

Lezione 6

Introduzione a Microsoft Excel

Parte Terza



I grafici in Excel	1
Creazione di grafici con i dati di un foglio di lavoro.....	1
Ricerca del tipo di grafico più adatto.....	3
Modifica del grafico	4
Aggiunta ed eliminazioni di dati in un grafico	4
Formattazione degli elementi di un grafico	5
Modifica degli indicatori di dati	5
Etichette per gli indicatori di dati	5
Titolo del grafico e dei relativi assi	6
Formattazione degli assi e della griglia	6
Formattazione e posizionamento della legenda.....	7
Formattazione dello sfondo e ridimensionamento del grafico per la stampa.....	7
Formattazione di grafici 3D.....	8
Integrazione delle applicazioni Office.....	8
Conversione dei dati	9
Inserimento di oggetti per la copia e la modifica di informazioni	10
Creazione di collegamenti per l'aggiornamento automatico di informazioni.....	10
Utilizzo di collegamenti ipertestuali.....	11
Creazione di nuovi oggetti.....	11

I grafici in Excel

I grafici sono rappresentazioni di dati numerici. I grafici facilitano la comprensione e il confronto dei numeri da parte dell'utente, per questo motivo sono diventati un modo molto usato di rappresentare i dati numerici.

I dati di Microsoft Excel possono essere rappresentati su grafici di tipo diverso in cui i valori sono visualizzati come linee, barre, colonne, sezioni di torta e così via. Si possono creare grafici come oggetti all'interno di un foglio di lavoro, per avere la possibilità di visualizzare sia il grafico che i dati corrispondenti. È possibile altresì creare un foglio grafico distinto. È possibile, infine, inserire all'interno del foglio grafico come oggetto una tabella contenente i dati da cui proviene il grafico. In ogni caso, Excel permette di mantenere il collegamento tra il grafico ed i corrispondenti valori di origine, aggiornando automaticamente il grafico in conseguenza di eventuali modifiche apportate ai dati di origine.

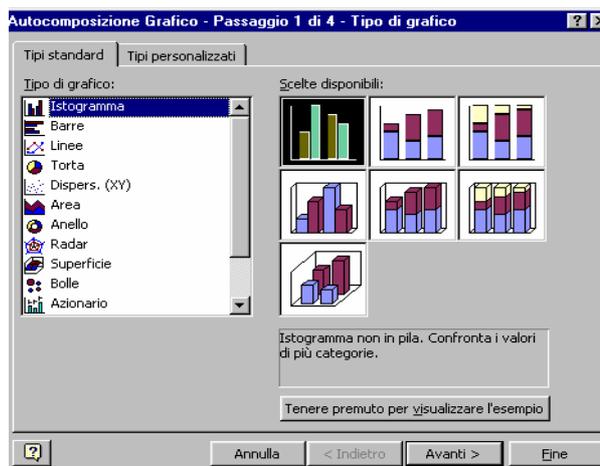
Creazione di grafici con i dati di un foglio di lavoro

Excel fornisce una funzione di *autocomposizione grafico* che permette di produrre in maniera rapida diverse tipologie di grafico, ognuna adatta ad un certo tipo di circostanza. La procedura da seguire è la seguente:

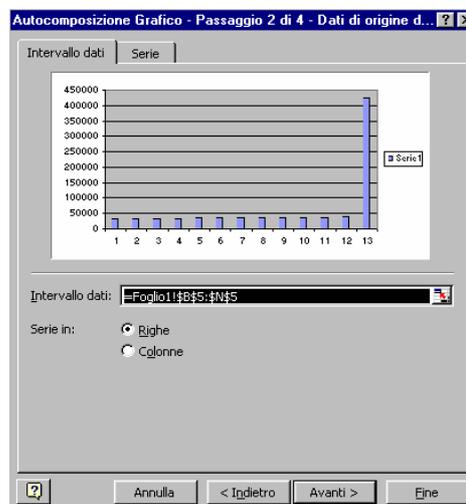
1. Selezionare innanzitutto l'intervallo di dati del foglio di lavoro che si desidera rappresentare nel grafico. Fare quindi clic sul pulsante Autocomposizione grafico sulla barra degli strumenti Standard, oppure scegliere il comando Inserisci→Grafico.



