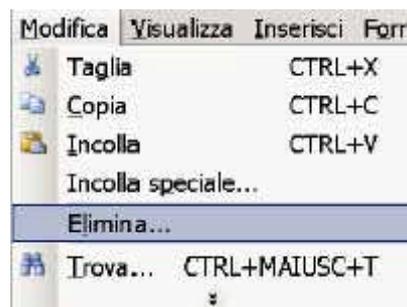


**Figura 25: Inserire una nuova colonna**

Per inserire più righe o più colonne dobbiamo procedere in questo modo: selezionare lo stesso numero di righe o di colonne che vogliamo aggiungere; aprire il menù "INSERISCI" e scegliere la voce "RIGHE" o "COLONNE". Naturalmente Excel inserirà le righe sopra a quelle selezionate e le colonne a sinistra.

#### **4.6.7 Eliminare righe e colonne**

Per eliminare una riga dobbiamo selezionare la riga (o le righe) da cancellare, aprire il menù "MODIFICA" e scegliere la voce "ELIMINA" (Figura 26). Automaticamente Excel eliminerà la riga (o le righe) selezionata.



**Figura 26: Eliminare righe e colonne**

Dobbiamo fare molta attenzione perché, quando eliminiamo una riga o una colonna elimineremo anche il contenuto di tutte le celle di quella riga o quella colonna.

# MANUALE OPERATIVO EXCEL 2003

## CAPITOLO 3

### 4.7 Gestione dei fogli di lavoro

Ogni cartella di lavoro contiene inizialmente tre fogli di lavoro, ognuno dei quali ha un nome (se non vengono modificati i nomi sono "Foglio1", "Foglio2" e "Foglio3").

Il foglio attivo lo si riconosce perché la linguetta sulla quale è scritto il suo nome appare in chiaro, anziché in grigio (Figura 27). È possibile selezionare un altro foglio cliccando sull'etichetta del foglio sul quale vogliamo lavorare.



**Figura 27: Fogli di lavoro**

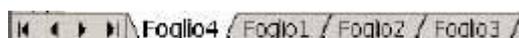
#### 4.7.1 Aggiungere fogli di lavoro

Per organizzare meglio i nostri documenti può essere utile aggiungere uno o più fogli di lavoro al nostro file.

Per aggiungere un nuovo foglio di lavoro dobbiamo scegliere la voce FOGLIO DI LAVORO dal menù INSERISCI. In questo modo Excel inserisce il foglio davanti a quello attivo (Figura 29).



**Figura 28: Inserire un nuovo foglio di lavoro**



**Figura 29: Aggiungere "Foglio4"**

#### 4.7.2 Spostare un foglio di lavoro

Possiamo spostare i fogli di lavoro semplicemente cliccando sull'etichetta del foglio che vogliamo spostare e tenendo premuto il tasto, trasciniamo il foglio nel punto desiderato (Figura 30). Rilasciando il tasto del mouse il foglio verrà spostato nella nuova posizione.



**Figura 30: Spostare un foglio di lavoro**

#### 4.7.3 Eliminare un foglio di lavoro

Per eliminare un foglio di lavoro dobbiamo scegliere la voce ELIMINA FOGLIO dal menù MODIFICA.



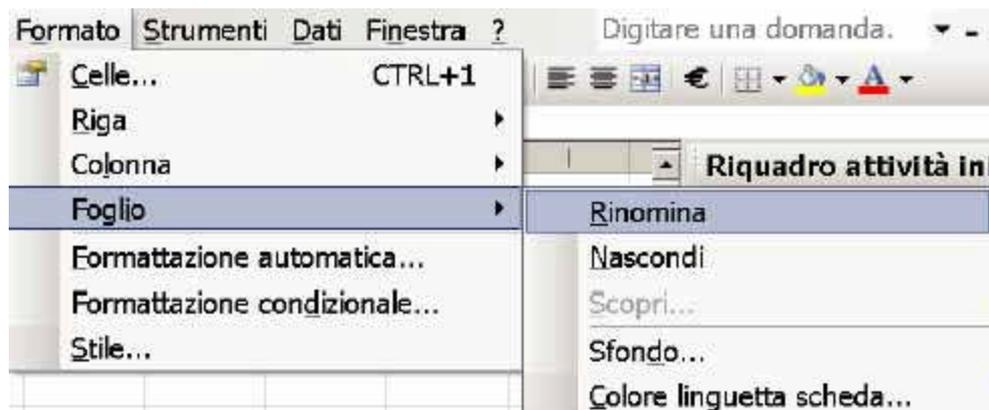
**Figura 31: Elimina foglio di lavoro**

#### 4.7.4 Rinominare un foglio di lavoro

Per rendere più intuitivo ed organizzato il nostro documento possiamo rinominare i fogli di lavoro.

Si può cambiare nome ad un foglio di lavoro scegliendo la voce RINOMINA nel sottomenu FOGLIO che si apre cliccando sulla voce FORMATO nella barra dei menu, dopo aver selezionato il foglio che vogliamo rinominare.

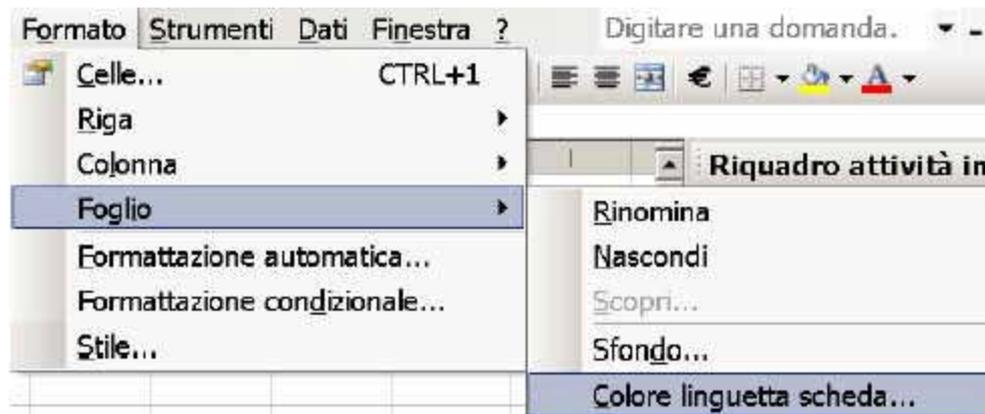
Possiamo anche rinominare il foglio di lavoro, facendo doppio clic direttamente sull'etichetta del foglio e digitando il nuovo nome.



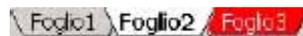
**Figura 32: Rinominare un foglio di lavoro**

#### 4.7.5 Cambiare colore alla linguetta del foglio di lavoro

Per rendere maggiormente visibile un foglio di lavoro possiamo cambiare colore alla linguetta del nome scegliendo la voce COLORE LINGUETTA SCHEDA nel sottomenu FOGLIO che si apre cliccando sulla voce FORMATO nella barra dei menu, dopo aver selezionato il foglio di lavoro (Figura 33). Nella finestra che si apre possiamo scegliere il colore che vogliamo assegnare alla linguetta del foglio di lavoro.



**Figura 33: Cambiare colore alla linguetta del foglio di lavoro**



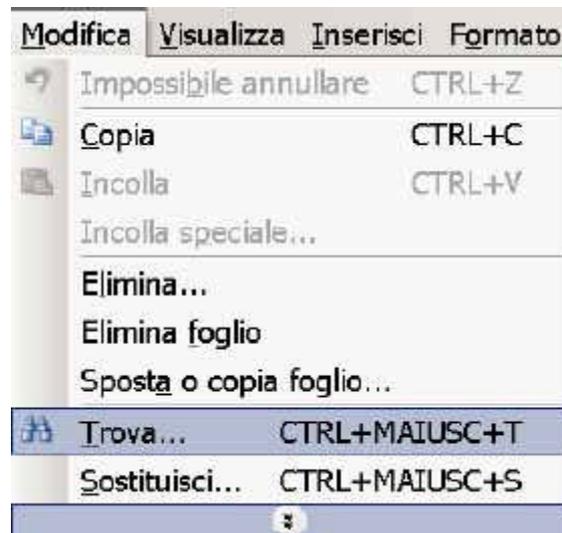
**Figura 34: Linguetta colorata**

#### 4.8 Ricerca e sostituzione di un dato nella tabella

Talvolta abbiamo bisogno di cercare un dato all'interno della nostra tabella. Ma quando questa contiene molti record è impresa che richiede un bel po' di tempo. Fortunatamente Excel mette a disposizione dell'utente uno strumento che consente di trovare dati molto velocemente.

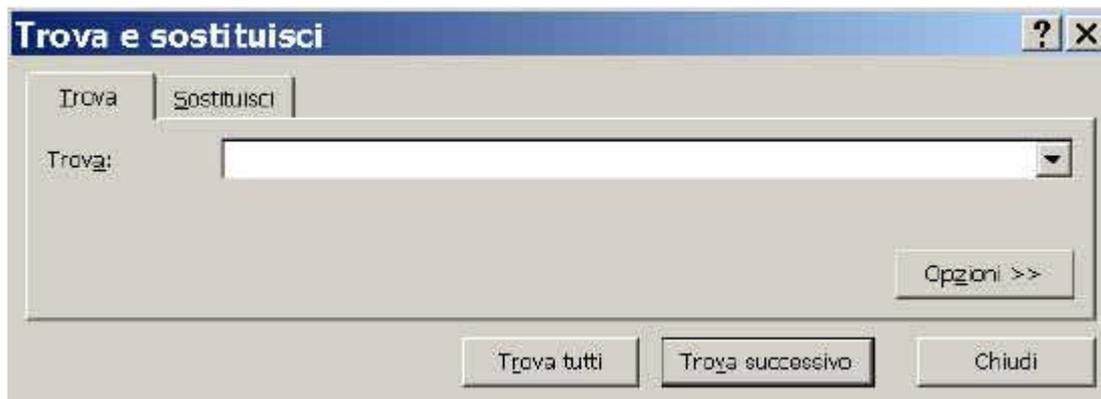
##### 4.8.1 Il comando "Trova"

Dobbiamo innanzitutto cliccare sulla voce TROVA presente nel menù MODIFICA.



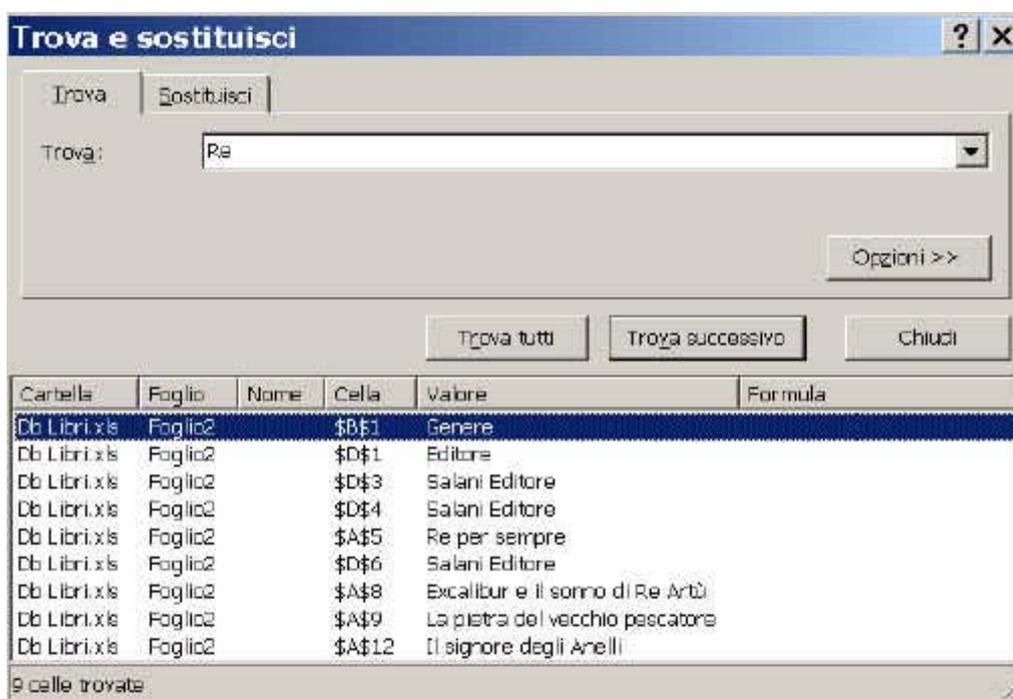
**Figura 35: Il comando "Trova"**

A questo punto si apre la finestra di dialogo "Trova e sostituisci", nella quale sono presenti due schede: "Trova" e "Sostituisci". Scegliamo la scheda "Trova" e digitiamo le parole che cerchiamo nel riquadro al centro.



**Figura 36: La finestra di dialogo "Trova e sostituisci"**

Cliccando sul tasto "Trova tutti" verrà visualizzato un elenco di voci, presenti nella tabella, contenenti le parole ricercate.



**Figura 37: Il comando "Trova tutti"**

Cliccando, invece, sul tasto "Trova successivo" verranno selezionate, una alla volta, tutte le celle che contengono le parole cercate.



### Figura 38: Il comando "Trova successivo"

Possiamo espandere la finestra "Trova e sostituisci" cliccando sul tasto "Opzioni >>".

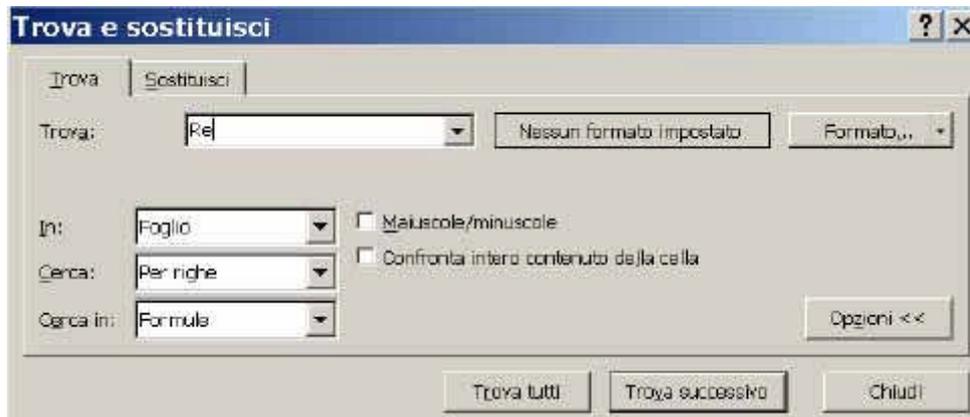


Figura 39: La scheda "Trova"

In questa finestra è possibile specificare alcuni criteri per la ricerca dei dati all'interno della tabella. Possiamo chiedere di effettuare la ricerca all'interno del foglio oppure dell'intera cartella di lavoro; Si può scegliere di dare priorità alla ricerca per righe anziché per colonne; Possiamo anche chiedere ad Excel di ricercare il nostro dato all'interno di una formula, di un valore o di un commento.

#### 4.8.2 Il comando "Sostituisci"

Possiamo attivare questo comando, sia dalla finestra appena vista, scegliendo la scheda "Sostituisci", sia cliccando sulla voce SOSTITUISCI presente nel menù MODIFICA.

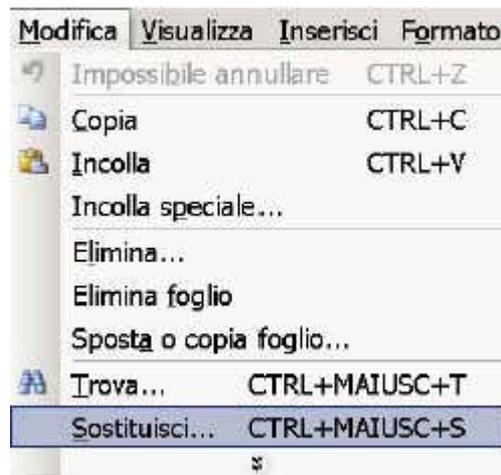
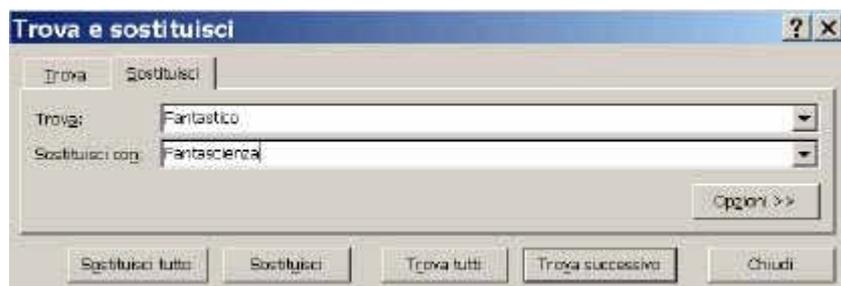


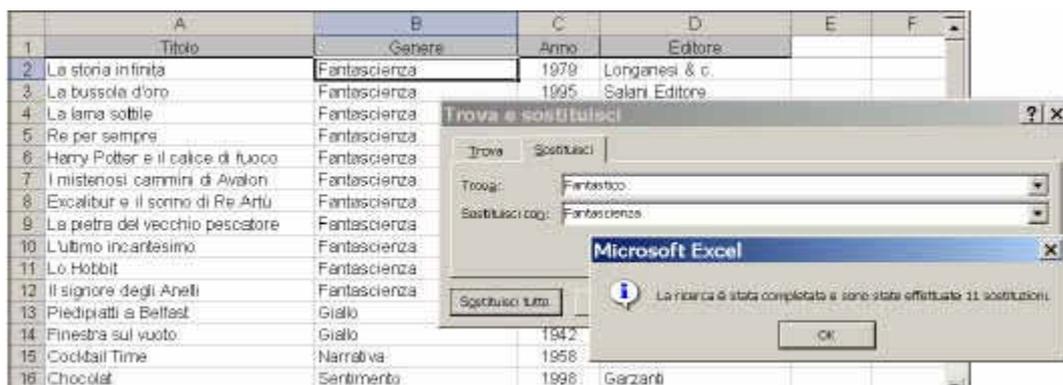
Figura 40: Il comando "Sostituisci"

Con questo comando possiamo sostituire una o più stringhe uguali con un'altra indicata da noi. Supponiamo di volere sostituire la parola "Fantastico", presente nella nostra tabella con la voce "Fantascienza". Potremmo modificare il testo, cella per cella, ma dato che la parola ricorre molte volte nella tabella, è consigliabile l'utilizzo del comando "Sostituisci". Dopo avere aperto la finestra di dialogo "Trova e sostituisci", digitiamo, nel riquadro "Trova", la stringa che vogliamo sostituire e quella nuova nel riquadro "Sostituisci con".



**Figura 41: La scheda "Sostituisci"**

Cliccando sul tasto "Sostituisci tutto", tutte le stringhe vecchie verranno sostituite da quelle nuove.



**Figura 42: Il comando "Sostituisci tutto"**

Cliccando sul tasto "Sostituisci", solo la stringa selezionata verrà sostituita da quella nuova.



**Figura 43: Il comando "Sostituisci"**

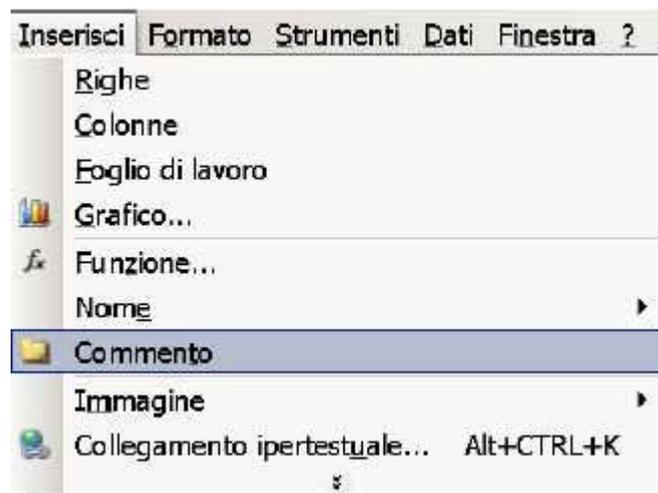
Cliccando sul tasto "Trova tutti" verrà visualizzato un elenco di voci, presenti nella tabella, contenenti le parole da sostituire. Cliccando, invece, sul tasto "Trova successivo" verranno selezionate, una alla volta, tutte le celle che contengono le parole da sostituire. Anche in questa scheda (come nella scheda "Trova" - vedi Paragrafo 4.8.1) è possibile specificare alcune opzioni per la ricerca dei dati all'interno della tabella.

## 4.9 Commenti

In Excel è possibile aggiungere un commento ad una o più celle per spiegare dei calcoli, per precisare un'operazione oppure solo come promemoria.

### 4.9.1 Inserire un commento in una cella

Dobbiamo innanzitutto selezionare la cella nella quale vogliamo scrivere il commento e poi cliccare sulla voce COMMENTO presente nel menù INSERISCI.



**Figura 44: Il comando "Inserisci Commento"**

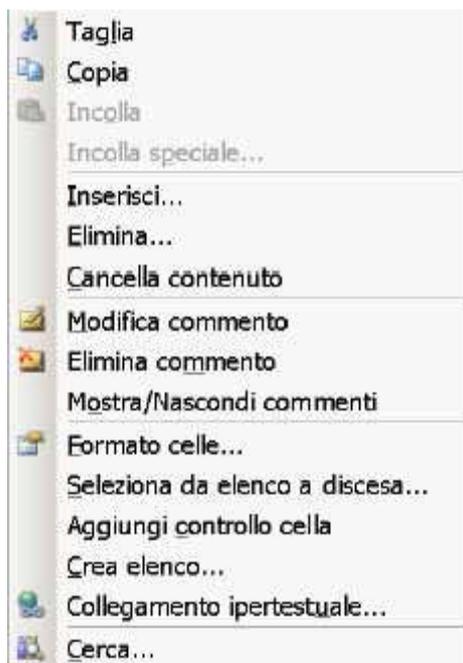
A questo punto si apre un piccolo riquadro nel quale possiamo digitare il testo da visualizzare.