2. A questo punto compare la finestra di dialogo **Autocomposizione grafico – Passaggio 1 di 4**. Nella scheda **Tipi standard** è possibile scegliere il tipo di grafico da costruire e, per ogni tipo, Excel elenca le varianti disponibili. Per vedere in anteprima l'aspetto del grafico basta fare clic sul pulsante *Tenere premuto per visualizzare l'esempio*, e quindi rilasciare il pulsante del mouse una volta terminata la visione. Se, in base all'anteprima del grafico, si è già soddisfatti del risultato ottenibile, è possibile cliccare sul pulsante **Fine** per creare il grafico e uscire dalla procedura di autocomposizione. Se si desidera invece aggiungere ulteriori dettagli, continuare con le successive fasi della procedura di autocomposizione cliccando sul pulsante **Avanti**.



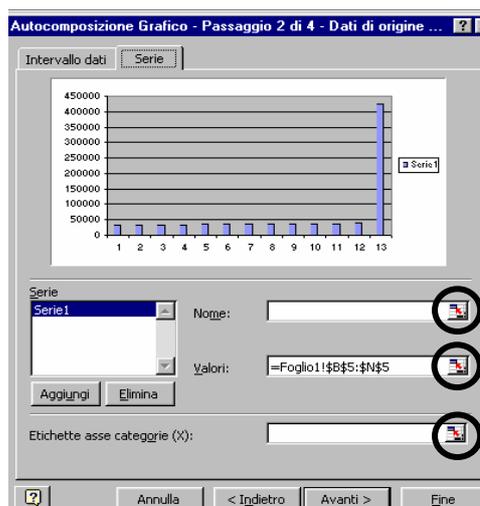
3. Nella finestra di dialogo **Autocomposizione grafico – Passaggio 2 di 4** è possibile verificare se le informazioni riguardanti i dati del grafico sono giuste. Cliccare sulla scheda **Intervallo dati** ed assicurarsi che l'intervallo selezionato sia corretto. È possibile cliccare sul pulsante **Riduci finestra di dialogo** per rimpicciolire la finestra e controllare direttamente sul foglio di lavoro l'area selezionata e, nel caso in cui quest'ultima non sia quella giusta, selezionare col mouse l'intervallo corretto. È inoltre necessario indicare se la o le serie sono disposte in righe o in colonne. Tuttavia Excel, sulla base dell'intervallo dati selezionato, propone automaticamente l'impostazione su righe o su colonne e visualizza sulla parte superiore della finestra di dialogo l'anteprima del grafico. A questo punto è possibile confermare la scelta fatta da Excel se l'anteprima del grafico assume l'aspetto corretto, oppure invertire nel caso contrario l'opzione Righe/Colonne.



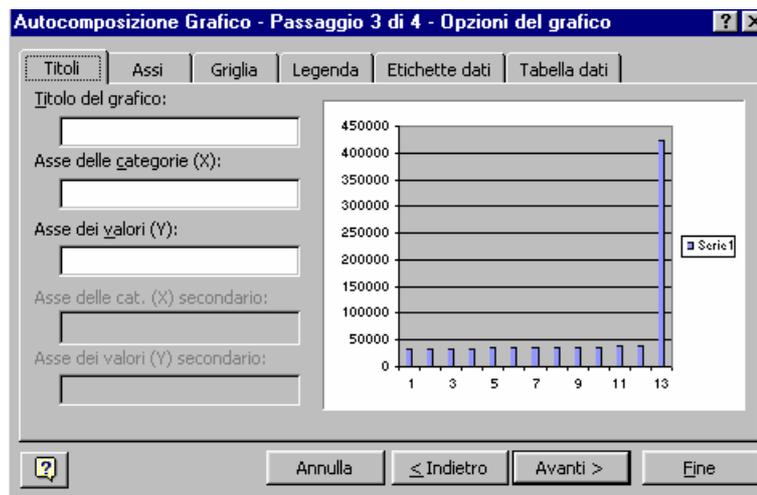
Sulla scheda **Serie** è possibile invece controllare le singole serie del grafico e verificare, per ogni serie, la corretta associazione dei valori di ogni serie con le rispettive etichette dell'asse delle categorie ed eventualmente col rispettivo nome della serie. Tramite questa scheda è possibile altresì aggiungere una nuova serie, oppure modificare o eliminare una serie precedentemente immessa.