	A	B	C	D
1	Titolo	Genere	Anno	Editore
2	La storia infinita	Fantastico	1979	Longanesi & c.
3	La bussola d'oro	Fantastico	1995	Salani Editore
4	La lama sottile	Fantastico	1997	Salani Editore
5	Re per sempre	Fantastico	1992	Longanesi & c.
6	Harry Potter e il calice di fuoco	Fantastico	2000	Salani Editore
7	I misteriosi cammini di Avalon	Fantastico		
8	Excalibur e il sonno di Re Artù	Fantastico		
9	La pietra del vecchio pescatore	Fantastico		
10	L'ultimo incantesimo	Fantastico		
11	Lo Hobbit	Fantastico		
12	Il signore degli Anelli	Fantastico		
13	Piedipiatti a Belfast	Giallo	1989	Fratelli Melita Editori
14	Finestra sul vuoto	Giallo	1942	Feltrinelli
15	Cocktail Time	Narrativa	1958	Mursia
16	Chocolat	Sentimento	1998	Garzanti

**Figura 45: Inserire un commento**

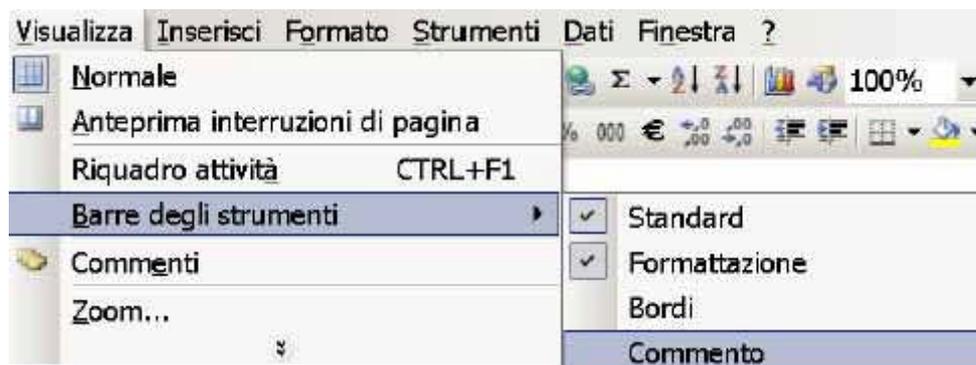
Le celle contenenti commenti sono riconoscibili perché presentano un piccolo triangolo rosso nell'angolo superiore destro. Portando il puntatore del mouse sulla cella con il triangolo rosso, automaticamente verrà visualizzato il commento.

È sempre possibile modificare il testo digitato o cancellare completamente il commento, cliccando con il tasto destro del mouse sulla cella contenente il commento stesso, e scegliendo il comando richiesto dal menù contestuale che viene visualizzato (Figura 46).

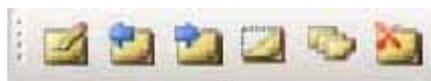


**Figura 46: Menù contestuale**

Per effettuare queste modifiche possiamo usare anche i comandi presenti sulla barra degli strumenti Commento. Questa barra può essere visualizzata cliccando sulla voce COMMENTO nel sottomenù BARRE DEGLI STRUMENTI, presente nel menù VISUALIZZA.



**Figura 47: Visualizzare la barra degli strumenti Commento**



**Figura 48: La barra degli strumenti Commento**

Le icone presenti sulla la barra degli strumenti Commento rappresentano i seguenti comandi:

- **Nuovo Commento / Modifica Commento**

- Questo pulsante serve a creare un nuovo commento o a modificare un commento esistente.

- **Commento precedente**

- Questo pulsante serve a visualizzare il commento precedente a quello attualmente selezionato anche se si trova su un altro foglio di lavoro nella stessa cartella.

- **Commento successivo**

- Questo pulsante serve a visualizzare il commento successivo a quello attualmente selezionato anche se si trova su un altro foglio di lavoro nella stessa cartella.

- **Mostra / Nascondi commenti**

- Questo pulsante permette di visualizzare o nascondere il commento presente nella cella attiva.

- **Mostra tutti i commenti**

- Questo pulsante permette di visualizzare tutti i commenti presenti nel foglio di lavoro.

- **Elimina commento**

- Questo pulsante cancella i commenti delle celle attive.

# MANUALE OPERATIVO EXCEL 2003

## CAPITOLO 4

### 5. Formattazione

Per rendere più efficace il nostro documento possiamo formattare i fogli di lavoro usando un diverso tipo o dimensione del carattere, un diverso colore di sfondo per le celle, un bordo più marcato per una tabella, ecc.

Possiamo scegliere di attribuire un formato direttamente dalla barra degli strumenti di formattazione o aprendo la scheda "Formato celle" cliccando sulla voce CELLE presente nel menù FORMATO.

#### 5.1 Formattazione delle celle

La scheda "Formato celle" contiene a sua volta sei schede, ognuna delle quali permette di effettuare modifiche di un particolare aspetto del nostro documento.

##### 5.1.1 Il formato "Numero"

La prima scheda (Figura 49) è quella che riguarda il numero. Scegliendo una voce dalla finestra "Categoria" andiamo a modificare il formato del numero che noi abbiamo inserito o che inseriremo in una determinata cella. Per esempio possiamo assegnare il formato Valuta o il formato Data oppure quello Percentuale, ecc.

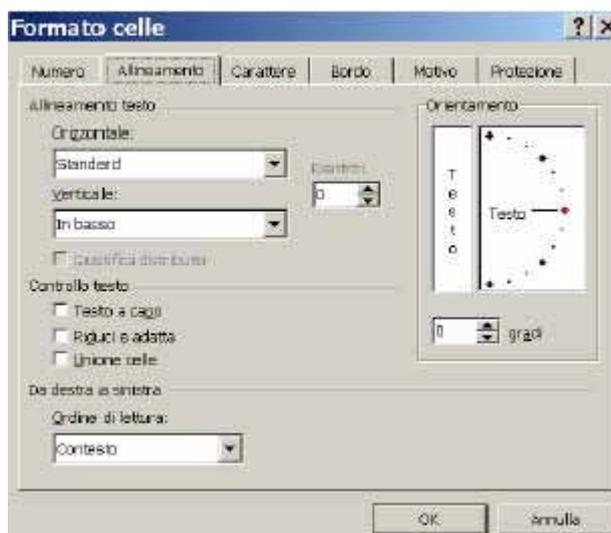


Figura 49: La scheda "Numero"

##### 5.1.2 Il formato "Allineamento"

La seconda scheda (Figura 50) è quella che riguarda l'allineamento del dato all'interno della cella.

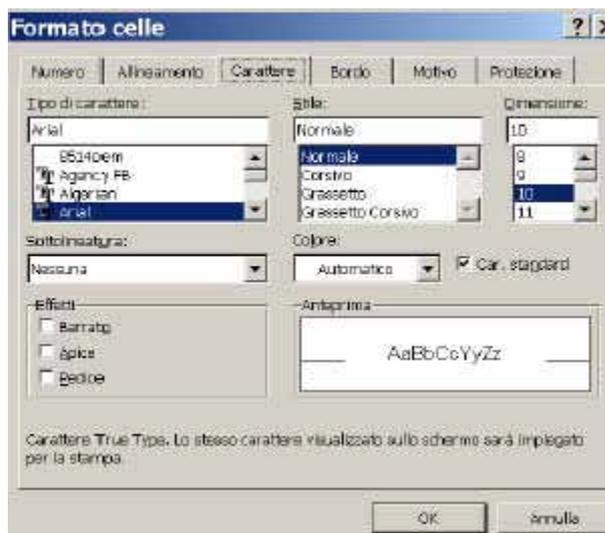
Impostando i valori in questa scheda possiamo scegliere di allineare orizzontalmente e verticalmente il dato all'interno della cella. Possiamo inoltre orientare il testo impostando una determinata angolazione, mandare il testo a capo all'interno della cella, adattarlo alla dimensione della cella, unire più celle in una, ecc.



**Figura 50: La scheda "Allineamento"**

### 5.1.3 Il formato "Carattere"

Con la scheda "Carattere" (Figura 51) si può modificare il tipo di carattere utilizzato e i suoi attributi. Possiamo cioè assegnare al carattere lo stile corsivo o grassetto, oppure aumentarne la dimensione o cambiare il colore del testo.

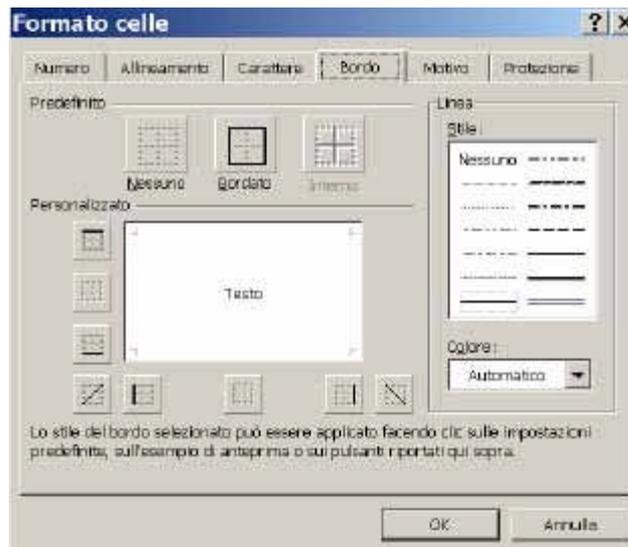


**Figura 51: La scheda "Carattere"**

### 5.1.4 Il formato "Bordo"

La scheda "Bordo" (Figura 52) agisce sul contorno della cella. Inizialmente le linee che delimitano le celle di un foglio di lavoro non sono evidenziate. Possiamo però modificarle in modo da enfatizzare i dati contenuti in alcune celle.

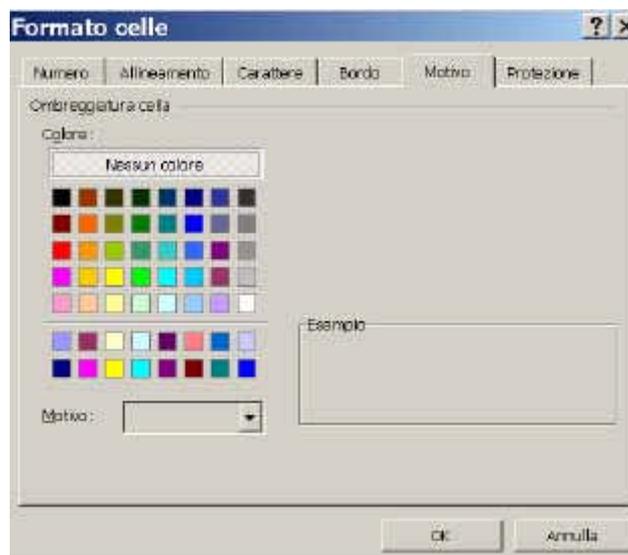
Da questa scheda possiamo aggiungere un bordo ad una o più celle, possiamo cambiare lo stile della linea oppure cambiarne il colore.



**Figura 52: La scheda "Bordo"**

### 5.1.5 Il formato "Motivo"

Con la scheda "Motivo" (Figura 53) si può modificare il colore di riempimento delle celle selezionate. Possiamo, per esempio, assegnare un colore diverso ad una determinata cella per evidenziare il dato in essa contenuto.



**Figura 53: La scheda "Motivo"**

### 5.1.6 Protezione delle celle

Con questa scheda possiamo proteggere i dati contenuti in un foglio di lavoro o in un'area di esso per evitare di scriverci sopra accidentalmente.



**Figura 54: La scheda "Protezione"**

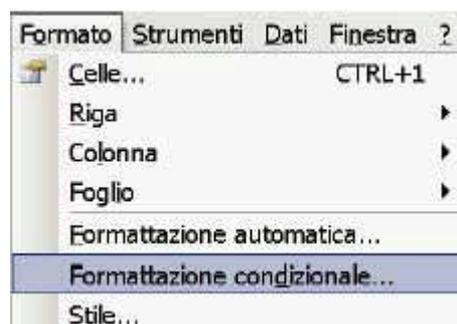
## 5.2 Formattazione condizionale

La formattazione condizionale ci permette di applicare un formato alle celle, che viene visualizzato automaticamente solo nel momento in cui il dato in esse contenuto soddisfa le condizioni che abbiamo precedentemente specificato.

	A	B	C	D	E	F	G
1	N° Fattura	Società	Imponibile	IVA	Totale	Scadenza	Pagamenti
2	1	Bianchi s.p.a.	1.500,42	300,08	1.800,50	05/07/04	Pagata
3	2	Rossi s.r.l.	1.750,00	350,00	2.100,00	05/07/04	Pagata
4	3	Jones Ltd.	3.455,53	691,11	4.146,64	06/07/04	Insoluta
5	4	Verdi	355,00	71,00	426,00	07/07/04	Insoluta
6	5	Smith & Co. Ltd	34.506,00	6.901,20	41.407,20	07/07/04	Pagata
7	6	Bardot s.a.r.l.	9.443,35	1.888,67	11.332,02	10/07/04	Pagata
8	7	Schneider GmbH	5.734,23	1.146,85	6.881,08	11/07/04	Pagata
9	8	Smith & Co. Ltd	9.000,00	1.800,00	10.800,00	11/07/04	Insoluta
10	9	Bardot s.a.r.l.	4.475,57	895,11	5.370,68	12/07/04	Pagata
11	10	Jones Ltd.	2.509,12	501,82	3.010,94	13/07/04	Insoluta
12	11	Rossi s.r.l.	755,21	151,04	906,25	13/07/04	Pagata
13	12	Schneider GmbH	4.124,44	824,89	4.949,33	13/07/04	Pagata
14	13	Bianchi s.p.a.	3.674,00	734,80	4.408,80	14/07/04	Insoluta
15	14	Jones Ltd.	374,87	74,97	449,84	15/07/04	Insoluta
16	15	Verdi	9.458,53	1.891,71	11.350,24	15/07/04	Pagata

**Figura 55: Tabella dati**

Vediamo un esempio basato sulla tabella di Figura 55. Vogliamo evidenziare tutte le fatture, in modo che, se il totale supera i 10.000 Euro, la cella si colori di rosso e che il carattere sia in formato grassetto ed in colore bianco. Questi sono i passaggi da effettuare: 1. selezionare le celle alle quali applicare la formattazione; 2. scegliere la voce FORMATTAZIONE CONDIZIONALE dal menù FORMATO;



### Figura 56: Il comando "Formattazione condizionale"

A questo punto si apre la finestra di dialogo "Formattazione condizionale" (Figura 57).



Figura 57: La finestra di dialogo "Formattazione condizionale"

3. Nella prima casella impostare la condizione basata sul valore presente nella cella selezionata o per creare una formula che faccia riferimento ad altri valori per determinare una condizione. Nel nostro caso selezioniamo "il valore della cella è";
4. Nella seconda casella dobbiamo selezionare un operatore. Le opzioni sono: Tra Non compreso tra Uguale a Diverso da Maggiore di Minore di Maggiore o uguale a Minore o uguale a  
Noi scegliamo l'operatore "Maggiore o uguale a";
5. Nella terza casella dobbiamo digitare il valore di confronto oppure il riferimento alla cella che lo contiene. Nel nostro caso dobbiamo digitare 10.000 come valore di confronto;
6. Cliccare sul tasto "Formato" per aprire la finestra di dialogo "Formato celle", nella quale scegliere il formato da applicare ai dati che soddisfano le condizioni impostate.



Figura 58: Finestra di dialogo "Formato celle"

- Da questa finestra possiamo scegliere il tipo di carattere, il suo stile ed il colore, possiamo anche scegliere lo stile ed il colore del bordo ed il colore di riempimento della cella.
7. Clicchiamo sul tasto "OK" in questa finestra e in quella della Formattazione condizionale ed il formato verrà automaticamente applicato a tutte le celle che soddisfano le condizioni impostate.

	A	B	C	D	E	F	G
1	N° Fattura	Società	Imponibile	IVA	Totale	Scadenza	Pagamenti
2	1	Bianchi s.p.a.	1.500,42	300,08	1.800,50	05/07/04	Pagata
3	2	Rossi s.r.l.	1.750,00	350,00	2.100,00	05/07/04	Pagata
4	3	Jones Ltd.	3.455,53	891,11	4.146,64	08/07/04	Insoluta
5	4	Verdi	355,00	71,00	426,00	07/07/04	Insoluta
6	6	Smith & Co. Ltd	34.506,00	6.901,20	41.407,20	07/07/04	Pagata
7	6	Bardot s.a.r.l.	9.443,35	1.888,67	11.332,02	10/07/04	Pagata
8	7	Schneider GmbH	5.734,23	1.146,85	6.881,08	11/07/04	Pagata
9	8	Smith & Co. Ltd	9.000,00	1.800,00	10.800,00	11/07/04	Insoluta
10	9	Bardot s.a.r.l.	4.475,57	895,11	5.370,68	12/07/04	Pagata
11	10	Jones Ltd.	2.509,12	501,82	3.010,94	13/07/04	Insoluta
12	11	Rossi s.r.l.	755,21	151,04	906,25	13/07/04	Pagata
13	12	Schneider GmbH	4.124,44	824,89	4.949,33	13/07/04	Pagata
14	13	Bianchi s.p.a.	3.674,00	734,80	4.408,80	14/07/04	Insoluta
15	14	Jones Ltd.	374,87	74,97	449,84	15/07/04	Insoluta
16	16	Verdi	9.458,53	1.891,71	11.350,24	15/07/04	Pagata

**Figura 59: Formattazione condizionale**

Se volessimo impostare più condizioni contemporaneamente (fino ad un massimo di tre), dovremmo cliccare sul tasto "Aggiungi >>" nella finestra di dialogo "Formattazione condizionale". Così facendo verrebbero visualizzate altre caselle nelle quali impostare la nuova condizione.

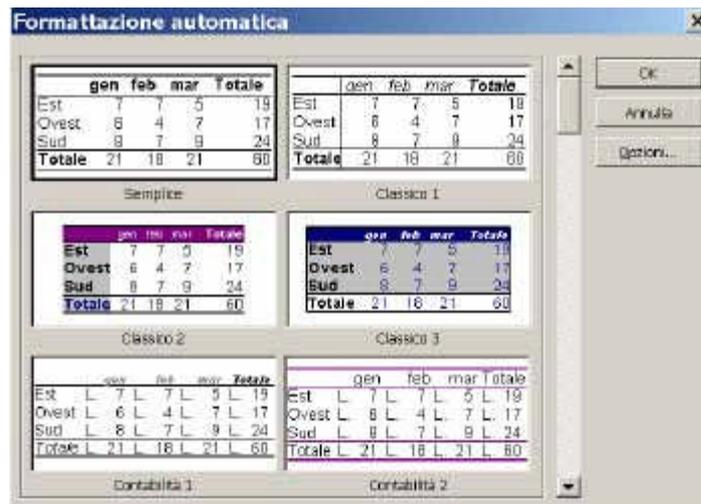


**Figura 60: Impostare più condizioni contemporaneamente**

### 5.3 Formattazione automatica

Invece di passare dei minuti preziosi a cercare di enfatizzare i nostri dati, possiamo assegnare alle nostre tabelle un formato predefinito.

Prima di tutto dobbiamo evidenziare la nostra tabella, poi scegliere un formato dalla scheda FORMATTAZIONE AUTOMATICA (Figura 61) presente nel menù FORMATO. In essa sono presenti vari modelli di tabella; tutto quello che dobbiamo fare è scegliere quello che ci piace di più e cliccarci sopra. Excel applicherà automaticamente lo stile alla nostra tabella.

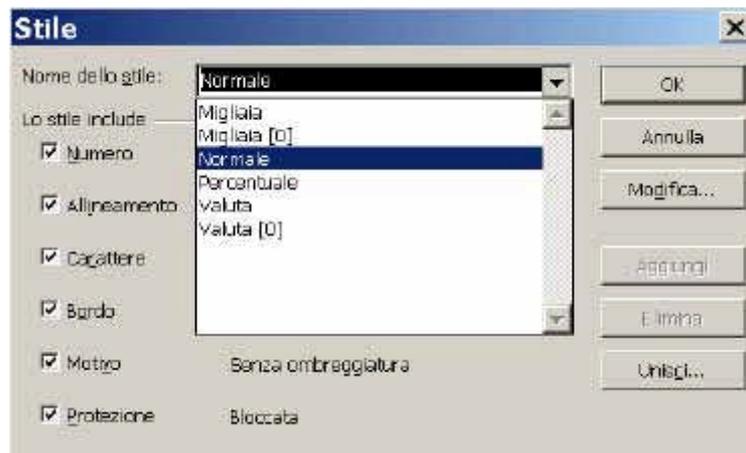


**Figura 61: Formattazione automatica**

## 5.4 Stile

L'utente può definire uno stile per i propri documenti. Basandoci sugli stili esistenti è possibile, infatti, modificare il formato del carattere, della cella o l'allineamento, per avere dei documenti personalizzati.

La scheda stile si apre cliccando sulla voce STILE, presente nel menù FORMATO.



**Figura 62: La finestra "Stile"**

L'aggiunta di un nuovo stile si ottiene digitando il suo nome nella casella "Nome dello stile" e impostandone le caratteristiche.

Cliccando sul tasto "OK" il nuovo stile viene memorizzato nell'elenco di stili che appare nel riquadro centrale.