Per quelle opzioni per cui Excel elenca un intervallo, è possibile cambiare l'intervallo, se questo risulta non corretto, seguendo uno dei seguenti metodi:

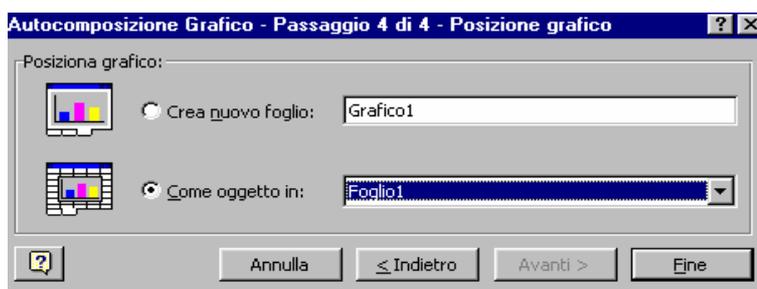
- digitare il nuovo intervallo nella casella di testo;
- cliccare sul pulsante *Riduci finestra di dialogo*. Questo pulsante comprime la finestra di dialogo, attiva gli intervalli rappresentati con un bordo animato e permette di trascinarli in modo da modificare l'intervallo di riferimento;
- dopo aver selezionato l'intervallo corretto, fare clic di nuovo sul pulsante *Riduci finestra di dialogo* per ritornare alla finestra di dialogo intera.



4. Premendo sul pulsante Avanti, si apre la finestra **Passaggio 3 di 4**. Usare le schede disponibili per modificare le opzioni del grafico: titolo del grafico, nome degli assi X e Y, griglie, legenda ed etichette dei dati e così via. Ovviamente le opzioni disponibili varieranno a seconda del tipo di grafico selezionato. Dopo aver selezionato le opzioni opportune, fare clic sul pulsante Avanti.



5. Si arriva quindi all'ultima finestra di dialogo **Passaggio 4 di 4**. Qui è possibile scegliere l'opzione Crea nuovo foglio per creare il grafico in un foglio Excel separato e, in questo caso, nella casella di testo a fianco va digitato eventualmente il nome che si vuole dare a tale foglio grafico. Alternativamente si può scegliere l'opzione Come oggetto in per inserire il grafico nel foglio di lavoro attivo. A questo punto fare clic sul pulsante Fine per creare il grafico e terminare la procedura di autocomposizione grafico.



Ricerca del tipo di grafico più adatto

Excel include una grande varietà di grafici capaci di rappresentare graficamente la maggior parte delle analisi dati standard. Il tipo di dati che si usa determina il tipo di grafico che si potrà tracciare. I grafici di Excel si suddividono in diverse categorie:

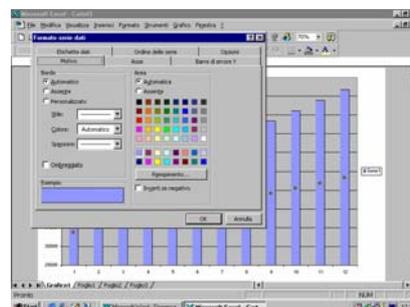
- **Grafici a torta.** Sono utilizzati per visualizzare quanto ogni parte contribuisce al valore totale. Sono disponibili le versioni 2D e 3D, esplose e non esplose e così via.
- **Grafici a linea o ad area.** Questi grafici mostrano i dati collegati mediante linee, indicanti la tendenza verso l'alto o verso il basso dei valori. I grafici ad area sono grafici a linea in cui l'area al di sotto della linea è riempita. Se sono rappresentate più serie, il grafico visualizza la somma dei valori tracciati, e quindi illustra anche le relazioni delle parti rispetto al totale
- **Istogrammi e grafici a barre.** Questi grafici confrontano i valori attraverso le categorie, con i risultati presentati verticalmente negli istogrammi e orizzontalmente nei grafici a barre.
- **Grafici speciali.** Excel include un numero di grafici adatti per rappresentare dati statistici, scientifici o finanziari, tra i quali assume particolare importanza il grafico a dispersione, il quale considera i valori corrispondenti di due serie di dati coordinate XY di un punto nel piano cartesiano (è comunemente usato per l'analisi di dati scientifici).