# MANUALE OPERATIVO EXCEL 2003

## CAPITOLO 5

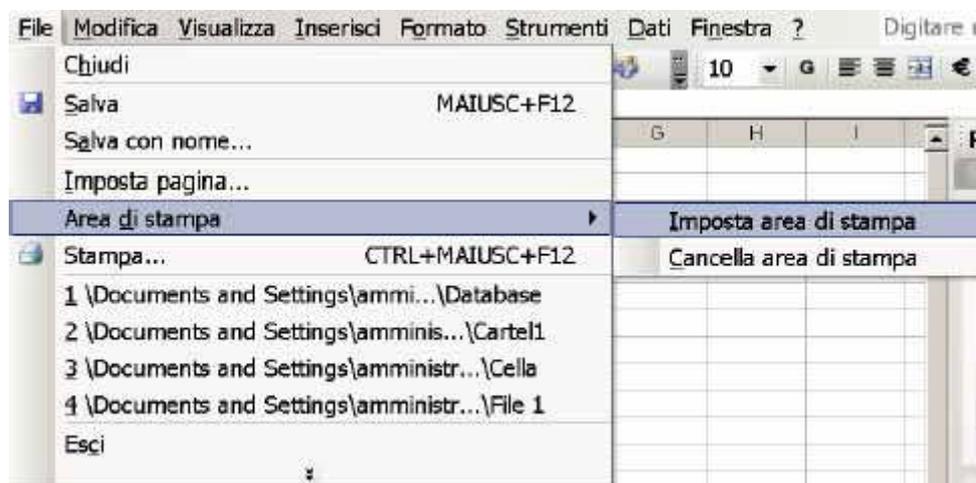
### 6. La Stampa

Quando si esegue il comando STAMPA, Excel manda alla stampante tutte le celle del foglio di lavoro che contengono dei dati.

Prima di stampare il nostro documento dobbiamo decidere quali dati stampare, le dimensioni del foglio ed altro ancora.

#### 6.1 Impostare l'area di stampa

L'area di stampa è la parte del foglio di lavoro che vogliamo stampare. Per impostarla dobbiamo innanzitutto selezionare l'intervallo di celle che vogliamo stampare, quindi cliccare sulla voce IMPOSTA AREA DI STAMPA presente nel sottomenù AREA DI STAMPA che si apre dal menù FILE (Figura 63).



**Figura 63: Imposta area di stampa**

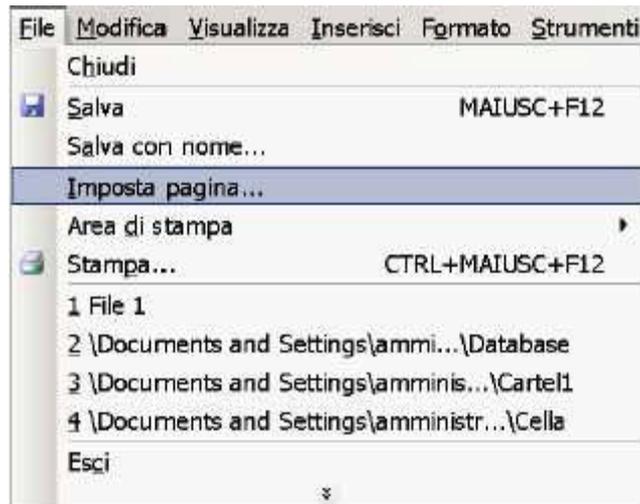
Dopo aver cliccato sul comando IMPOSTA AREA DI STAMPA, apparentemente non succede niente. In realtà Excel memorizza l'area da stampare e la evidenzia con un bordo tratteggiato (Figura 64).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		<b>Data</b>	<b>Documento</b>	<b>Prelevi</b>	<b>Versamenti</b>	<b>Saldo</b>		
3						€ 10.000,000		
4		12-ott-96	7.897	€ 175.000		€ 9.825,000		
5		15-ott-96	7.898	€ 230.000				
6		18-ott-96	7.899	€ 1.450.000				
7		24-ott-96	7.900	€ 222.000				
8		28-ott-96	7.901	€ 100.000				
9								
10				€ 2.177.000				
11								
12								
13								

**Figura 64: Area di stampa**

#### 6.2 Imposta pagina

Dopo aver definito l'area da stampare dobbiamo impostare le opzioni di stampa. Possiamo aprire la finestra di dialogo IMPOSTA PAGINA dal menù FILE.



**Figura 65: Imposta pagina**

La finestra IMPOSTA PAGINA è composta da quattro schede, ognuna delle quali contiene più comandi.

### 6.2.1 La scheda "Pagina"

In questa scheda possiamo impostare l'orientamento della pagina, le proporzioni di stampa, il formato del foglio, la qualità di stampa (espressa in punti per indice) ed altro ancora.

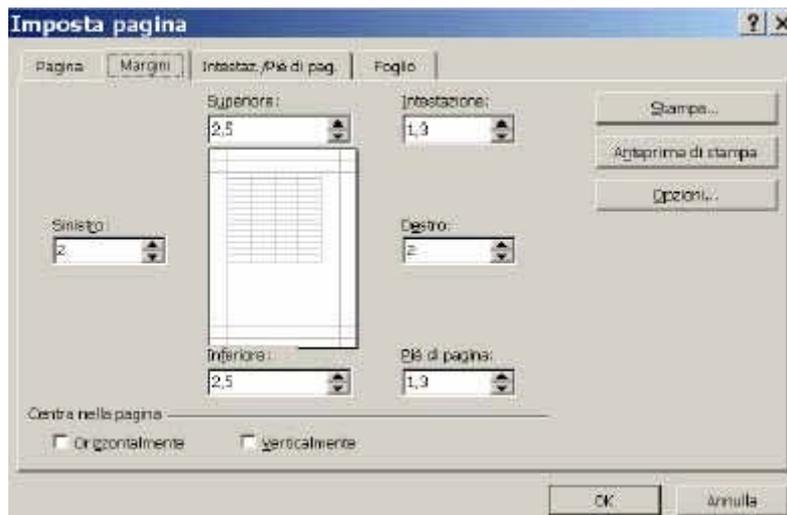


**Figura 66: La scheda "Pagina"**

### 6.2.2 La scheda "Margini"

In questa scheda possiamo impostare i margini agendo indipendentemente su quello superiore, inferiore, destro e sinistro. Oltre a questo possiamo centrare orizzontalmente e/o verticalmente la nostra tabella all'interno del foglio.

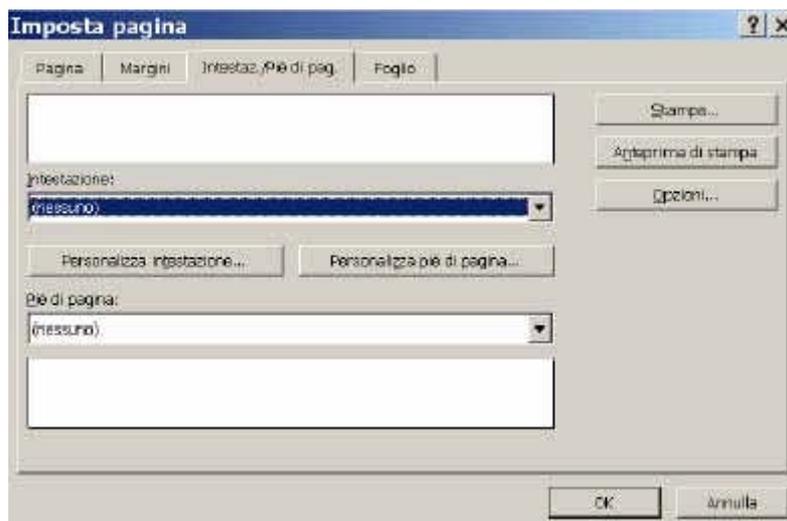
È possibile anche impostare un valore per l'intestazione ed uno per il piè di pagina.



**Figura 67: La scheda "Margini"**

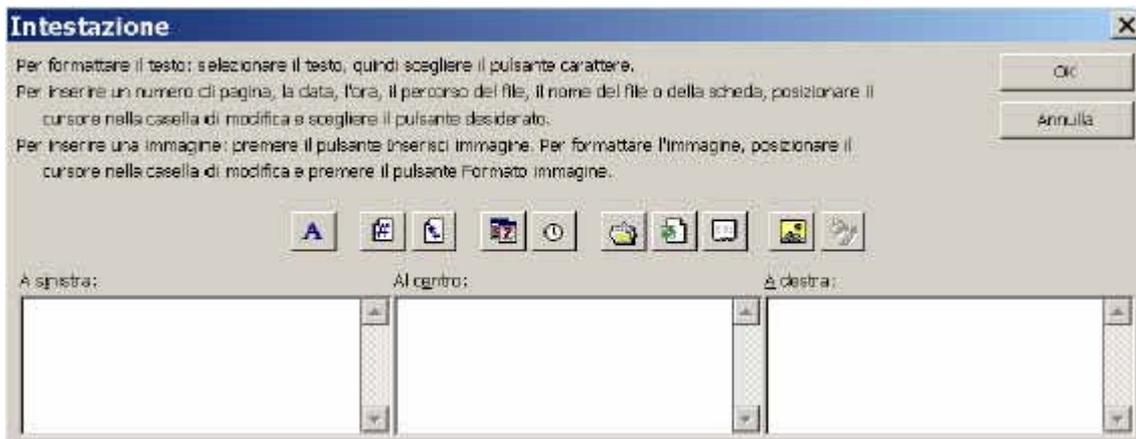
### 6.2.3 La scheda "Intestaz./Piè di pag."

Questa scheda permette di lavorare sull'intestazione e sul piè di pagina di ciascun foglio di lavoro. Possiamo dunque inserire il nome del file, dell'autore e il numero di pagina che compaia su tutte le pagine dei fogli di lavoro.



**Figura 68: La scheda "Intestaz./Piè di pag."**

Possiamo anche inserire un'intestazione o piè di pagina personalizzata, facendo clic sui tasti "Personalizza intestazione" e "Personalizza piè di pagina". Si apre una finestra (Figura 69) nella quale compaiono tre riquadri ("A sinistra:", "Al centro:", "A destra:") dove digitare il testo.



**Figura 69: Personalizza intestazione**

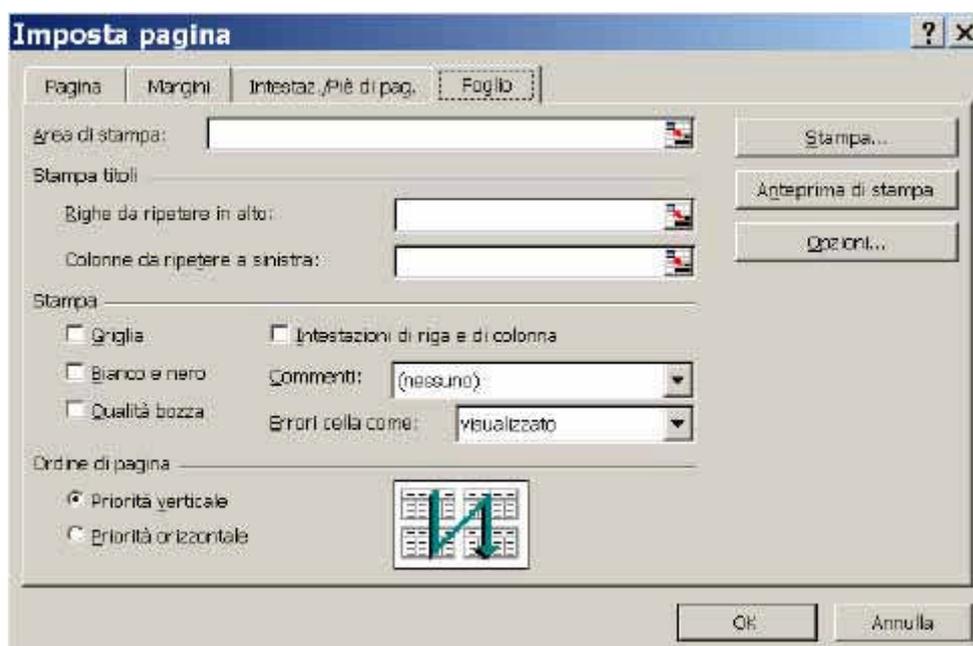
Nella finestra sono presenti anche dieci pulsanti, rappresentati da altrettante icone, la cui funzione è spiegata di seguito, da sinistra verso destra:

1. Tipo di carattere
2. Numero progressivo di pagina
3. Numero totale di pagine del documento
4. Data di stampa
5. Ora di stampa
6. Percorso del file
7. Nome del file
8. Scheda del file
9. Immagine
10. Formato

Dopo aver scelto il riquadro in cui inserire il testo è sufficiente cliccare su una o più icone per aggiungere una intestazione o piè di pagina nel nostro documento.

#### 6.2.4 La scheda "Foglio"

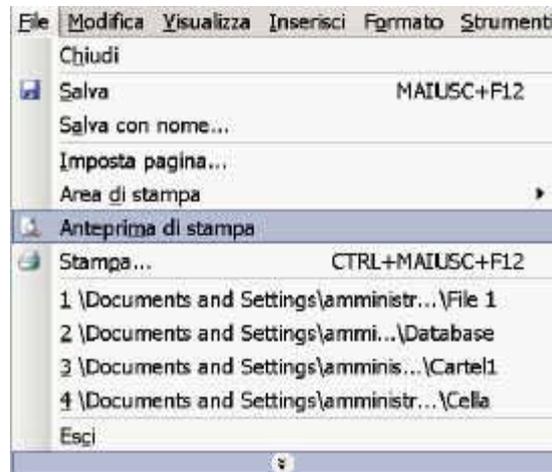
In questa scheda possiamo impostare l'area di stampa, dopo aver definito gli intervalli delle celle da stampare, possiamo inserire titoli oppure scegliere se stampare il file in bianco e nero ed altro ancora.



**Figura 70: La scheda "Foglio"**

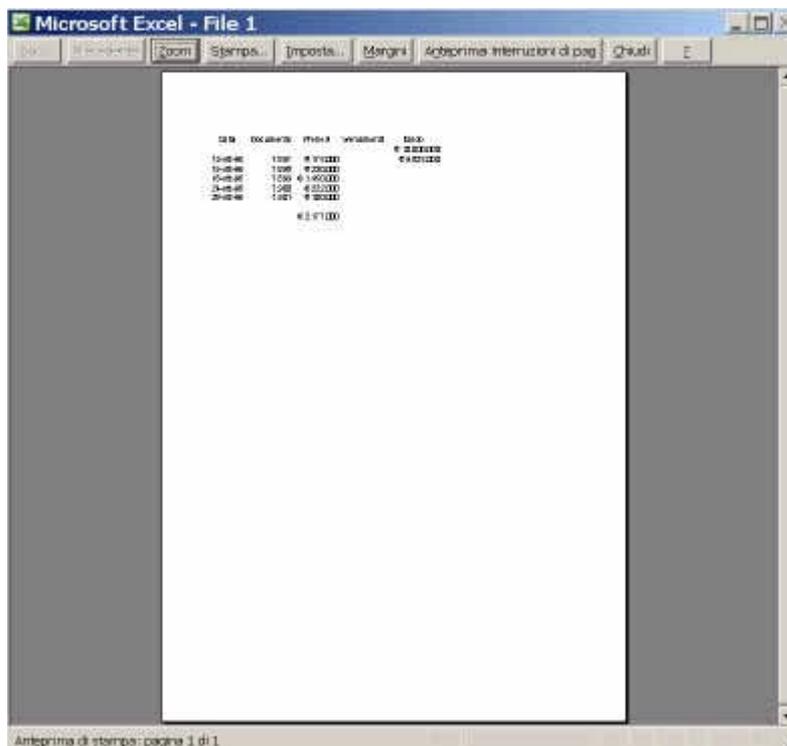
### 6.3 L'anteprima di stampa

Prima di mandare in stampa un documento conviene controllare come saranno stampate le celle, utilizzando l'ANTEPRIMA DI STAMPA, che possiamo aprire cliccando sulla voce ANTEPRIMA DI STAMPA presente nel menù FILE (Figura 71).



**Figura 71: L'anteprima di stampa**

Nella finestra ANTEPRIMA DI STAMPA viene visualizzato il nostro documento così come verrà stampato.



**Figura 72: La finestra "Anteprima di stampa"**

Sotto la barra del titolo si trova la barra degli strumenti di anteprima:

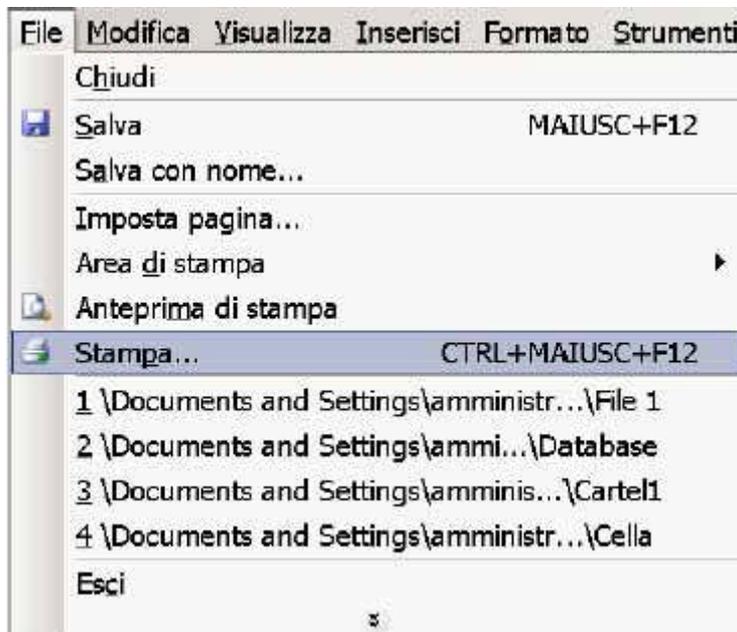
1. I tasti "Succ." e "Precedente" servono a spostarsi all'interno del documento, qualora questo sia composto da più di una pagina;
2. "Zoom" serve per ingrandire o ridimensionare il foglio dell'anteprima;
3. Con il tasto "Stampa" mandiamo il nostro documento in stampa;
4. Cliccando sul tasto "Imposta" si apre la finestra di dialogo IMPOSTA PAGINA, identica a quella illustrata nel capitolo 6.2;

5. Con il tasto "Margini" vengono visualizzate le linee che delimitano l'area di stampa del nostro documento, Da questa finestra possiamo spostare queste linee per ridefinire i margini della pagina;
  6. "Anteprima interruzione di pag" serve a modificare le interruzioni di pagina del nostro foglio di lavoro;
  7. Cliccando sul tasto "Chiudi" andremo a chiudere la finestra di anteprima di stampa;
  8. Con il tasto "?" si apre la guida in linea di Excel che fornisce informazioni sui tasti della barra degli strumenti di anteprima.
- Nella barra di stato, in basso nella finestra di anteprima, possiamo leggere il numero di pagine di cui è composto il nostro documento da stampare.

## 6.4 Stampa

Dopo aver scelto tutte le impostazioni del nostro documento è arrivato il momento di mandarlo in stampa.

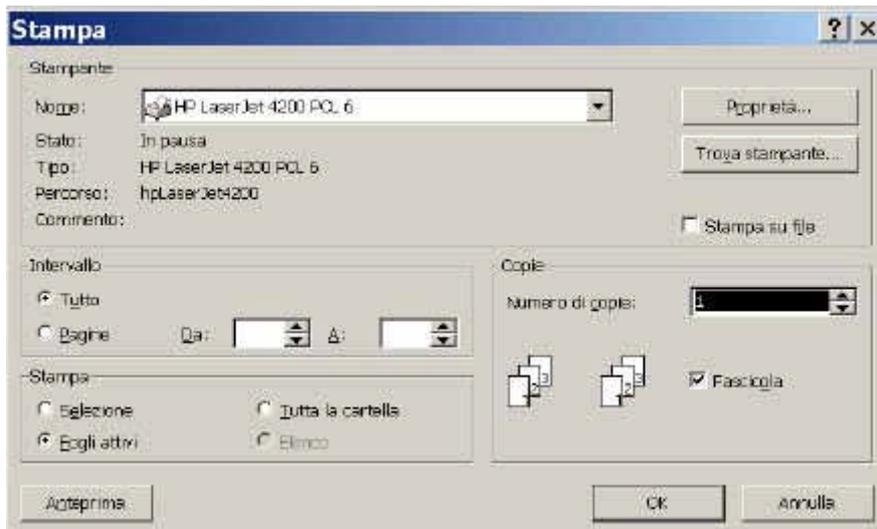
Possiamo farlo direttamente dalla finestra di anteprima di stampa cliccando sul tasto "Stampa", oppure scegliendo la voce STAMPA presente nel menù FILE (Figura 73).



**Figura 73: Il comando "Stampa"**

A questo punto si apre una finestra di dialogo nella quale si possono impostare varie opzioni per la stampa del documento.

Da qui si può scegliere la stampante, decidere se stampare tutto il documento o solo una parte di esso, oppure decidere quante copie del nostro file stampare, ecc.



**Figura 74: La finestra "Stampa"**

# MANUALE OPERATIVO EXCEL 2003

## CAPITOLO 6

### 7. Le formule

Uno degli obiettivi principali dei fogli di calcolo è di fornire il risultato di operazioni matematiche.

Le formule consentono di eseguire una serie di operazioni sulle celle, dalla semplice somma fino a funzioni complesse.

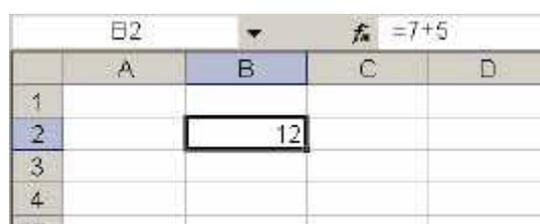
Una formula è composta da due elementi:

1. le **celle** da includere nella formula;
2. gli **operatori** che determinano il tipo di calcolo da eseguire.

Le formule iniziano sempre con il segno "=".

#### 7.1 Inserire le formule

Vediamo un semplice esempio di come scrivere una formula.



**Figura 75: Esempio di formula**

Nella cella B2 abbiamo digitato **=7+5**. Poiché abbiamo iniziato la stringa con il segno "=", Excel l'ha interpretata come una formula ed infatti, una volta premuto il tasto INVIO, nella cella B2 non compare più la stringa digitata (visibile nella barra della formula), ma il risultato della formula.