Modifica del grafico

Il grafico è un oggetto inserito in un foglio Excel. A sua volta l'oggetto grafico può essere visto come insiemi di oggetti: serie di dati, titolo del grafico, legenda, ecc. Gli elementi o oggetti che caratterizzano il grafico sono generalmente i seguenti:

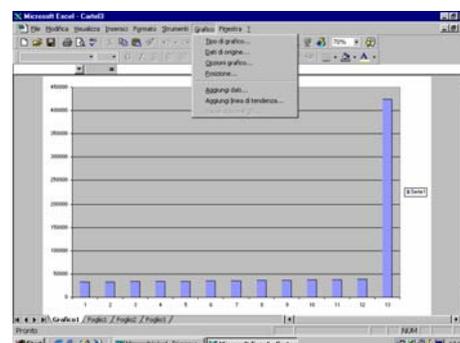
Elemento del grafico	Descrizione
Dato numerico.	Ogni singolo valore rappresentato; un dato corrisponde ad una cella sul foglio di lavoro.
Serie di dati	I dati sono raggruppati in serie; in un foglio di lavoro una serie corrisponde ad una riga o ad una colonna di dati (a seconda che si sia scelto l'opzione serie in righe oppure serie in colonne).
Legenda	La legenda è la chiave di lettura del grafico. In alcuni contesti è possibile ometterla in quanto di nessuna utilità pratica.
Assi	Delimitano l'area del tracciato e permettono di rappresentare i dati mediante i segni di graduazione per i valori della serie (asse delle Y) e attraverso le etichette per le categorie della serie (asse delle X).
Area del tracciato	L'area su cui il grafico è rappresentato, compresa fra gli assi.
Area del grafico	L'area che contiene tutti gli oggetti del grafico.
Titolo	È possibile includere un titolo per il grafico e titoli per gli assi X ed Y.

Per modificare un grafico, o soltanto alcuni oggetti del grafico, si può rifare la procedura di Autocomposizione grafico selezionando il grafico e premendo sul pulsante Autocomposizione grafico, quindi modificare opportunamente le opzioni del grafico. Un altro modo è quello di fare clic destro sull'area del grafico, e scegliere dal menu contestuale la voce che interessa: Tipo di grafico, Dati di origine, Opzioni grafico e Posizione, corrispondenti rispettivamente ai quattro passaggi della procedura di autocomposizione del grafico. Questi ed altri comandi relativi ai grafici sono disponibili nel menu principale Grafico, che compare automaticamente nella barra dei menu nel momento in cui si seleziona un grafico.

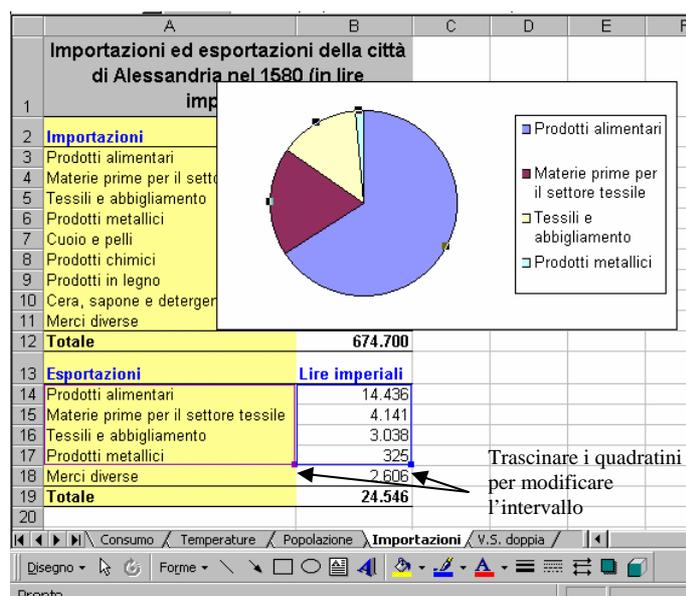


Aggiunta ed eliminazioni di dati in un grafico

Nel caso di un grafico incorporato, è sufficiente fare clic su di esso per visualizzare gli intervalli contrassegnati da colori (indicatori che specificano i dati del foglio di lavoro utilizzati nel grafico). Spostare quindi i quadratini di trascinamento per modificare l'intervallo. Per aggiungere una serie di dati in un grafico, un modo molto semplice è quello di selezionare la serie di dati sul foglio di lavoro e trascinarla sull'area del grafico: essa verrà automaticamente aggiunta nel grafico, senza doverla manualmente inserire attraverso la solita procedura dell'autocomposizione grafico.