Le principali operazioni che Excel ci permette di fare sono:

OPERAZIONE	SIMBOLO
Somma	+
Sottrazione	-
Moltiplicazione	*
Divisione	/
Elevamento a potenza	^

Possiamo creare formule complesse, ma per fare questo dobbiamo tenere presente alcune regole matematiche, cioè l'ordine di precedenza degli operatori matematici.

1. Prima vengono calcolati gli elevamenti a potenza
2. Poi vengono calcolate le moltiplicazioni e divisioni
3. Infine vengono calcolate le addizioni e sottrazioni.

Finora abbiamo eseguito le operazioni scrivendo direttamente i numeri nella formula.

Ma possiamo anche scrivere una formula facendo riferimento a determinate celle.

### 8. Riferimenti alle celle

Tramite le loro coordinate, i riferimenti servono ad identificare le celle a cui applicare una formula.

In sostanza il riferimento è l'indirizzo univoco di una cella, determinato dall'intestazione della colonna e della riga del foglio di lavoro in cui si trova.

Esistono tre tipi di riferimento: quello relativo, quello assoluto e quello misto.

### 8.1 Riferimento relativo

Il riferimento relativo fornisce la posizione della cella relativamente a quella della cella attiva, ad esempio due celle in alto ed una a destra rispetto a quella attiva.

Per creare un riferimento relativo è sufficiente selezionare la cella nella quale inserire la funzione, digitare un segno di uguale e cliccare sulla cella alla quale vogliamo fare riferimento. Facciamo un esempio pratico per comprendere meglio la funzione del riferimento relativo. Nel nostro caso (Figura 76), per ottenere la stringa che compare nella barra della formula, dobbiamo selezionare la cella D3, digitare =, cliccare sulla cella B3, digitare \* e cliccare sulla cella C3.

	A	B	C	D	E
1					
2	<b>Prodotto</b>	<b>Imponibile</b>	<b>% IVA</b>	<b>Iva</b>	<b>Totale</b>
3	Computer	750	0,2	=B3*C3	=B3+D3
4	Monitor	150	0,2	=B4*C4	=B4+D4
5	Stampante	100	0,1	=B5*C5	=B5+D5
6	Scanner	90	0,2	=B6*C6	=B6+D6
7	Mouse	15	0,1	=B7*C7	=B7+D7
8	Scheda video	75	0,2	=B8*C8	=B8+D8
9	Scheda audio	55	0,2		=B9+D9

Figura 76: Riferimento relativo

Le formule scritte nella colonna D sono relative. Infatti, scrivendo la formula nella cella D3 e copiandola nelle righe in basso, Excel aggiorna automaticamente la formula nelle righe seguenti.

Questo succede perché Excel interpreta la formula non come **Bn\*Cn** (dove "n" sta per il numero di intestazione della riga), ma **Bn\*il valore scritto nella cella immediatamente a destra**.

### 8.2 Riferimento assoluto

A differenza del riferimento relativo, quello assoluto non fornisce la posizione della cella relativamente a quella della cella attiva, ma si riferisce sempre alla stessa cella.

Come possiamo vedere dalla Figura 77, la formula scritta nelle celle della colonna D è del tipo **Bn\*\$C\$3**. Il simbolo "\$" è l'elemento che comunica ad Excel di mantenere bloccato il riferimento alla cella anche se si copia la formula in altre celle.

Infatti, copiando la formula contenuta nella cella D3 nelle celle sotto, la formula diventerà **B4\*\$C\$3**, **B5\*\$C\$3**, **B6\*\$C\$3**, ecc., restando dunque fermo il riferimento alla cella C3.

	A	B	C	D	E
1					
2	<b>Prodotto</b>	<b>Imponibile</b>	<b>% IVA</b>	<b>Iva</b>	<b>Totale</b>
3	Computer	750	0,2	=B3*\$C\$3	=B3+D3
4	Monitor	150		=B4*\$C\$3	=B4+D4
5	Stampante	100		=B5*\$C\$3	=B5+D5
6	Scanner	90		=B6*\$C\$3	=B6+D6
7	Mouse	15		=B7*\$C\$3	=B7+D7
8	Scheda video	75		=B8*\$C\$3	=B8+D8
9	Scheda audio	55			=B9+D9

Figura 77: Riferimento assoluto

### 8.3 Riferimento misto

I riferimenti misti sono una combinazione dei due precedenti. Si tratta infatti di riferimenti in cui una parte dell'informazione è relativa, mentre l'altra è assoluta.

In questo caso possiamo rendere assoluto solo il riferimento della colonna e relativo il riferimento della riga, o viceversa. Per ottenere questo risultato dobbiamo digitare il simbolo "\$" davanti al riferimento che vogliamo rendere assoluto.

		C4      fx    =\$B4*C\$2			
	A	B	C	D	
1	<b>Cambio</b>	<b>Euro</b>	<b>Dollaro</b>	<b>Yen</b>	
2		1	1,198573	132,5647	
3	<b>Prodotto</b>	<b>Totale Euro</b>	<b>Totale Dollari</b>	<b>Totale Yen</b>	
4	Computer	900	=B4*C\$2	=B4*D\$2	
5	Monitor	180	=B5*C\$2	=B5*D\$2	
6	Stampante	110	=B6*C\$2	=B6*D\$2	
7	Scanner	108	=B7*C\$2	=B7*D\$2	
8	Mouse	16,5	=B8*C\$2	=B8*D\$2	
10	<b>Totale</b>				

**Figura 78: Riferimento misto**

Come possiamo vedere dall'esempio di Figura 78, copiando la formula digitata nella cella C4 nelle celle sotto e nella colonna D, il riferimento alla riga rimane inalterato (riga 2), mentre quello della colonna cambia in base al tipo di valuta usato.

#### 8.4 Riferimento ad altri fogli di lavoro

Oltre ai riferimenti alle celle presenti nel foglio di lavoro attivo, possiamo fare dei riferimenti anche a celle presenti in altri fogli di lavoro.

La procedura per crearli è simile a quella per creare gli altri riferimenti, e cioè:

1. selezionare la cella nella quale inserire la funzione;
2. digitare un segno di uguale;
3. cliccare sull'etichetta del foglio di lavoro contenente la cella alla quale vogliamo fare riferimento;
4. cliccare sulla cella alla quale vogliamo fare riferimento.

		C2      fx    =\$B2*Misto!C\$2			
	A	B	C	D	
1	<b>Prodotto</b>	<b>Totale Euro</b>	<b>Totale Dollari</b>	<b>Totale Yen</b>	
2	Computer	900,00	1.078,72	119.308,23	
3	Monitor	180,00	215,74	23.861,65	
4	Stampante	110,00	131,84	14.582,12	
5	Scanner	108,00	129,45	14.316,99	
6	Mouse	16,50	19,78	2.187,32	
7					

**Figura 79: Riferimento ad altri fogli di lavoro**

Come possiamo vedere dall'esempio di Figura 79, per calcolare l'importo espresso in dollari, abbiamo fatto riferimento alla cella C2 nel foglio di lavoro denominato "Misto". Questa cella, infatti, contiene il valore di cambio tra le valute Euro e Dollaro (Figura 80).

		C2		
		A	B	C
1	<b>Cambio</b>	<b>Euro</b>	<b>Dollaro</b>	<b>Yen</b>
2		1,00	1,198573	132,5647
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

Relativo / Assoluto / Misto / Altro Foglio

**Figura 80: Riferimento in un altro foglio di lavoro**

# MANUALE OPERATIVO EXCEL 2003

## CAPITOLO 7

### 9. Le funzioni

Finora, per effettuare le nostre operazioni, abbiamo usato delle formule semplici. Se avessimo bisogno di effettuare operazioni più complesse, dovremmo ricorrere alle funzioni. Excel mette a disposizione dell'utente un elevato numero di funzioni predefinite, finanziarie, matematiche, statistiche, e molte altre ancora.

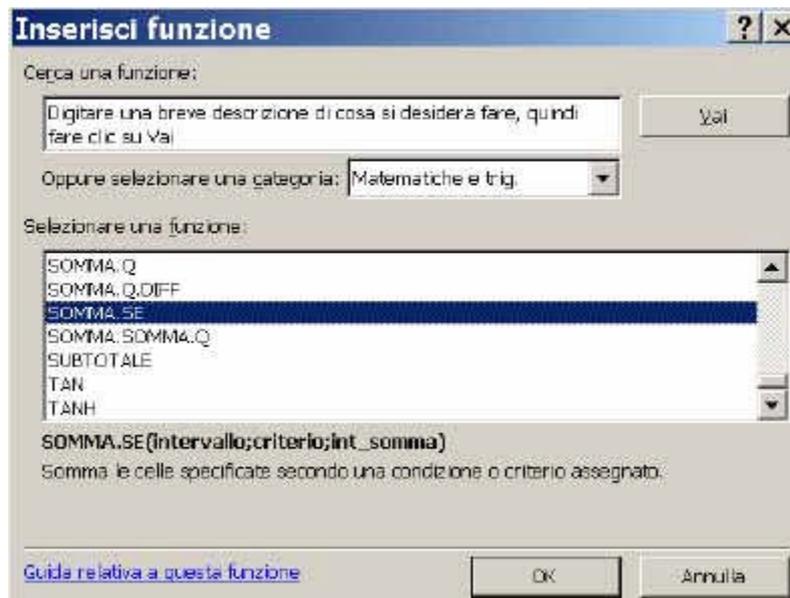
#### 9.1 Creazione guidata funzioni

Per inserire una funzione nel nostro foglio di lavoro, dobbiamo innanzitutto selezionare una cella, dopodichè cliccare sul tasto "INSERISCI FUNZIONE"  presente sulla barra della formula. A questo punto si apre la finestra di dialogo "Inserisci funzione", caratterizzata da tre riquadri (Figura 81).

Nel primo riquadro "Cerca una funzione" possiamo digitare una breve descrizione di ciò che vogliamo fare e quindi cliccare sul tasto "Vai" per ricevere un aiuto da Excel.

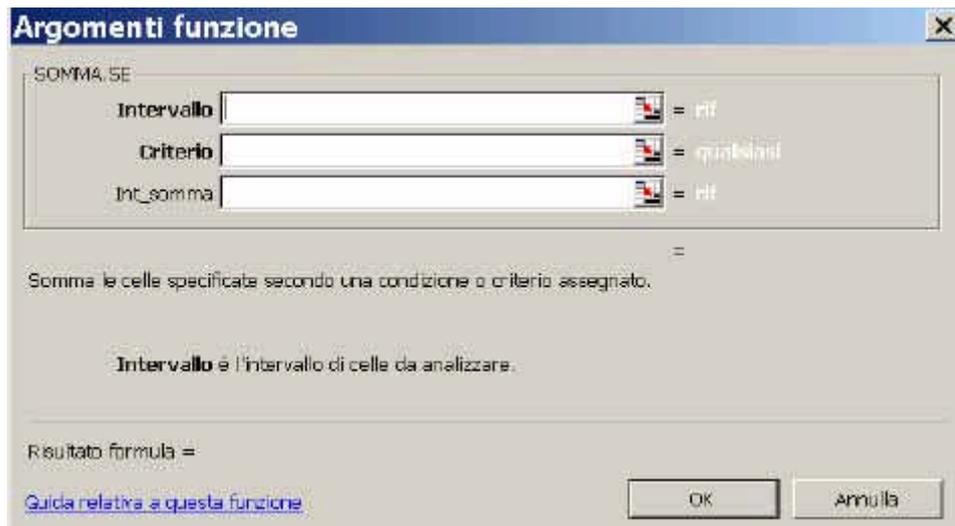
Il secondo riquadro "Oppure selezionare una categoria" ci consente di scegliere una categoria di funzioni nella quale pensiamo di trovare quella che vogliamo applicare.

L'elenco di funzioni presente nella categoria selezionata compare nel terzo riquadro "Selezionare una funzione".



**Figura 81: La finestra "Inserisci funzione"**

Una volta scelta la funzione presente nell'elenco si apre una ulteriore finestra di dialogo che ci permette di inserire i dati per la creazione della funzione (Figura 82).



**Figura 82: La finestra "Argomenti funzione"**

Dopo avere inserito i dati richiesti in questa finestra ed avere premuto il tasto "OK", Excel genererà automaticamente la funzione, che possiamo visualizzare nella barra della formula.

## 9.2 Alcuni esempi di funzioni

### 9.2.1 La funzione "SOMMA"

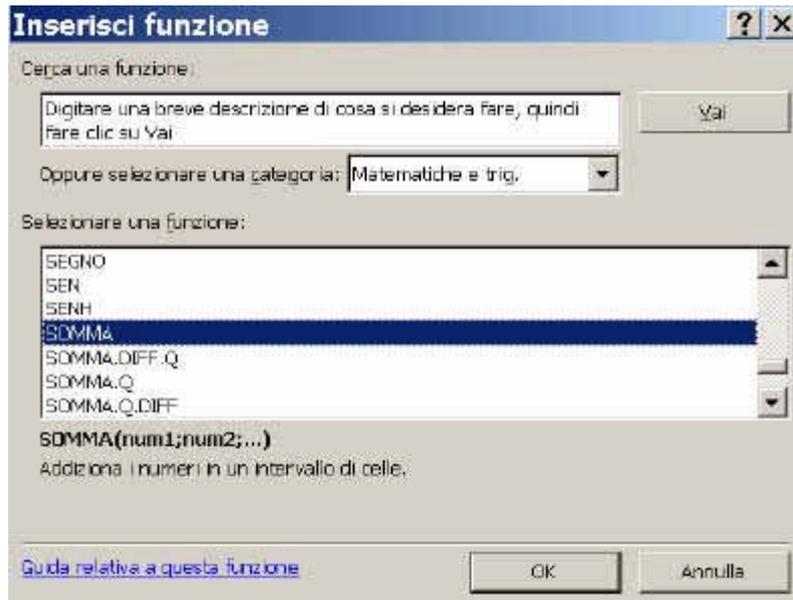
	A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.	I.
1	Cambio	Euro	Dollaro	Yen					
2		1,00	1,198573	132,5847					
3	Prodotto	Totale Euro	Totale Dollari	Totale Yen					
4	Computer	900,00	1.078,72	119.308,23					
5	Monitor	180,00	215,74	23.861,65					
6	Stampante	110,00	131,84	14.582,12					
7	Scanner	108,00	129,45	14.316,99					
8	Mouse	18,50	19,78	2.187,32					
10	Totale								

**Figura 83: Funzione "Somma"**

Supponiamo di volere fare la somma dei prezzi dei vari elementi che compongono il computer nell'esempio di Figura 83.

Per fare questo dobbiamo:

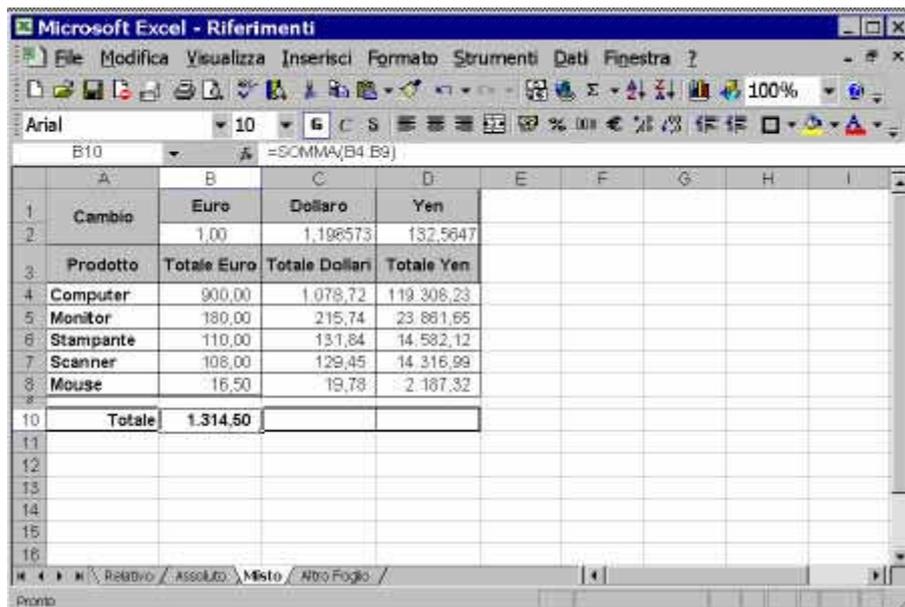
1. selezionare la cella nella quale inserire la funzione (nel nostro caso la cella B10);
2. cliccare sul tasto  $\Sigma$  presente sulla barra della formula;
3. scegliere "Matematiche e trig." dall'elenco di categorie che compare nella finestra "Inserisci funzione";
4. cliccare sulla voce "SOMMA" nella lista di funzioni presente nel riquadro in basso della finestra "Inserisci funzione" e cliccare su "OK";



5. digitare l'intervallo di celle nel riquadro "Num1" nella finestra "Argomenti funzione";



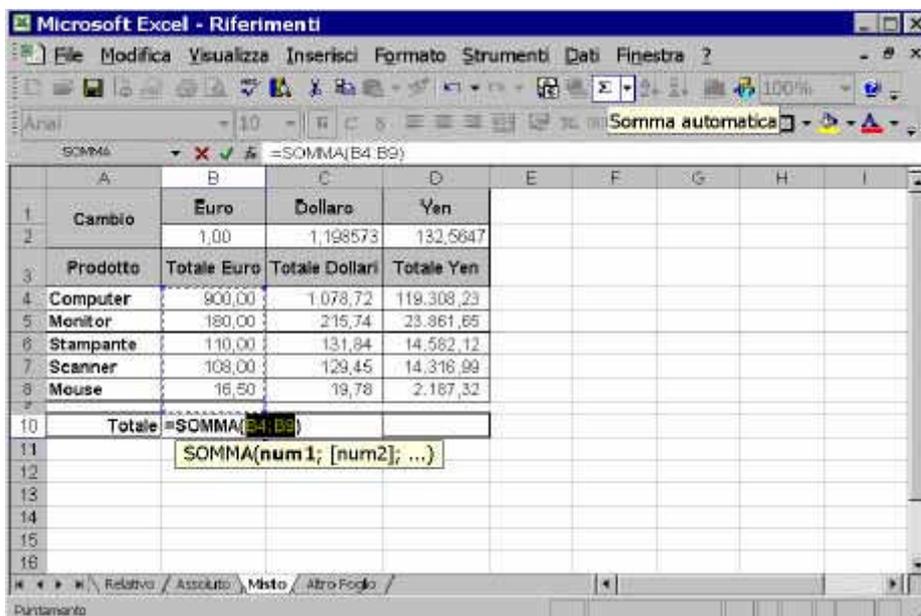
6. cliccare sul tasto "OK". Excel inserisce la formula nella cella B10.



**Figura 84: La funzione "Somma"**

Come possiamo vedere dall'esempio di Figura 84, Excel ha inserito la formula nella cella che avevamo scelto. In realtà nella cella vediamo il risultato della somma, ma nella barra della formula possiamo leggere la funzione appena creata.

La funzione "Somma" può essere inserita, molto più velocemente, anche dal comando "Somma automatica", identificato dall'icona  $\Sigma$  presente sulla barra degli strumenti. È necessario solamente selezionare la cella nella quale inserire la funzione e cliccare sul tasto "Somma automatica". Excel farà automaticamente la somma dei valori scritti nelle celle al di sopra di quella attiva.



**Figura 85: La funzione "Somma automatica"**

### 9.2.2 La funzione "MEDIA"

Supponiamo di volere fare la media dei voti ottenuti nei vari trimestri basandoci sull'esempio di Figura 86.

The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Med ia". The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Materia	Voto I Trim.	Voto II Trim.	Voto III Trim.	Voto IV Trim.	Media		
2	Italiano	6,5	4,5	7	5			
3	Matematica	7	7	6,5	7			
4	Inglese	8	6,5	7	7,5			
5	Tedesco	7	7	6	4,5			
6	Storia	4	6	6,5	5			
7	Geografia	7	7,5	8	8			
8	Scienze	4	5	5,5	6			

The formula bar at the top shows the active cell is F2, containing the text "=F2".