Allo stesso modo, per eliminare una serie di dati, è possibile servirsi del quadratino di trascinamento per modificare l'intervallo dei dati, oppure si può selezionare la serie di dati nel grafico e premere il tasto CANC. Per eliminare un singolo valore da una serie, basta eliminare il valore corrispondente nel foglio di lavoro (N.B.: è necessario eliminare la cella contenente il valore e non semplicemente cancellarne il contenuto, altrimenti Excel sostituirà il valore da eliminare con un valore nullo).



Formattazione degli elementi di un grafico

Esistono metodi diversi per la formattazione dei grafici. In un grafico è possibile modificare le caratteristiche di ciascun elemento, ad esempio il colore, il motivo, lo stile della linea, la posizione e il formato del testo o dei valori numerici.

Per visualizzare la finestra di dialogo delle opzioni di formattazione disponibili per un determinato elemento, fare doppio clic sull'elemento del grafico. A questo punto, scegliere opportunamente tra le varie opzioni disponibili quelle che interessano. Un altro modo è quello di ricorrere alla barra degli strumenti **Grafico**, visualizzabile scegliendo il comando Visualizza→Barre degli strumenti→Grafico.



Modifica degli indicatori di dati

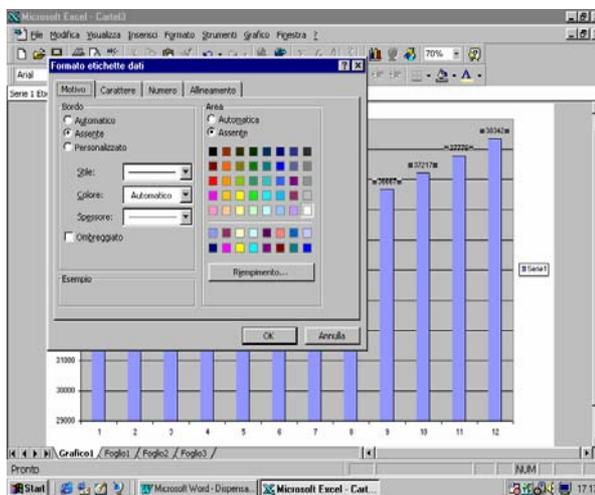
Gli elementi dei grafici che rappresentano i valori numerici, quali ad esempio linee, barre, colonne e sezioni di torta, vengono definiti indicatori di dati. Per modificare il colore e i motivi degli indicatori di una serie di dati, fare doppio clic su uno degli indicatori e quindi apportare le modifiche desiderate nella scheda Motivo della finestra di dialogo **Formato serie dati**. Per modificare un solo indicatore, bisogna innanzitutto selezionare il singolo indicatore. Per far ciò, fare clic sull'indicatore stesso per selezionare l'intera serie (se non è già selezionata), fermarsi per un attimo, quindi fare clic di nuovo sull'indicatore. A questo punto risulta selezionato il singolo indicatore: fare doppio clic su di esso per far comparire la finestra di dialogo **Formato dato**, quindi scegliere le opzioni desiderate.

Etichette per gli indicatori di dati

Le etichette di dati sono valori o testo facoltativi associati agli indicatori di dati, che consentono di fornire informazioni aggiuntive. Tali informazioni derivano dai dati di origine associati, ad esempio il valore di una cella del foglio di lavoro o il valore percentuale del totale rappresentato dall'indicatore di categoria.

Le etichette possono essere visualizzate accanto a tutti gli indicatori del grafico, accanto agli indicatori di una singola serie oppure accanto all'indicatore di un singolo dato. Nel primo caso bisogna ricorrere alla scheda **Etichette dati** del comando **Grafico→Opzioni grafico...**, nel secondo caso si può fare doppio clic sulla serie interessata per far comparire la finestra di dialogo **Formato serie dati**, e quindi selezionare la scheda **Etichette dati**. Infine, per associare etichette ad un singolo punto di dati, selezionare come detto in precedenza il singolo indicatore e poi fare doppio clic su di esso, quindi apportare le modifiche nella scheda **Etichette dati**.