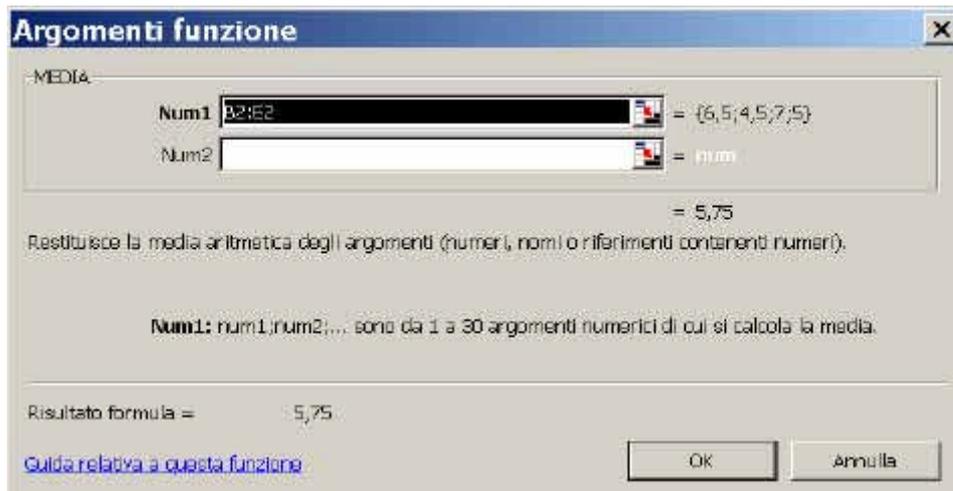
**Figura 86: La funzione "Media"**

Per ottenere la media dobbiamo:

1. selezionare la cella nella quale inserire la funzione (nel nostro caso F2);
2. cliccare sul tasto  presente sulla barra della formula;
3. scegliere "Statistiche" dall'elenco di categorie che compare nella finestra "Inserisci funzione";

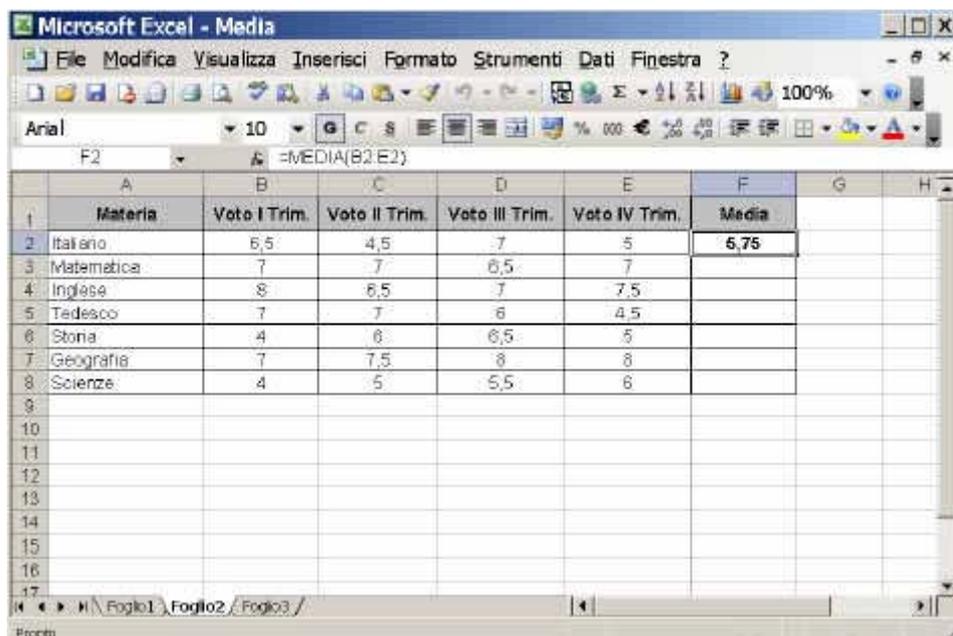


4. cliccare sulla voce "MEDIA" nella lista di funzioni presente nel riquadro in basso della finestra "Inserisci funzione" e cliccare su "OK";



**Figura 87: La funzione "Media"**

5. digitare l'intervallo di celle nel riquadro "Num1" nella finestra "Argomenti funzione" e cliccare sul tasto "OK";  
 Come possiamo vedere dalla Figura 87, nella parte inferiore della finestra "Argomenti funzione", compare già il risultato della formula che sarà visibile nella cella attiva quando verrà cliccato il tasto "OK".



**Figura 88**

### 9.2.3 La funzione "SE"

La funzione "Se" è molto utile quando vogliamo eseguire una operazione che risponda a determinate condizioni.

Questa funzione verifica il valore di una cella e compie un'operazione se risponde alla condizione imposta, altrimenti esegue un'altra operazione.

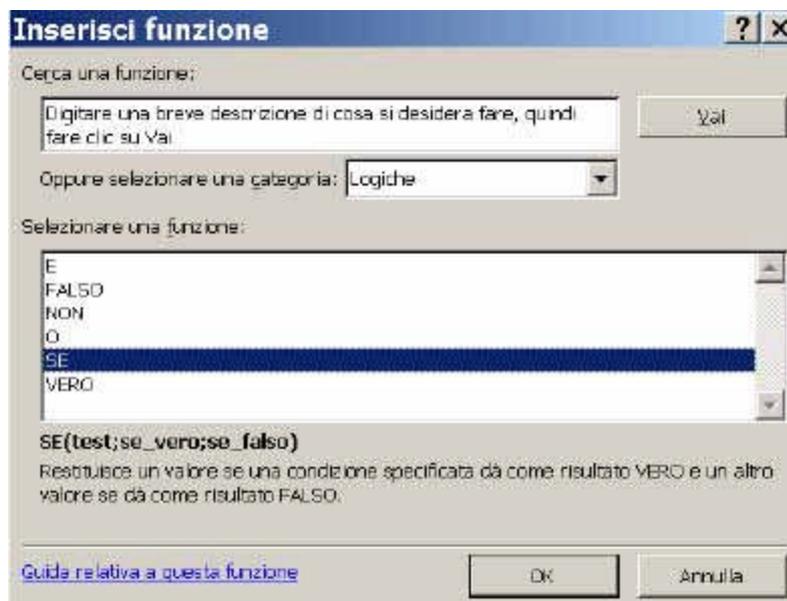
Vediamo un esempio basato sulla tabella di Figura 89

	A	B	C	D	E	F	G
	Società	Nazione	Imponibile	IVA	Totale		
2	Bianchi s.p.a.	ITA	500,00		500,00		
3	Rossi s.r.l.	ITA	450,00		450,00		
4	Jones Ltd	Extra U.E.	750,00		750,00		
5	Verdi	ITA	355,00		355,00		
6	Smith & Co. Ltd	Extra U.E.	950,00		950,00		
7	Bardot s.a.r.l.	U.E.	579,00		579,00		
8	Volkswagen GmbH	U.E.	1500,00		1500,00		
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

**Figura 89**

Noi vogliamo che Excel calcoli l'importo dell'Iva solo alle società italiane. Vediamo come fare:

1. selezionare la cella nella quale inserire la funzione (nel nostro caso D2);
2. cliccare sul tasto  presente sulla barra della formula;
3. scegliere "Logiche" dall'elenco di categorie che compare nella finestra "Inserisci funzione";



**Figura 90: La finestra "Inserisci funzione"**

4. cliccare sulla voce "SE" nella lista di funzioni presente nel riquadro in basso della finestra "Inserisci funzione" e cliccare su "OK";



**Figura 91: La finestra "Argomenti funzione"**

Analizziamo gli argomenti della finestra di Figura 91:

1. Nel riquadro "Test" abbiamo digitato la condizione che abbiamo stabilito;
2. Nel riquadro "Se\_vero" abbiamo scritto l'azione che Excel deve intraprendere se il risultato del test è vero;
3. Nel riquadro "Se\_falso" abbiamo scritto invece l'azione che Excel deve intraprendere se il risultato del test non soddisfa la condizione da noi stabilita;

In pratica abbiamo chiesto al programma di analizzare la cella B2. Se questa cella contiene il valore "ITA", cioè se la società è italiana, allora applica la formula C2\*0,2, altrimenti scrivi 0.

The screenshot shows the Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
	Società	Nazione	Imponibile	IVA	Totale		
2	Bianchi s.p.a	ITA	500,00	100,00	600,00		
3	Rossi s.r.l	ITA	450,00	91,80	550,80		
4	Jones Ltd.	Extra U.E.	750,00	0,00	750,00		
5	Vendi	ITA	355,00	71,00	426,00		
6	Smith & Co. Ltd.	Extra U.E.	950,00	0,00	950,00		
7	Bardot s.a.r.l.	U.E.	579,00	0,00	579,00		
8	Volkswagen GmbH	U.E.	1500,00	0,00	1500,00		

**Figura 92: Risultato della funzione**

Nella tabella di Figura 92 possiamo vedere che nella colonna D, le società italiane hanno l'importo dell'Iva, mentre quelle straniere hanno il valore 0,00.

#### 9.2.4 La funzione "SOMMA.SE"

Questa funzione è utile quando vogliamo calcolare la somma di varie voci di una tabella che corrispondono ad un valore specificato in una determinata colonna della tabella stessa.

Vediamo un esempio basato su una tabella di fatture.

	A	B	C	D	E
1	<b>Società</b>	<b>Nazione</b>	<b>Imponibile</b>	<b>IVA</b>	<b>Totale</b>
2	Bianchi s.p.a.	ITA	500,00	100,00	<b>600,00</b>
3	Rossi s.r.l.	ITA	459,00	91,80	<b>550,80</b>
4	Jones Ltd.	Extra U.E.	750,00	0,00	<b>750,00</b>
5	Verdi	ITA	355,00	71,00	<b>426,00</b>
6	Smith & Co. Ltd	Extra U.E.	950,00	0,00	<b>950,00</b>
7	Bardot s.a.r.l.	U.E.	579,00	0,00	<b>579,00</b>
8	Volkswagen GmbH	U.E.	1500,00	0,00	<b>1.500,00</b>
9	<b>Totale Fatturato a Società</b>	ITA			
10	<b>Totale Fatturato a Società</b>	U.E.			
11	<b>Totale Fatturato a Società</b>	Extra U.E.			

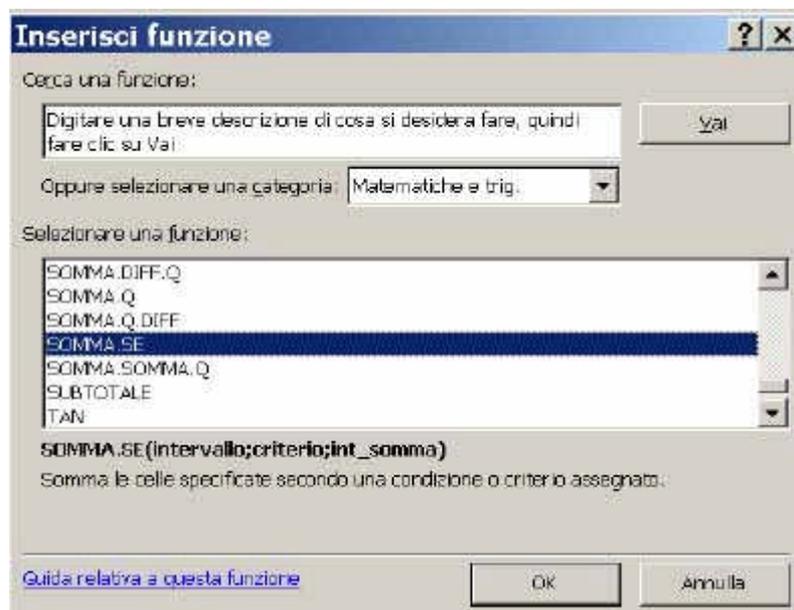
**Figura 93: Tabella di fatture**

Supponiamo di volere sapere il totale fatture emesse alle società italiane.

Per ottenere questo valore dobbiamo seguire questi passaggi:

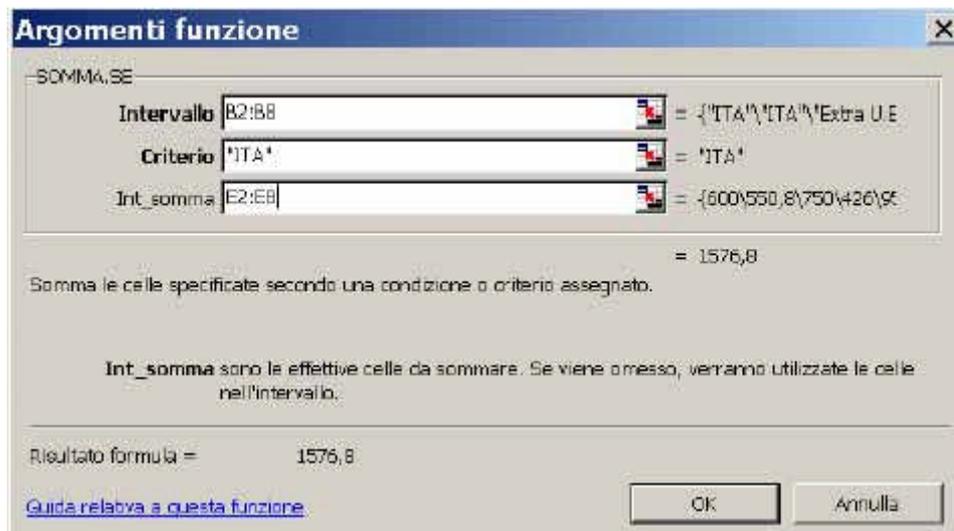
1. Selezionare la cella in cui vogliamo inserire la funzione (nel nostro caso la cella E9);
2. Clicchiamo sul pulsante "Inserisci funzione" sulla barra della formula;

A questo punto si apre la finestra di dialogo "Inserisci funzione"



3. scegliere "Matematiche e trig." dall'elenco di categorie che compare nella finestra "Inserisci funzione";

4. cliccare sulla voce "SOMMA.SE" nella lista di funzioni presente nel riquadro in basso della finestra "Inserisci funzione" e cliccare su "OK";



5. digitare l'intervallo di celle da analizzare nel riquadro "Intervallo" nella finestra "Argomenti funzione" (nel nostro caso B2:B8, cioè le celle della colonna "Nazione");
6. digitare il criterio in base al quale dobbiamo sommare i valori ("ITA" - **N.B.** Quando il criterio è una stringa di testo deve essere scritto tra virgolette);
7. digitare l'intervallo di celle da sommare nel riquadro "Int\_somma" (nel nostro caso E2:E8, cioè le celle della colonna "Totale");
8. cliccare sul tasto "OK" per inserire la funzione nella cella.

	A	B	C	D	E
1	<b>Società</b>	<b>Nazione</b>	<b>Imponibile</b>	<b>IVA</b>	<b>Totale</b>
2	Bianchi s.p.a.	ITA	500,00	100,00	<b>600,00</b>
3	Rossi s.r.l.	ITA	459,00	91,80	<b>550,80</b>
4	Jones Ltd.	Extra U.E.	750,00	0,00	<b>750,00</b>
5	Verdi	ITA	355,00	71,00	<b>426,00</b>
6	Smith & Co. Ltd.	Extra U.E.	950,00	0,00	<b>950,00</b>
7	Bardot s.a.r.l.	U.E.	579,00	0,00	<b>579,00</b>
8	Volkswagen GmbH.	U.E.	1500,00	0,00	<b>1.500,00</b>
9	<b>Totale Società Italiane</b>				<b>1.576,80</b>
10	<b>Totale Società U.E.</b>				
11	<b>Totale Società Extra U.E.</b>				

**Figura 94: Risultato della funzione**

### 9.2.5 La funzione "CONTA.SE"

Questa funzione è utile quando vogliamo contare il numero di voci di una tabella, che corrispondono ad un valore specificato in una determinata colonna della tabella stessa. Vediamo un esempio basato sulla solita tabella di fatture.

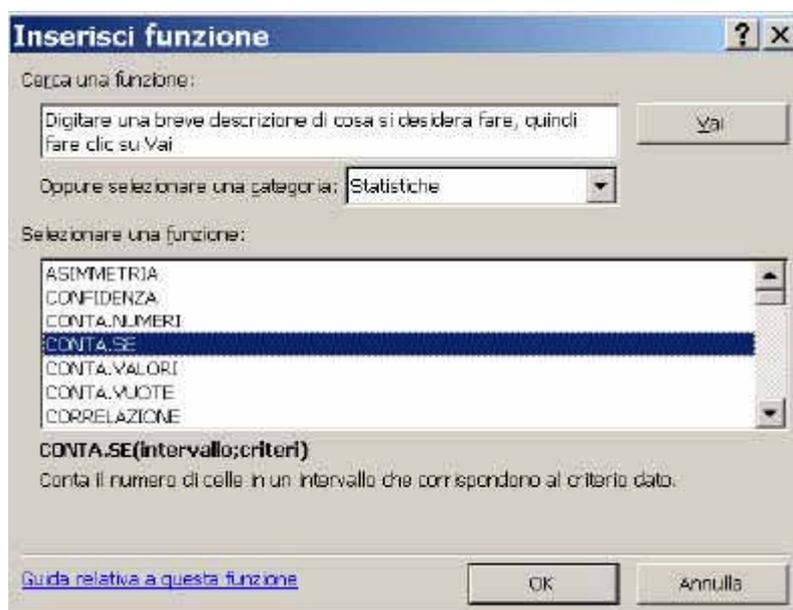
	A	B	C	D	E
1	<b>Società</b>	<b>Nazione</b>	<b>Imponibile</b>	<b>IVA</b>	<b>Totale</b>
2	Bianchi s.p.a.	ITA	500,00	100,00	<b>600,00</b>
3	Rossi s.r.l.	ITA	459,00	91,80	<b>550,80</b>
4	Jones Ltd.	Extra U.E.	750,00	0,00	<b>750,00</b>
5	Verdi	ITA	355,00	71,00	<b>426,00</b>
6	Smith & Co. Ltd.	Extra U.E.	950,00	0,00	<b>950,00</b>
7	Bardot s.a.r.l.	U.E.	579,00	0,00	<b>579,00</b>
8	Volkswagen GmbH.	U.E.	1500,00	0,00	<b>1.500,00</b>
9	<b>Totale Società Italiane</b>				
10	<b>Totale Società U.E.</b>				
11	<b>Totale Società Extra U.E.</b>				

**Figura 95: Tabella di fatture**

Supponiamo di volere sapere quante sono le società italiane.

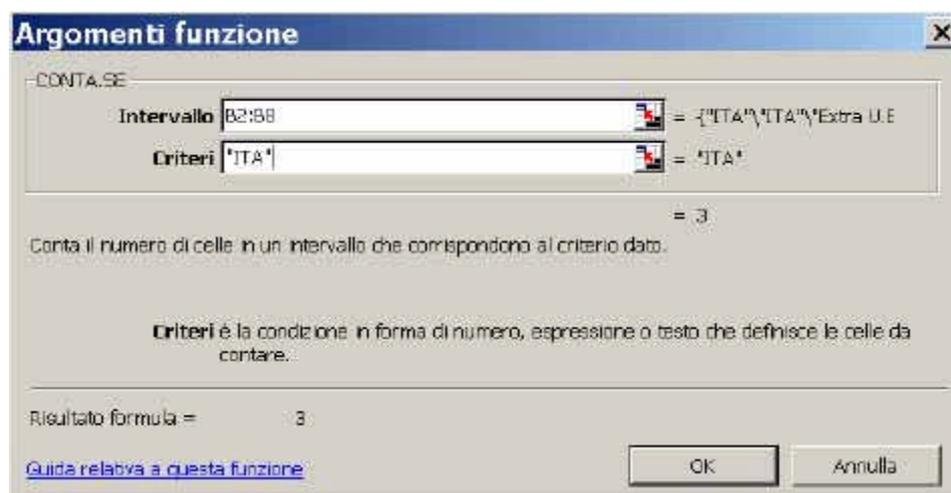
Per ottenere questo valore dobbiamo seguire questi passaggi:

1. Selezionare la cella in cui vogliamo inserire la funzione (nel nostro caso la cella B9);
  2. Clicchiamo sul pulsante "Inserisci funzione" sulla barra della formula;
- A questo punto si apre la finestra di dialogo "Inserisci funzione"



3. scegliere "Statistiche" dall'elenco di categorie che compare nella finestra "Inserisci funzione";

4. cliccare sulla voce "CONTA.SE" nella lista di funzioni presente nel riquadro in basso della finestra "Inserisci funzione" e cliccare su "OK";



5. digitare l'intervallo di celle da analizzare nel riquadro "Intervallo" nella finestra "Argomenti funzione" (nel nostro caso B2:B8, cioè le celle della colonna "Nazione");

6. digitare il criterio in base al quale dobbiamo sommare i valori ("ITA" - **N.B.** Quando il criterio è una stringa di testo deve essere scritto tra virgolette);

7. cliccare sul tasto "OK" per inserire la funzione nella cella.

	A	B	C	D	E
1	<b>Società</b>	<b>Nazione</b>	<b>Imponibile</b>	<b>IVA</b>	<b>Totale</b>
2	Bianchi s.p.a.	ITA	500,00	100,00	<b>600,00</b>
3	Rossi s.r.l.	ITA	459,00	91,80	<b>550,80</b>
4	Jones Ltd.	Extra U.E.	750,00	0,00	<b>750,00</b>
5	Verdi	ITA	355,00	71,00	<b>426,00</b>
6	Smith & Co. Ltd.	Extra U.E.	950,00	0,00	<b>950,00</b>
7	Bardot s.a.r.l.	U.E.	579,00	0,00	<b>579,00</b>
8	Volkswagen GmbH	U.E.	1500,00	0,00	<b>1.500,00</b>
9	<b>Totale Società Italiane</b>	3			
10	<b>Totale Società U.E.</b>				
11	<b>Totale Società Extra U.E.</b>				

**Figura 96: Risultato della funzione**

### 9.3 Creazione funzioni

Finora abbiamo visto come scrivere funzioni usando la creazione guidata, ma possiamo anche scriverle noi senza ricorrere all'aiuto di Excel. Analizziamo la funzione "Somma" dell'esempio illustrato nel paragrafo 9.2.1 **=SOMMA(B4:B8)**. Innanzitutto ricordiamoci che per fare comprendere ad Excel che ciò che stiamo scrivendo è una funzione dobbiamo iniziare con un "="; È necessario quindi specificare il tipo di funzione che vogliamo applicare (nel nostro caso "SOMMA"); Infine dobbiamo indicare l'intervallo di celle contenente i valori da sommare (un intervallo di celle viene identificato scrivendo il riferimento della prima e dell'ultima cella separati da due punti ":"). Questo è solo un esempio banale di funzione, ma possiamo anche creare funzioni più complesse. Dobbiamo solo fare molta attenzione alla sintassi.

## 10. Le opzioni

Cliccando sulla voce OPZIONI del menù STRUMENTI, andiamo ad aprire una finestra di dialogo, contenente 13 schede, nella quale possiamo modificare le impostazioni dell'area di lavoro. In questo manuale analizzeremo alcune di queste schede.

### 10.1 La scheda "Generale"

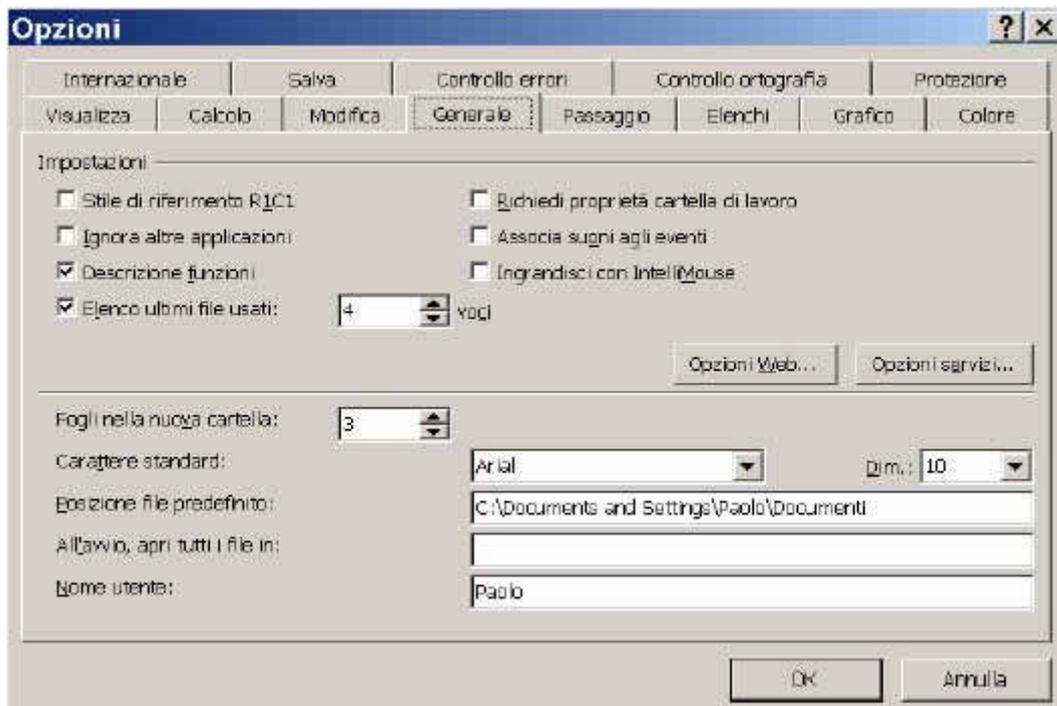
Analizziamo alcune impostazioni che possiamo modificare in questa scheda.

La scheda generale permette di modificare lo stile di riferimento del foglio di lavoro impostando un numero come intestazione di colonna, anziché una lettera dell'alfabeto.

Possiamo specificare il numero degli ultimi files usati da visualizzare nel menù FILE.

Da questa scheda si può decidere quanti fogli di lavoro deve contenere una nuova cartella di lavoro alla sua apertura.

Possiamo impostare, come predefinito, un tipo di carattere, in modo che all'apertura di una nuova cartella di lavoro, il carattere utilizzato sia quello da noi impostato.



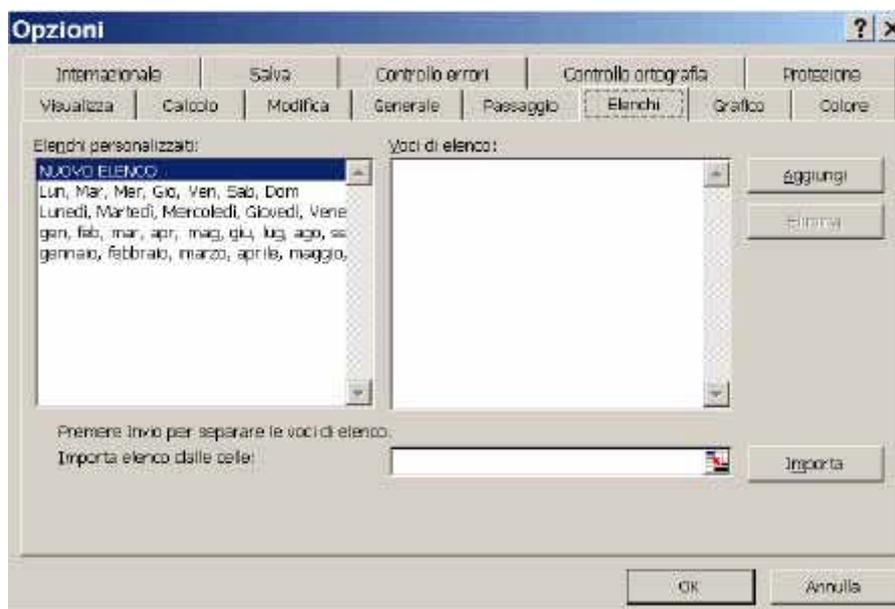
**Figura 97: La scheda "Generale"**

## 10.2 La scheda "Elenchi"

In questa scheda possiamo creare o importare elenchi personalizzati.

È una funzione utile quando dobbiamo scrivere frequentemente una stessa lista di nomi.

Anziché dover digitare ogni volta tutti i nomi della lista, possiamo utilizzare questa scheda per creare velocemente una lista personalizzata.

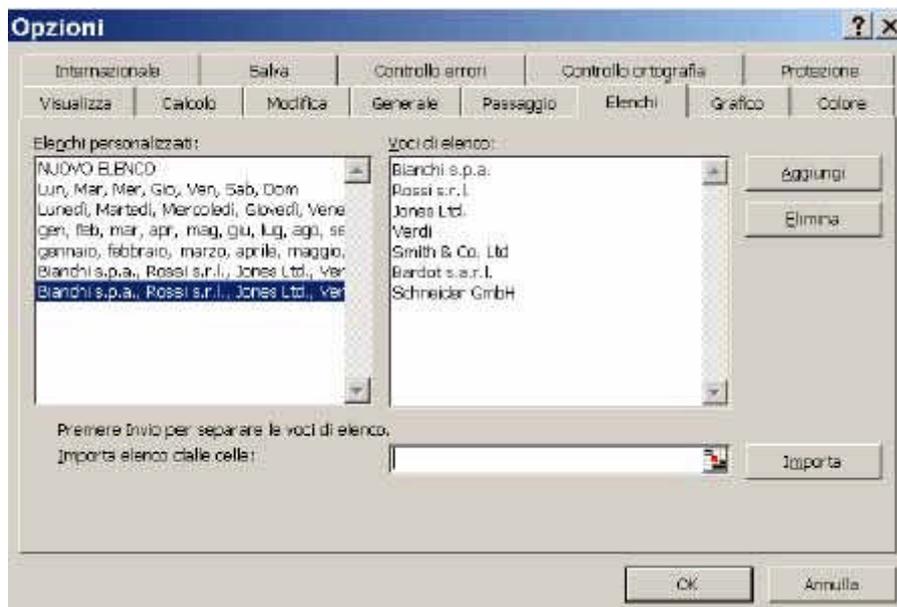


**Figura 98: La scheda "Elenchi"**

### 10.2.1 Creare un elenco personalizzato

Per creare un nuovo elenco è sufficiente eseguire questi passaggi:

1. Selezionare la voce NUOVO ELENCO nel riquadro "Elenchi personalizzati";
2. Digitare l'elenco di voci, nell'ordine in cui vogliamo che appaia, nel riquadro "Voci di elenco";



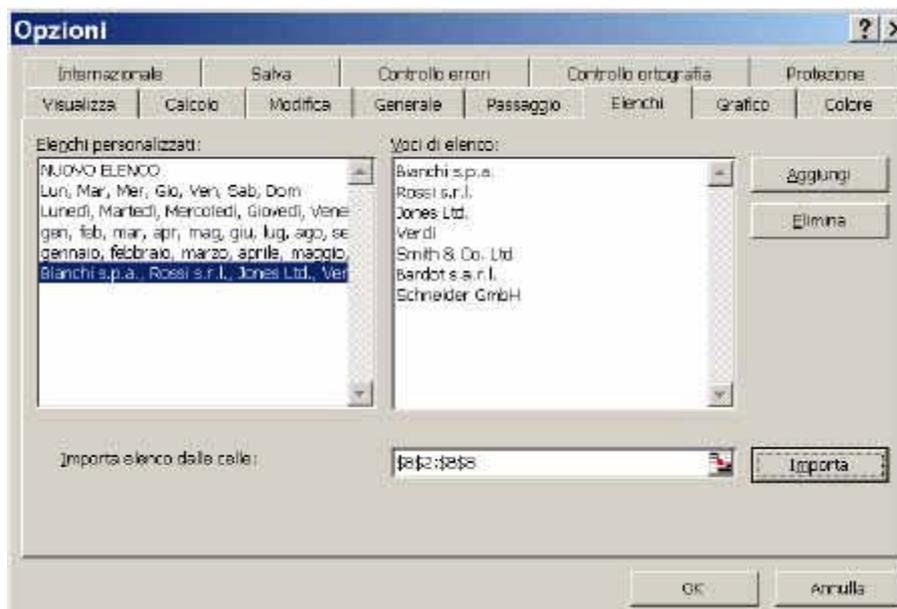
**Figura 99: Creare un nuovo elenco**

3. Cliccare sul tasto "Aggiungi", in modo da visualizzare il nuovo elenco nel riquadro "Voci di elenco";
4. Cliccare sul tasto "OK".

### 10.2.2 Importare un elenco personalizzato

Per importare un elenco di voci già esistente, dobbiamo procedere in questo modo:

1. Selezionare l'elenco di voci creato precedentemente;
2. Aprire la finestra di dialogo "Opzioni" alla scheda "Elenchi" e automaticamente, nella casella "Importa elenco dalle celle", viene visualizzato l'intervallo di celle corrispondente all'elenco;



**Figura 100: Importare un elenco di voci già esistente**

3. Cliccare sul tasto "Importa", in modo da visualizzare il nuovo elenco nei riquadri "Voci di elenco" ed "Elenchi personalizzati" ;
4. Cliccare sul tasto "OK".

Una volta creato o importato un nuovo elenco, non dobbiamo più digitare ogni volta tutti i nomi della lista, ma sarà sufficiente scrivere il primo e trascinare il quadratino nero nell'angolo in basso a destra della cella per compilare automaticamente l'intero elenco.

### 10.2.3 Eliminare un elenco di voci

Per eliminare un elenco di voci che non ci serve più, dobbiamo selezionarlo nel riquadro "Elenchi personalizzati" e cliccare sul tasto "Elimina".

### 10.3 La scheda "Salva"

In questa scheda possiamo impostare il salvataggio automatico della nostra cartella di lavoro. È possibile stabilire l'intervallo di tempo tra un salvataggio e quello seguente.

Il salvataggio automatico è impostato di default, ma possiamo disattivarlo, aggiungendo il segno di spunta nella casella "Disabilita Salvataggio automatico".

Sempre da questa finestra di dialogo è possibile definire una cartella in cui salvare automaticamente la nostra cartella di lavoro, indicando il percorso nel riquadro "Percorso Salvataggio automatico".

Naturalmente per rendere attive le modifiche effettuate dobbiamo cliccare sul tasto "OK".

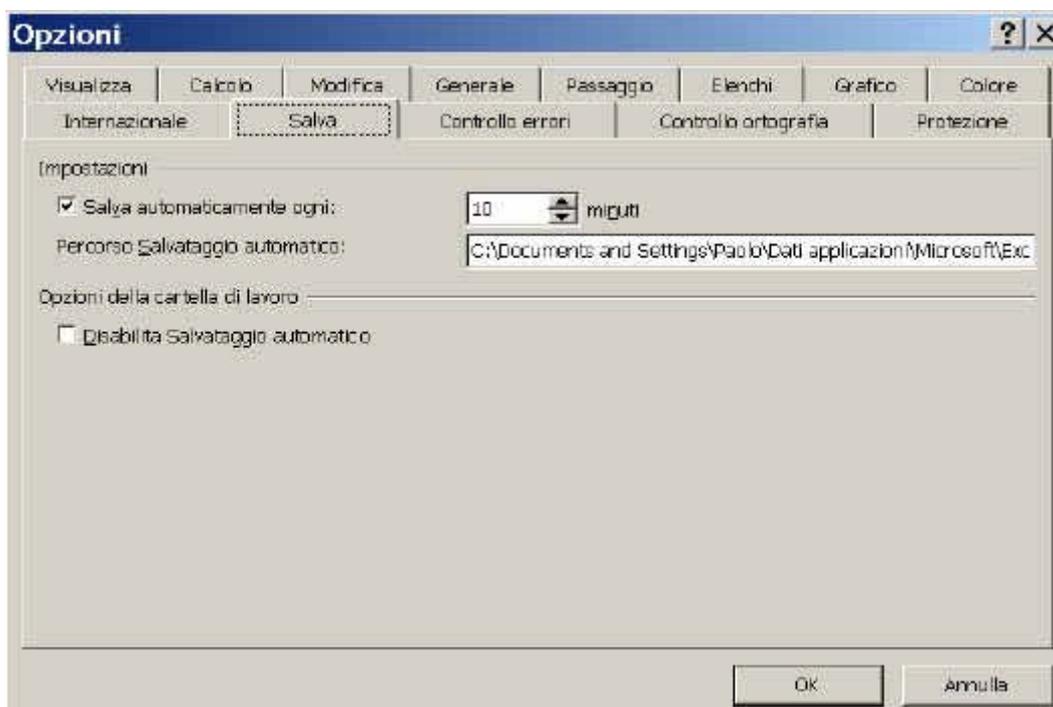
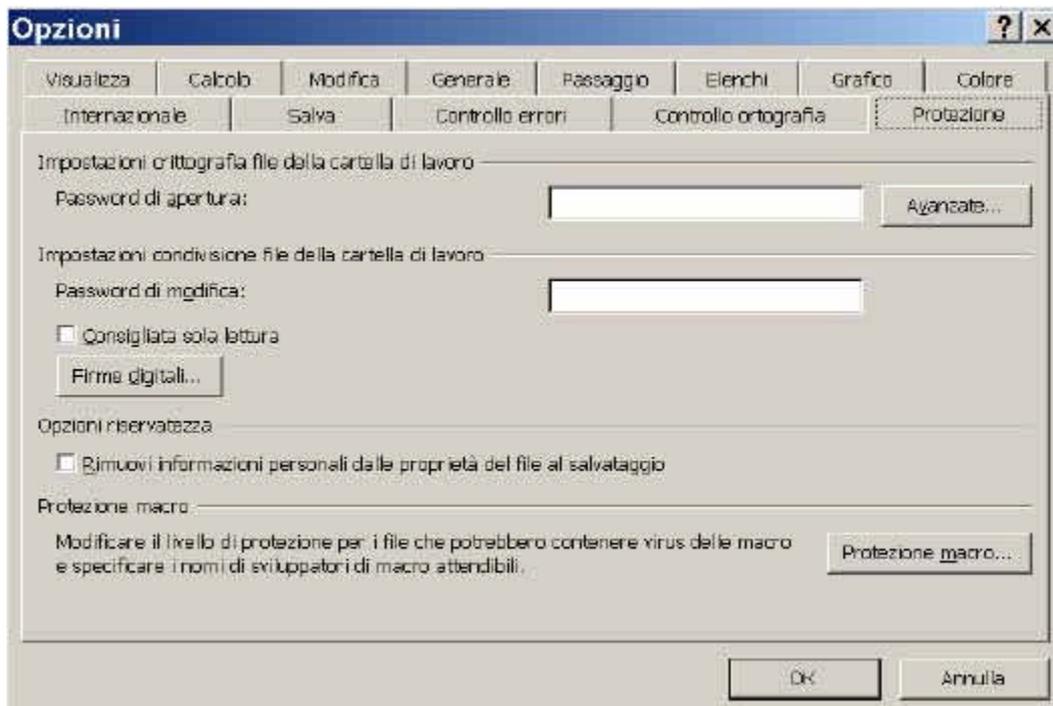


Figura 101: La scheda "Salva"

### 10.4 La scheda "Protezione"

Nella scheda "Protezione" possiamo impostare i valori per proteggere le nostre cartelle di lavoro o limitarne l'accesso ad altri utenti.



**Figura 102: La scheda "Protezione"**

Per assegnare una password di apertura ad una cartella di lavoro è sufficiente eseguire questi passaggi:

1. Aprire una cartella di lavoro;
2. Aprire la scheda "Protezione" nella finestra di dialogo "Opzioni" che si apre dal menù STRUMENTI;
3. Digitare una Password nel riquadro "Password di apertura";
4. Cliccare sul tasto "OK".

A questo punto, tutte le volte che vogliamo aprire quella cartella di lavoro dovremo digitare la nostra password nella finestra che si apre automaticamente e cliccare sul tasto "OK" (Figura 103).



**Figura 103: La finestra "Password"**

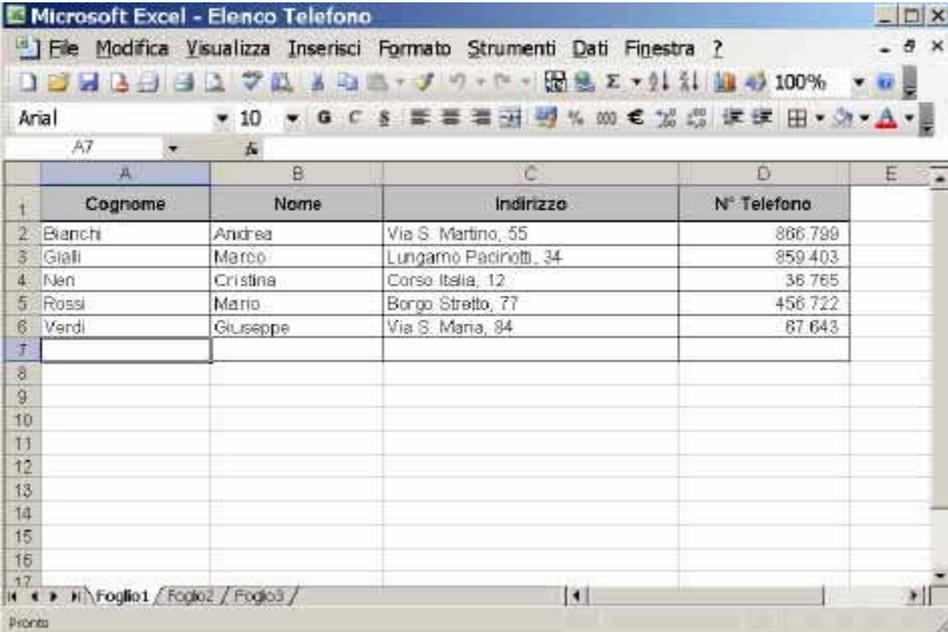
# MANUALE OPERATIVO EXCEL 2003

## CAPITOLO 8

### 11. Database

Il database è un insieme, strutturato, di dati omogenei. I dati sono organizzati in campi e record che corrispondono alle colonne e alle righe delle tabelle di Excel.

Un esempio di database può essere l'elenco telefonico nel quale i campi contengono i dati relativi agli utenti (cognome, nome, indirizzo e numero di telefono), mentre i record contengono i dati del singolo utente.



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Elenco Telefono". The spreadsheet contains a table with the following data:

	A	B	C	D	E
1	Cognome	Nome	Indirizzo	N° Telefono	
2	Bianchi	Andrea	Via S. Martino, 55	866 799	
3	Giuli	Mario	Lungarno Pacinotti, 34	859 403	
4	Neri	Cristina	Corso Italia, 12	36 765	
5	Rossi	Mario	Borgo Stretto, 77	456 722	
6	Verdi	Giuseppe	Via S. Maria, 84	67 643	
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

**Figura 104: Esempio di database**

Come possiamo vedere dal nostro esempio, i dati sono ordinati secondo una determinata struttura. Nel primo campo (o colonna) dovrà essere scritto solo il cognome dell'utente, così come nel secondo campo dovrà essere scritto solo il nome, ecc. Cioè non posso scrivere il nome dell'utente nel campo del cognome o in quello dell'indirizzo, poiché perderei l'utilità del mio database.

#### 11.1 Creiamo un database

Proviamo ora a creare un database per le fatture.

Dobbiamo innanzitutto creare una struttura scrivendo i nomi dei campi nella prima riga della nostra tabella.

È molto importante preparare una tabella ben strutturata che definisca i campi del nostro database, per evitare di dover modificare il nostro lavoro quando tutti i dati sono stati inseriti. Per esempio, se avessimo immesso delle formule in alcuni campi, rischieremo di perdere i riferimenti alle celle originarie, ed avremmo quindi un risultato non corretto. Dovremmo, in questo caso, perdere un po' di tempo per riorganizzare il database.

Dunque è consigliabile analizzare i dati a disposizione e creare il database sulla base di questi.

	A	B	C	D	E
1	N° Fattura	Imponibile	IVA	Totale	Scadenza
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

**Figura 105: Struttura di un database**

Una volta definiti i campi dobbiamo formattare la nostra tabella.

Poiché i campi del nostro database devono contenere dati omogenei, è necessario definirne il formato, in modo che tutte le celle di una determinata colonna vengano visualizzate nello stesso modo.

Nel nostro caso, il primo campo (N° Fattura) dovrà avere il formato "Generale" oppure "Numero", i campi "Imponibile", "IVA" e "Totale" dovranno avere il formato "Numero" o "Valuta", mentre il campo "Scadenza" avrà il formato "Data".

Se vogliamo che l'importo dell'IVA ed il Totale fattura vengano calcolati automaticamente, dobbiamo inserire delle formule nei due campi e copiarle in tutte le celle sottostanti.

	A	B	C	D	E
1	N° Fattura	Imponibile	IVA	Totale	Scadenza
2			=B2*20%	=SOMMA(B2:C2)	
3			=B3*20%	=SOMMA(B3:C3)	
4			=B4*20%	=SOMMA(B4:C4)	
5			=B5*20%	=SOMMA(B5:C5)	
6			=B6*20%	=SOMMA(B6:C6)	
7			=B7*20%	=SOMMA(B7:C7)	
8			=B8*20%	=SOMMA(B8:C8)	
9			=B9*20%	=SOMMA(B9:C9)	
10			=B10*20%	=SOMMA(B10:C10)	
11			=B11*20%	=SOMMA(B11:C11)	
12			=B12*20%	=SOMMA(B12:C12)	
13			=B13*20%	=SOMMA(B13:C13)	
14			=B14*20%	=SOMMA(B14:C14)	
15			=B15*20%	=SOMMA(B15:C15)	
16			=B16*20%	=SOMMA(B16:C16)	

**Figura 106: Inserimento delle formule**

A questo punto sarà sufficiente inserire i dati relativi alle fatture digitando i loro valori nei campi "N° Fattura", "Imponibile" e "Scadenza", poiché i campi "IVA" e "Totale" verranno calcolati automaticamente da Excel.

	A	B	C	D	E
1	N° Fattura	Imponibile	IVA	Totale	Scadenza
2	1	1.500,42	300,08	1.800,50	05/07/04
3	2	1.750,00	350,00	2.100,00	05/07/04
4	3	3.455,53	691,11	4.146,64	06/07/04
5	4	355,00	71,00	426,00	07/07/04
6	5	34.506,00	6.901,20	41.407,20	07/07/04
7	6	9.443,35	1.888,67	11.332,02	10/07/04
8	7	5.734,23	1.146,85	6.881,08	11/07/04
9	8	9.000,00	1.800,00	10.800,00	11/07/04
10	9	4.475,57	895,11	5.370,68	12/07/04
11	10	2.509,12	501,82	3.010,94	13/07/04
12	11	755,21	151,04	906,25	13/07/04
13	12	4.124,44	824,89	4.949,33	13/07/04
14	13	3.674,00	734,80	4.408,80	14/07/04
15	14	374,87	74,97	449,84	15/07/04
16	15	9.456,53	1.891,71	11.350,24	15/07/04

**Figura 107: Il nostro database completo di dati**

Naturalmente possiamo inserire dei nuovi record (righe) nel nostro database con la stessa procedura spiegata al paragrafo 4.6.6. Dobbiamo solamente ricordarci di copiare le formule nelle celle corrispondenti ai campi "IVA" e "Totale".

## 11.2 Ordinamento dati

Quando inseriamo i dati in un database, spesso non li scriviamo in ordine, ma li immettiamo man mano che arrivano.

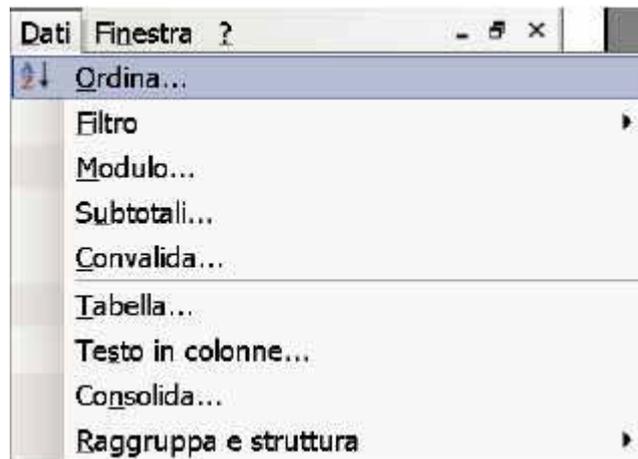
	A	B	C	D
1	Titolo	Genere	Anno	Editore
2	La storia infinita	Fantastico	1979	Longanesi & c.
3	La bussola d'oro	Fantastico	1995	Salani Editore
4	La lama sottile	Fantastico	1997	Salani Editore
5	Re per sempre	Fantastico	1992	Longanesi & c.
6	Chocolat	Sentimento	1998	Garzanti
7	Harry Potter e il calice di fuoco	Fantastico	2000	Salani Editore
8	I misteriosi cammini di Avalon	Fantastico	1994	Sonzogno
9	Excalibur e il sonno di Re Artù	Fantastico	1994	Sonzogno
10	Piedipiatti a Belfast	Giallo	1989	Fratelli Melita Editori
11	Cocktail Time	Narrativa	1958	Mursia
12	Finestra sul vuoto	Giallo	1942	Feltrinelli
13	La pietra del vecchio pescatore	Fantastico	1985	Tea Due
14	L'ultimo incantesimo	Fantastico	1979	Bur
15	Lo Hobbit	Fantastico	1937	Rusconi
16	Il signore degli Anelli	Fantastico	1968	Rusconi

**Figura 108: Database con i dati da ordinare**

La Figura 108 mostra un esempio di database con i dati inseriti alla rinfusa.

Se volessimo ordinare alfabeticamente i dati per titolo del libro, dovremmo procedere così:

1. Selezionare una cella del campo "Titolo";
2. Scegliere il comando "ORDINA" dal menù "Dati"



A questo punto si apre la finestra di dialogo "Ordina", in cui dobbiamo selezionare il criterio secondo il quale ordinare il nostro database.

3. Scegliere la voce "Titolo" nel riquadro "Ordina per" e selezionare il tipo di ordinamento (crescente o decrescente);

4. Decidere l'intervallo di dati da ordinare. Se seleziono "Con riga di intestazione" Excel ordina i miei dati considerando che nella prima riga ho inserito l'intestazione (che naturalmente non deve essere compresa nell'intervallo). Al contrario, se seleziono "Senza riga di intestazione" Excel ordina i miei dati senza considerare che nella prima riga ho inserito l'intestazione e quindi mette in ordine alfabetico anche questa;



5. Infine cliccare su "OK" per vedere il database ordinato secondo il nostro criterio.

È possibile anche specificare più di un criterio di ordinamento del database, scegliendoli dagli elenchi a discesa che compaiono nella finestra di dialogo "Ordina". Naturalmente il criterio che viene applicato per primo è quello specificato nella prima finestra, poi quello nella seconda ed infine quello nella terza.

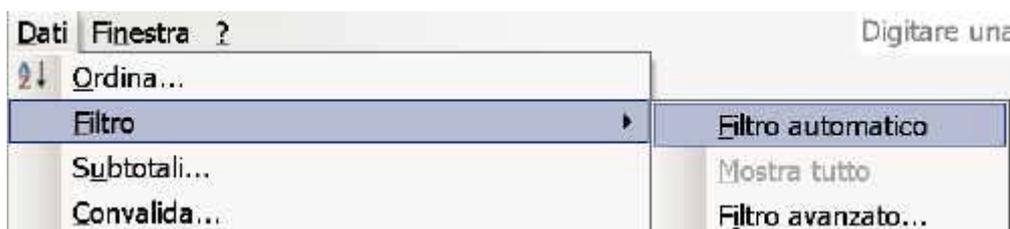


### 11.3 Il filtro automatico

Quando si ha un elenco formato da molti record ed abbiamo bisogno di trovare un dato in breve tempo abbiamo bisogno di un aiuto da Excel.

Un modo semplice ed efficace è sicuramente il filtro automatico.

Per Applicare il filtro automatico ad una tabella dobbiamo selezionare una cella all'interno della tabella stessa e cliccare sulla voce FILTRO AUTOMATICO nel sottomenu FILTRO che si apre cliccando sulla voce DATI nella barra dei menu.



**Figura 109: Il comando "filtro automatico"**

Nella prima riga, quella dell'intestazione della tabella, compaiono ora alcune freccette nere.

	A	B	C	D
1	Titolo ▼	Genere ▼	Anno ▼	Editore ▼
2	La storia infinita	Fantastico	1979	Longanesi & c.
3	La bussola d'oro	Fantastico	1995	Salani Editore
4	La lama sottile	Fantastico	1997	Salani Editore

**Figura 110: Il filtro automatico**

Cliccando sulla freccetta nell'intestazione del campo si apre un elenco a discesa contenente la lista delle voci digitate in quel campo, ordinata alfabeticamente.

	A	B	C	D
1	Titolo	Genere	Anno	Editore
2	La storia infinita	Ordinamento crescente	1979	Longanesi & c.
3	La bussola d'oro	Ordinamento decrescente	1995	Salani Editore
4	La lama sottile	(Tutto)	1997	Salani Editore
5	Re per sempre	(Primi 10...)	1992	Longanesi & c.
6	Chocolat	(Personalizza...)	1998	Garzanti
7	Harry Potter e il calice di fuoco	Fantastico	2000	Salani Editore
8	I misteriosi cammini di Avalon	Giallo	1994	Sonzogno
9	Excalibur e il sonno di Re Artù	Narrativa	1994	Sonzogno
10	Piedipiatti a Belfast	Sentimento	1989	Fratelli Melita Editori
11	Cocktail Time	Fantastico	1958	Mursia
12	Finestra sul vuoto	Giallo	1942	Feltrinelli
13	La pietra del vecchio pescatore	Fantastico	1985	Tea Due
14	L'ultimo incantesimo	Fantastico	1979	Bur
15	Lo Hobbit	Fantastico	1937	Rusconi
16	Il signore degli Anelli	Fantastico	1966	Rusconi

**Figura 111: Selezione di un record**

Cliccando su una di queste voci si visualizzano tutti i record contenenti la voce selezionata (Figura 112).

	A	B	C	D
1	Titolo	Genere	Anno	Editore
10	Piedipiatti a Belfast	Giallo	1989	Fratelli Melita Editori
12	Finestra sul vuoto	Giallo	1942	Feltrinelli
17				
18				
19				

**Figura 112: Il record selezionato**

Per togliere il filtro dobbiamo cliccare nuovamente sulla freccetta e scegliere la voce "(Tutto)".

	A	B	C	D
1	Titolo	Genere	Anno	Editore
10	Piedipiatti a Belfast	Ordinamento crescente	1989	Fratelli Melita Editori
12	Finestra sul vuoto	Ordinamento decrescente	1942	Feltrinelli
17		(Tutto)		
18		(Primi 10...)		
19		(Personalizza...)		
20		Fantastico		
21		Giallo		
22		Narrativa		
		Sentimento		

**Figura 113: Togliere il filtro**

Aperto l'elenco a discesa, oltre alla lista delle voci contenute nel campo, ci sono altri due comandi: "Primi 10" e "Personalizza".

### 11.3.1 Il comando "Primi 10"

Il comando "Primi 10" serve a trovare i 10 (in realtà possiamo specificare noi il numero) valori più alti o più bassi dell'intera colonna.

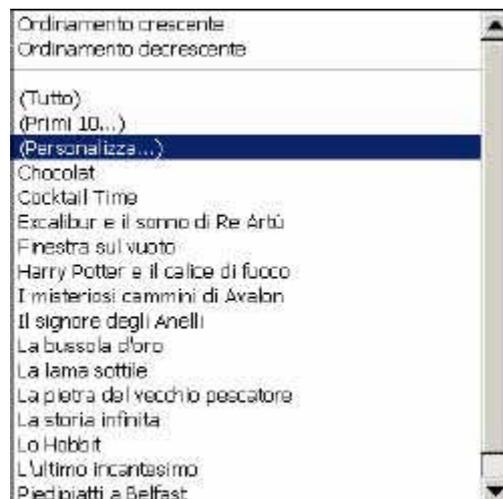


**Figura 114: Filtro automatico primi 10**

Ovviamente dobbiamo utilizzare questo comando nelle colonne contenenti valori numerici. Da questa finestra possiamo specificare se vogliamo filtrare i valori più alti o più bassi, scegliendo le opzioni dal riquadro a sinistra, possiamo decidere il numero di valori da cercare dal riquadro al centro, mentre da quello a destra possiamo scegliere se calcolare il filtro utilizzando i valori oppure la percentuale sul totale.

### 11.3.2 Il comando "Personalizza"

Il comando "Personalizza" serve a filtrare i dati utilizzando due criteri, entrambi sullo stesso campo.



Per utilizzare più criteri è necessario specificare uno dei due operatori logici, chiamati "And" e "Or" (in italiano possiamo tradurli con "E" e con "Oppure"). Usando "And" io chiedo ad Excel di filtrare i dati solo se entrambi i criteri specificati vengono soddisfatti (Criterio1 "And" Criterio2). Usando "Or", invece, chiedo ad Excel di filtrare i dati se almeno uno dei due criteri specificati viene soddisfatto (Criterio1 "Or" Criterio2). Vediamo un esempio pratico sull'uso degli operatori "And" e "Or". Riprendiamo il nostro database dei libri.

	A	B	C	D
1	Titolo	Genere	Anno	Editore
2	La storia infinita	Fantastico	1979	Longanesi & c.
3	La bussola d'oro	Fantastico	1995	Selani Editore
4	La lana sottile	Fantastico	1997	Selani Editore
5	Re per sempre	Fantastico	1992	Longanesi & c.
6	Chocolat	Sentimento	1998	Garzanti
7	Harry Potter e il calice di fuoco	Fantastico	2000	Selani Editore
8	I misteriosi cammini di Avalon	Fantastico	1994	Sonzogno
9	Excalibur e il sonno di Re Artù	Fantastico	1994	Sonzogno
10	Piedipiatti a Belfast	Giallo	1989	Fratelli Melita Editori
11	Cocktail Time	Narrativa	1958	Mursia
12	Finestra sul vuoto	Giallo	1942	Feltrinelli
13	La pietra del vecchio pescatore	Fantastico	1985	Tea Due
14	L'ultimo incantesimo	Fantastico	1979	Bur
15	Lo Hobbit	Fantastico	1937	Rusconi
16	Il signore degli Anelli	Fantastico	1966	Rusconi

Supponiamo di dover cercare il titolo di un libro che contenga sia la parola "Re", sia la parola "Excalibur".

Tutto ciò che dobbiamo fare è inserire la parola "Re" nel riquadro in alto della finestra di dialogo "Personalizza filtro automatico", la parola "Excalibur" in quello in basso, selezionare l'operatore logico "And" e, naturalmente, cliccare su "OK" (Figura 115).



**Figura 115: Finestra di dialogo "Personalizza filtro automatico"**

Excel cercherà all'interno del campo "Titolo" tutte le stringhe di testo contenenti contemporaneamente le parole "Re" ed "Excalibur", restituendo come risultato solo il titolo "Excalibur e il sonno di Re Artù".

	A	B	C	D
1	Titolo	Genere	Anno	Editore
9	Excalibur e il sonno di Re Artù	Fantastico	1994	Sonzogno
17				
18				

**Figura 116: Il record filtrato**

In realtà anche il record 5 "Re per sempre" contiene la parola "Re", ma non contiene la parola "Excalibur" ed è questo il motivo per cui Excel non ha filtrato anche questo dato.

Facciamo un altro esempio ricorrendo ancora al nostro database dei libri.

Supponiamo, questa volta, di filtrare tutti i libri pubblicati tra l'anno 1992 e l'anno 1997.

	A	B	C	D
1	Titolo	Genere	Anno	Editore
2	La storia infinita	Fantastico	1979	Longanesi & c.
3	La bussola d'oro	Fantastico	1995	Salani Editore
4	La lama sottile	Fantastico	1997	Salani Editore
5	Re per sempre	Fantastico	1992	Longanesi & c.
6	Chocolat	Sentimento	1998	Garzanti
7	Harry Potter e il calice di fuoco	Fantastico	2000	Salani Editore
8	I misteriosi cammini di Avalon	Fantastico	1994	Sonzogno
9	Excalibur e il sonno di Re Artù	Fantastico	1994	Sonzogno
10	Piedipiatti a Belfast	Giallo	1989	Fratelli Melita Editori
11	Cocktail Time	Narrativa	1958	Mursia
12	Finestra sul vuoto	Giallo	1942	Feltrinelli
13	La pietra del vecchio pescatore	Fantastico	1985	Tea Due
14	L'ultimo incantesimo	Fantastico	1979	Bur
15	Lo Hobbit	Fantastico	1937	Rusconi
16	Il signore degli Anelli	Fantastico	1986	Rusconi

Nella finestra di dialogo "Personalizza filtro automatico" dobbiamo impostare il primo criterio "maggiore o uguale a" "1992", l'operatore "And" ed il secondo criterio "minore o uguale a" "1997".

**Personalizza filtro automatico**

Mostra percorso righe:

Anno

è maggiore o uguale a 1992

AND  OR

è minore o uguale a 1997

Usare ? per rappresentare un carattere singolo  
Usare \* per rappresentare una serie di caratteri

OK Annulla

In questo modo Excel cercherà all'interno del campo "Anno", restituendo come risultato, tutte le celle comprese tra i due valori specificati (Figura 117).

	A	B	C	D
1	Titolo	Genere	Anno	Editore
3	La bussola d'oro	Fantastico	1995	Salani Editore
4	La lama sottile	Fantastico	1997	Salani Editore
5	Re per sempre	Fantastico	1992	Longanesi & c.
8	I misteriosi cammini di Avalon	Fantastico	1994	Sonzogno
9	Excalibur e il sonno di Re Artù	Fantastico	1994	Sonzogno

**Figura 117: Il record filtrato**

#### 11.4 I subtotali

Il comando Subtotali ci permette di analizzare un elenco di dati per categorie. Questo comando ci consente, ad esempio, di riepilogare i nostri libri per genere, per anno o per editore. Potremmo contare quanti libri rientrano nel genere "Fantastico" oppure sapere quanti libri sono stati pubblicati nel 1994, ecc.

Vediamo un esempio (naturalmente usando il database dei libri). Supponiamo di volere sapere quanti libri rientrano nel genere "Fantastico".

1. Dobbiamo innanzitutto ordinare la nostra tabella in base alla categoria che vogliamo analizzare (nel nostro caso "Genere").

	A	B	C	D
1	Titolo	Genere	Anno	Editore
2	La storia infinita	Fantastico	1979	Longanesi & c.
3	La bussola d'oro	Fantastico	1995	Salani Editore
4	La lama sottile	Fantastico	1997	Salani Editore
5	Re per sempre	Fantastico	1992	Longanesi & c.
6	Harry Potter e il calice di fuoco	Fantastico	2000	Salani Editore
7	I misteriosi cammini di Avalon	Fantastico	1994	Sonzogno
8	Excalibur e il sonno di Re Artù	Fantastico	1994	Sonzogno
9	La pietra del vecchio pescatore	Fantastico	1985	Tea Due
10	L'ultimo incantesimo	Fantastico	1979	Bur
11	Lo Hobbit	Fantastico	1937	Rusconi
12	Il signore degli Anelli	Fantastico	1968	Rusconi
13	Piedipiatti a Belfast	Giallo	1989	Fratelli Melita Editori
14	Finestra sul vuoto	Giallo	1942	Feltrinelli
15	Cocktail Time	Narrativa	1958	Mursia
16	Chocolat	Sentimento	1998	Garzanti

**Figura 118: Tabella ordinata alfabeticamente**

2. Clicchiamo sulla voce SUBTOTALI presente nel menù DATI



**Figura 119: Il comando "Subtotali"**

3. Si apre la finestra di dialogo "Subtotali", nella quale dobbiamo scegliere i criteri in base ai quali vogliamo analizzare i dati. Nella casella "Ad ogni cambiamento in" dobbiamo indicare il nome del campo in base al quale calcolare i subtotali (nel nostro caso "Genere"); Nella casella "Usa la funzione" dobbiamo indicare la funzione di analisi della tabella (nel nostro caso "Conteggio"); Nella casella "Aggiungi subtotali a" dobbiamo selezionare il campo nel quale deve essere visualizzato il subtotali (nel nostro caso "Anno").



4. Clicchiamo su "OK" ed otterremo il risultato che si può vedere nella Figura 120.

	A	B	C	D
	Titolo	Genere	Anno	Editore
2	La storia infinita	Fantastico	1979	Longanesi & c.
3	La bussola d'oro	Fantastico	1995	Salani Editore
4	La lama sottile	Fantastico	1997	Salani Editore
5	Re per sempre	Fantastico	1992	Longanesi & c.
6	Harry Potter e il calice di fuoco	Fantastico	2000	Salani Editore
7	I misteriosi cammini di Avalon	Fantastico	1994	Sonzogno
8	Excalibur e il sonno di Re Artù	Fantastico	1994	Sonzogno
9	La pietra del vecchio pescatore	Fantastico	1985	Tea Due
10	L'ultimo incantesimo	Fantastico	1979	Bur
11	Lo Hobbit	Fantastico	1937	Rusconi
12	Il signore degli Anelli	Fantastico	1966	Rusconi
13		<b>Fantastico Conteggio</b>	<b>11</b>	
14	Piedipiatti a Belfast	Giallo	1989	Fratelli Melita Editori
15	Finestra sul vuoto	Giallo	1942	Feltrinelli
16		<b>Giallo Conteggio</b>	<b>2</b>	
17	Cocktail Time	Narrativa	1958	Mursia
18		<b>Narrativa Conteggio</b>	<b>1</b>	
19	Chocolat	Sentimento	1998	Garzanti
20		<b>Sentimento Conteggio</b>	<b>1</b>	
21		<b>Conta comp.</b>	<b>15</b>	

**Figura 120: I subtotali**

# MANUALE OPERATIVO EXCEL 2003

## CAPITOLO 9

### 12. Grafici

Con Excel è possibile creare grafici per rappresentare, in modo più efficace, i dati contenuti nelle nostre tabelle.

#### 12.1 Autocomposizione grafici

Per creare un grafico, il metodo più semplice è usare la procedura "Creazione guidata grafico", che guida l'utente alla creazione e alla visualizzazione in anteprima di un grafico, partendo da una tabella contenente dei dati.

Vediamo un esempio, usando una tabella creata da noi.

	A	B	C	D	E
1	Materia	Voto I Trim.	Voto II Trim.	Voto III Trim.	Voto IV Trim.
2	Italiano	6,5	4,5	7	5
3	Matematica	7	7	6,5	7
4	Inglese	8	6,5	7	7,5
5	Tedesco	7	7	6	4,5
6	Storia	4	6	6,5	5
7	Geografia	7	7,5	8	8
8	Scienze	4	5	5,5	6

**Figura 121: Tabella di dati**

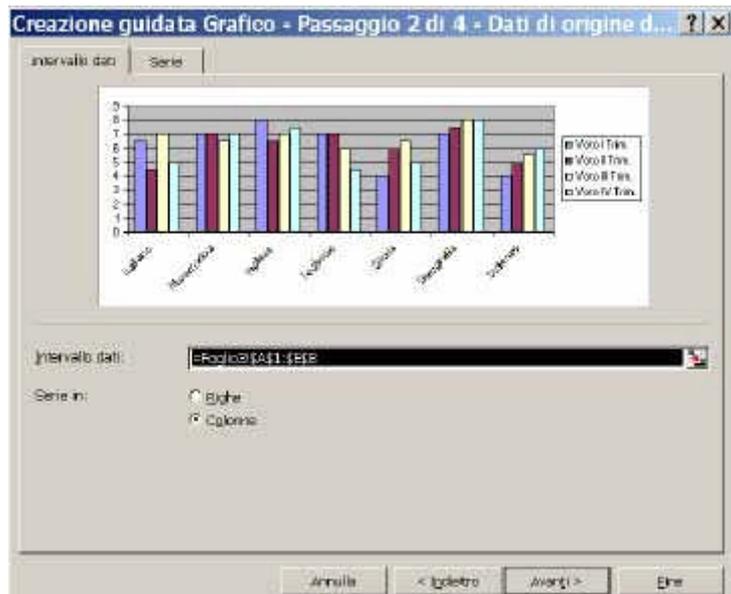
1. Dobbiamo innanzitutto selezionare la tabella, ricordandoci di inserire anche le intestazioni di righe e colonne, per farle comparire nel grafico come etichette.
2. Scegliere la voce GRAFICO dal menù INSERISCI, oppure cliccare sull'icona del comando "Creazione guidata grafico"  presente sulla barra degli strumenti standard. A questo punto si apre la prima finestra di dialogo "Creazione guidata grafico".



**Figura 122: Creazione guidata grafico - Finestra 1**

Da questa finestra è possibile scegliere il tipo di grafico che vorremo creare e, cliccando sul tasto "Tenere premuto per visualizzare l'esempio", possiamo vedere una anteprima del nostro grafico.

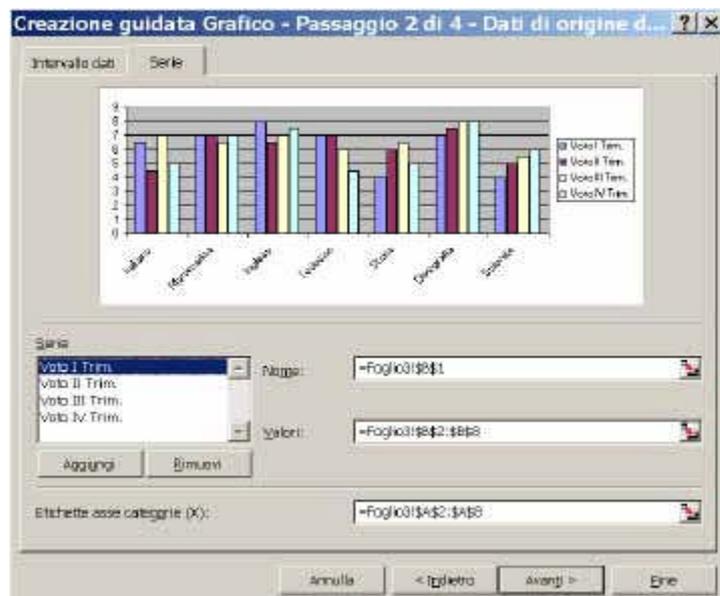
3. Clicchiamo sul tasto "Avanti >" per aprire la seconda finestra di dialogo.



**Figura 123: Creazione guidata grafico - Finestra 2**

In questa finestra possiamo specificare l'intervallo di dati (qualora non sia stato definito in precedenza) che darà origine al grafico. Inoltre possiamo decidere di creare il grafico utilizzando le righe o le colonne come serie di dati.

La serie di dati può essere modificata anche dalla scheda "Serie" (Figura 124).



**Figura 124: Creazione guidata grafico - Scheda "Serie"**

4. Clicchiamo sul tasto "Avanti >" per aprire la terza finestra di dialogo.



**Figura 125: Creazione guidata grafico - Finestra 3**

Questa finestra di dialogo è composta da sei schede, nelle quali è possibile scegliere varie opzioni per la definizione del nostro grafico.

In particolare possiamo assegnare titoli, intervenire sugli assi del grafico, modificare il formato della griglia, modificare una legenda, inserire etichette per i dati e, dall'ultima scheda, possiamo mostrare la tabella contenente i dati vicino al nostro grafico.

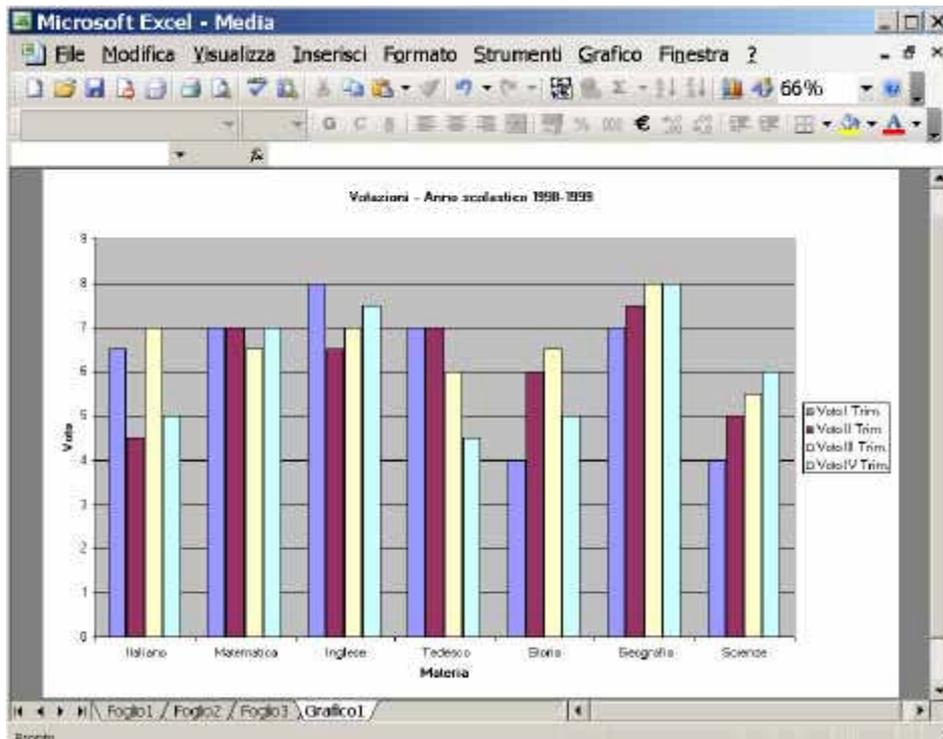
1. Dopo avere scelto tutte le opzioni clicchiamo sul tasto "Avanti >" per aprire la quarta ed ultima finestra di dialogo.



**Figura 126: Creazione guidata grafico - Finestra 4**

2. Da questa finestra possiamo scegliere dove inserire il nostro grafico. Possiamo inserirlo come oggetto in un foglio di lavoro oppure in un proprio foglio grafico.

Scegliamo questa opzione e clicchiamo sul tasto "Fine" per vedere il risultato del nostro lavoro.



**Figura 127: Grafico**

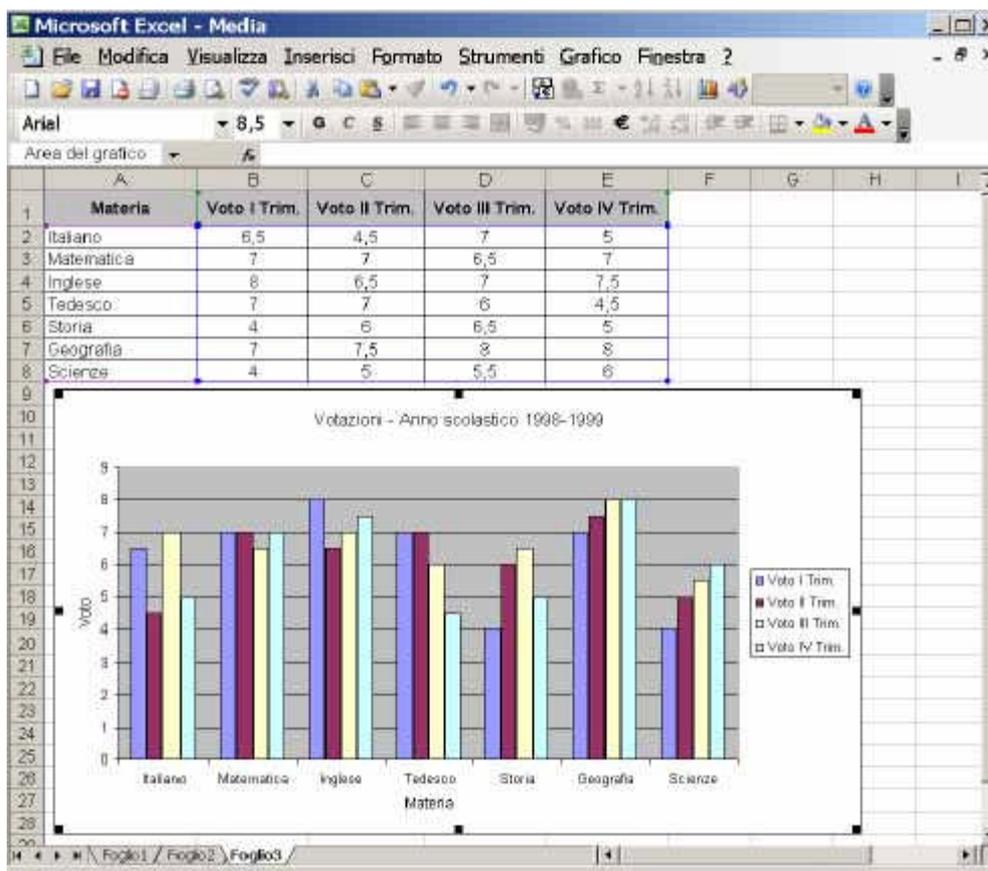
Come possiamo vedere dalla Figura 127, viene aggiunto un foglio di lavoro, chiamato "Grafico1", contenente proprio il grafico appena creato.

Vediamo ora come appare il nostro grafico se scegliamo di inserirlo in un foglio di lavoro (ad esempio nel Foglio3, quello contenente i dati).

Nell'ultima finestra di dialogo "Creazione guidata Grafico" dobbiamo selezionare l'opzione "Come oggetto in", scegliere il Foglio3 dall'elenco a destra e cliccare sul tasto "Fine".



La Figura 128 mostra il grafico inserito in un foglio di lavoro.



**Figura 128: Grafico inserito in un foglio di lavoro**

### 13. Le Tabelle Pivot

La tabella pivot è uno strumento che ci permette di organizzare dei dati, scegliendo i campi e gli elementi che vogliamo visualizzare nella tabella.

Partendo da una tabella creata con Excel o con un altro programma possiamo dare una struttura diversa ai nostri dati in modo da evidenziare le informazioni che ci interessano.

#### 13.1 Creazione di una tabella pivot

Vediamo un esempio di creazione di una tabella pivot, partendo da una tabella creata con Excel (Figura 129).

	A	B	C	D	E	F	G
1	N° Fattura	Società	Imponibile	IVA	Totale	Scadenza	Pagamenti
2	1	Bianchi s.p.a.	1.500,42	300,08	1.800,50	05/07/04	Pagata
3	2	Rossi s.r.l.	1.750,00	350,00	2.100,00	05/07/04	Pagata
4	3	Jones Ltd.	3.455,53	691,11	4.146,64	06/07/04	Insoluta
5	4	Verdi	355,00	71,00	426,00	07/07/04	Insoluta
6	5	Smith & Co. Ltd	34.506,00	6.901,20	41.407,20	07/07/04	Pagata
7	6	Bardot s.a.r.l.	9.443,35	1.888,67	11.332,02	10/07/04	Pagata
8	7	Schneider GmbH	5.734,23	1.146,85	6.881,08	11/07/04	Pagata
9	8	Smith & Co. Ltd	9.000,00	1.800,00	10.800,00	11/07/04	Insoluta
10	9	Bardot s.a.r.l.	4.475,57	895,11	5.370,68	12/07/04	Pagata
11	10	Jones Ltd.	2.509,12	501,82	3.010,94	13/07/04	Insoluta
12	11	Rossi s.r.l.	755,21	151,04	906,25	13/07/04	Pagata
13	12	Schneider GmbH	4.124,44	824,89	4.949,33	13/07/04	Pagata
14	13	Bianchi s.p.a.	3.674,00	734,80	4.408,80	14/07/04	Insoluta
15	14	Jones Ltd.	374,87	74,97	449,84	15/07/04	Insoluta
16	15	Verdi	9.458,53	1.891,71	11.350,24	15/07/04	Pagata

**Figura 129: Origine dati**

Per creare velocemente una tabella pivot, abbiamo a disposizione la procedura Autocomposizione tabella pivot, attivabile cliccando sul comando RAPPORTO TABELLA PIVOT E GRAFICO PIVOT, presente nel menù DATI.



**Figura 130: Il comando Autocomposizione Tabella Pivot**

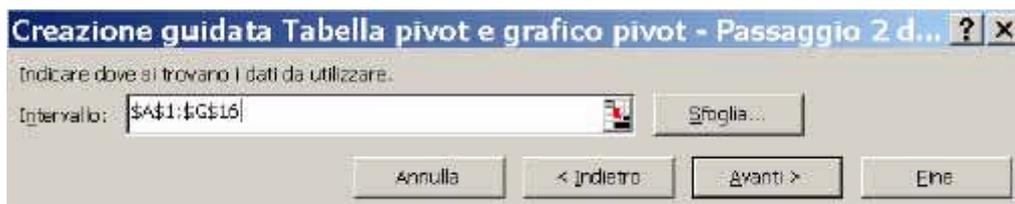
A questo punto si apre la finestra di dialogo nella quale dobbiamo indicare dove si trovano i dati da analizzare ed il tipo di rapporto da creare.



**Figura 131: Creazione guidata tabella pivot - Finestra 1**

Nel nostro caso scegliamo "Elenco o database Microsoft Office Excel" poiché i nostri dati sono stati creati con Excel, e scegliamo la voce "Tabella Pivot" come tipo di rapporto da creare, poiché vogliamo un'analisi numerica dei nostri dati.

Dopo avere cliccato sul tasto "Avanti >" si accede alla seconda finestra di dialogo (Figura 132).



**Figura 132: Creazione guidata tabella pivot - Finestra 2**

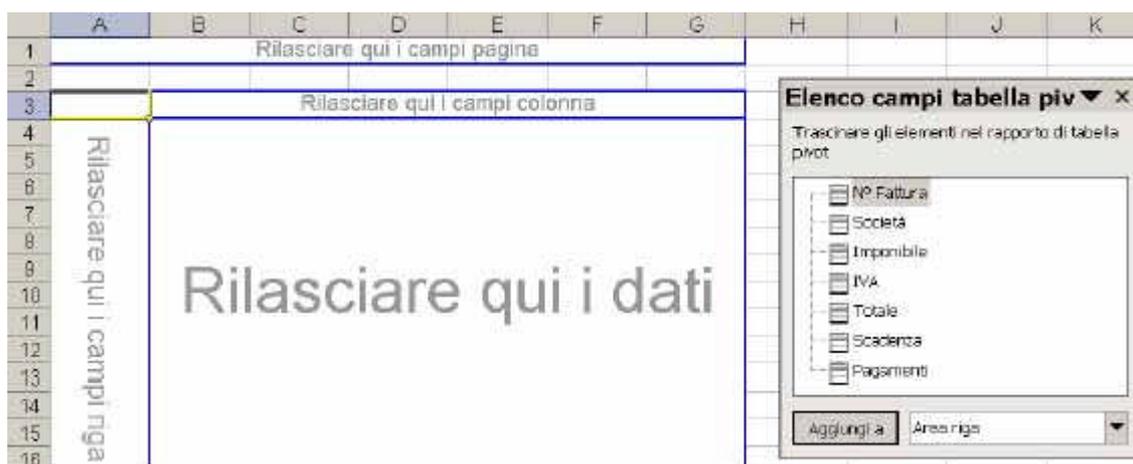
In questa finestra dobbiamo indicare l'intervallo di celle da analizzare. Se selezioniamo una cella della tabella da analizzare prima di iniziare con l'Autocomposizione, l'intervallo di celle viene individuato automaticamente.

Dopo avere selezionato l'intervallo di celle clicchiamo sul tasto "Avanti >". A questo punto si apre la terza finestra di dialogo, nella quale dobbiamo indicare dove vogliamo collocare la tabella pivot. Possiamo inserirla in un nuovo foglio di lavoro oppure in un foglio di lavoro esistente.



**Figura 133: Creazione guidata tabella pivot - Finestra 3**

Una volta scelta la collocazione della nostra tabella, clicchiamo sul tasto "Fine". Ciò provoca l'apertura di un nuovo foglio di lavoro nel quale viene visualizzata la struttura vuota della tabella pivot ed una finestra contenente l'elenco dei campi.



**Figura 134: Struttura della tabella pivot**

L'area dei risultati è suddivisa in quattro riquadri (Figura 134):

**1. Riquadro dei campi riga**

– nel quale dovremo trascinare gli elementi presenti nell'elenco dei campi tabella che figureranno come righe della tabella;

**2. Riquadro dei campi colonna**

– nel quale dovremo trascinare gli elementi presenti nell'elenco dei campi tabella che figureranno come colonne della tabella;

**3. Riquadro dei dati**

– nel quale dovremo trascinare il campo che deve essere oggetto delle elaborazioni;

**4. Riquadro dei campi pagina**

– nel quale dovremo trascinare il campo che ci permette di visualizzare il contenuto della tabella in base all'elenco di voci presenti nel campo stesso;

A questo punto non dobbiamo fare altro che cliccare sui campi presenti nell'elenco e trascinarli nei riquadri dei campi riga, dei campi colonna, dei campi pagina e dell'area dati, all'interno della struttura vuota della tabella pivot. Questo passo è di fondamentale importanza per una corretta visualizzazione dei dati. Vediamo come possiamo strutturare la nostra tabella delle fatture.

- Trasciniamo i campi "Società" e "N° Fattura" nel riquadro dei campi riga. L'ordine con cui vengono inseriti i campi è importante, perché questa operazione determina la corretta visualizzazione dei dati;
- Trasciniamo il campo "Pagamenti" nel riquadro dei campi colonna; otterremo il risultato visibile nella Figura 135.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Rilasciare qui i campi pagina								
2									
3			Pagamenti						
4	Società	N° Fattura	Insoluta	Pagata	Totale complessivo				
5	Bardot s.a.r.l.	6							
6		9							
7	Bardot s.a.r.l. Totale								
8	Bianchi s.p.a.	1							
9		13							
10	Bianchi s.p.a. Totale								
11	Jones Ltd.	3							
12		10							
13		14							
14	Jones Ltd. Totale								
15	Rossi s.r.l.	2							
16		11							
17	Rossi s.r.l. Totale								
18	Schneider GmbH	7							
19		12							
20	Schneider GmbH Totale								
21	Smith & Co. Ltd.	5							
22		8							
23	Smith & Co. Ltd. Totale								
24	Verdi	4							
25		15							
26	Verdi Totale								
27	Totale complessivo								

Rilasciare qui i dati

**Elenco campi tabella piv** x

Trascinare gli elementi nel rapporto di tabella pivot

- N° Fattura
- Società
- Imponibile
- IVA
- Totale
- Scadenza
- Pagamenti

Aggiungi a: Area riga

**Figura 135: Inserimento campi**

Nel nostro caso vogliamo visualizzare tutte le fatture emesse, suddivise per cliente. Il campo "Pagamenti" (che abbiamo inserito nel riquadro dei campi colonna) ci permetterà, invece, di vedere l'importo delle fatture insolute e di quelle pagate. A questo punto dobbiamo inserire i dati relativi all'importo delle fatture nel riquadro dei dati. Trasciniamo quindi il campo "Totale" dove vediamo scritto "Rilasciare qui i dati". Come possiamo vedere dalla Figura 136, abbiamo creato una struttura personalizzata dei dati contenuti nella tabella iniziale.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Rilasciare qui i campi pagina								
2									
3	Somma di Totale:		Pagamenti						
4	Società	N° Fattura	Insoluta	Pagata	Totale complessivo				
5	Bardot s.a.r.l.	8		11332,02	11332,02				
6		9		5370,684	5370,684				
7	Bardot s.a.r.l. Totale			16702,704	16702,704				
8	Bianchi s.p.a.	1		1800,504	1800,504				
9		13	4408,8		4408,8				
10	Bianchi s.p.a. Totale		4408,8	1800,504	6209,304				
11	Jones Ltd	3	4146,636		4146,636				
12		10	3010,944		3010,944				
13		14	449,844		449,844				
14	Jones Ltd Totale		7607,424		7607,424				
15	Rossi s.r.l.	2		2100	2100				
16		11		906,252	906,252				
17	Rossi s.r.l. Totale			3006,252	3006,252				
18	Schneider GmbH	7		6881,076	6881,076				
19		12		4949,328	4949,328				
20	Schneider GmbH Totale			11830,404	11830,404				
21	Smith & Co. Ltd	5		41407,2	41407,2				
22		8	10800		10800				
23	Smith & Co. Ltd Totale		10800	41407,2	52207,2				
24	Verdi	4	426		426				
25		15		11350,236	11350,236				
26	Verdi Totale		426	11350,236	11776,236				
27	Totale complessivo		23242,224	86097,3	109339,524				

**Elenco campi tabella piv** x

Trascinare gli elementi nel rapporto di tabella pivot

- N° Fattura
- Società
- Imponibile
- IVA
- Totale
- Scadenza
- Pagamenti

**Figura 136: Tabella pivot con i tutti i campi inseriti**

Questo ci permette di vedere quante e quali fatture sono state emesse ad ogni società, vederne l'importo e sapere se queste risultano insolute o sono state pagate, oltre a vedere il totale complessivo.

Il tipo di elaborazione effettuato sugli elementi inseriti nel riquadro dei dati è la somma. Questo tipo di elaborazione non è stato impostato da noi, ma da Excel. Ma potremmo anche decidere di modificarlo scegliendolo dall'elenco di elaborazioni, disponibili nella finestra di dialogo (Figura 137), che si apre facendo doppio clic sul pulsante "Somma di Totale" all'interno della nostra tabella pivot, oppure cliccando sull'icona  del comando IMPOSTAZIONI CAMPO, presente sulla barra degli strumenti Tabella pivot.

**Campo PivotTable** x

Campo origine: Totale

Nome:

Riepiloga per:

- Somma
- Conteggio
- Media
- Max
- Min
- Prodotto
- Conta num.

**Figura 137: Finestra "Impostazioni campo"**