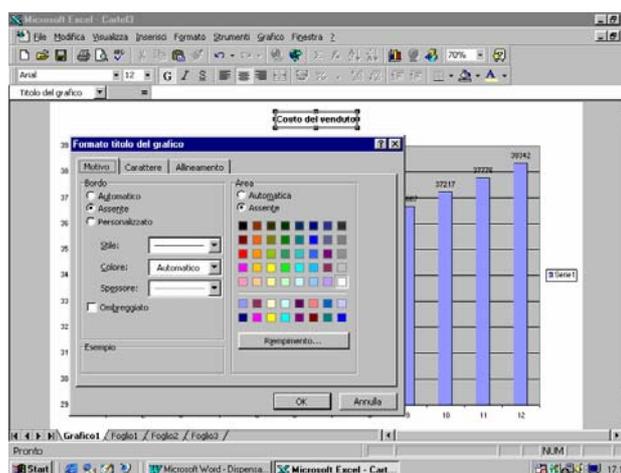
Per formattare le etichette di dati, ovvero modificarne la dimensione e il tipo del carattere, il formato numerico ed altre caratteristiche, occorre fare doppio clic sull'etichetta di una serie di dati e scegliere le opzioni desiderate nella finestra di dialogo **Formato etichette dati**. Anche in questo caso, per apportare tali modifiche ad una singola etichetta, dopo aver selezionato le etichette della serie, selezionare l'etichetta desiderata e quindi fare doppio clic su di essa.



Titolo del grafico e dei relativi assi

Per evidenziare lo scopo di un grafico e indicare il tipo di dati illustrati, è possibile aggiungere dei titoli. I titoli possono essere inseriti sia durante la creazione dei grafici che in un momento successivo. In quest'ultimo caso scegliere il comando **Grafico→Opzioni grafico**, quindi cliccare sulla scheda **Titoli**.

Per modificare il testo di un titolo, fare clic su di esso e modificarlo a piacere. Se si vuole creare un titolo su due righe, basta premere il tasto INVIO nel punto in cui si desidera inserire l'interruzione di riga. È quindi possibile formattare diversamente il testo di ciascuna riga, selezionando una riga per volta ed applicando il relativo comando di formattazione.



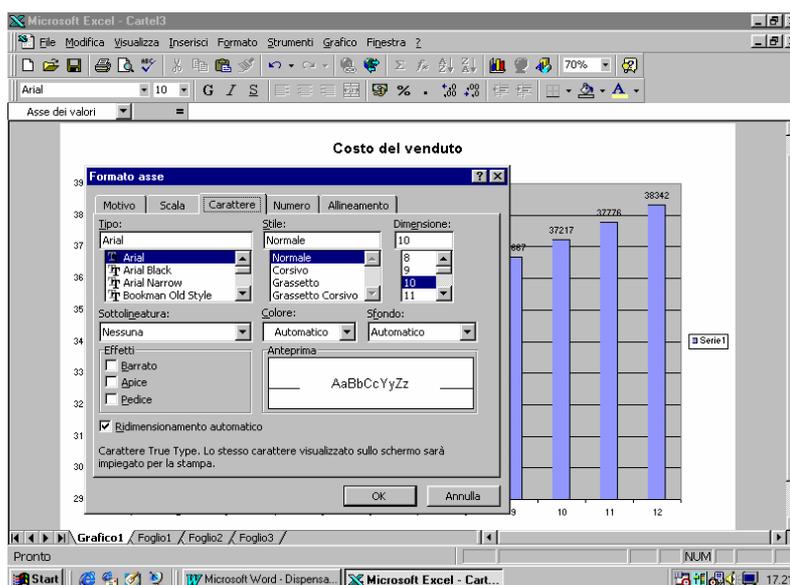
Per formattare un titolo basta fare doppio clic sul bordo del titolo, e quindi scegliere tra le varie opzioni delle schede **Motivo**, **Carattere** e **Allineamento** della finestra di dialogo **Formato titolo**.

Formattazione degli assi e della griglia

Sugli assi vengono visualizzati l'intervallo di valori e le categorie. È possibile modificare il colore, il motivo della linea, i segni di graduazione e le etichette degli assi, nonché la scala, ovvero l'intervallo di valori. Per far ciò, fare doppio clic sull'asse per visualizzare la finestra di dialogo **Formato Asse**, quindi impostare le opzioni desiderate nelle schede **Motivo**, **Scala**, **Carattere**, **Numero** e **Allineamento**.

È possibile aggiungere un asse secondario nel caso in cui su un grafico vengano rappresentate più serie di dati, ed i rispettivi intervalli dei valori sono notevolmente diversi (ad esempio perché rappresentano tipi di valori diversi: prezzo e volume delle vendite). Per inserire un asse secondario, fare doppio clic sulla serie e selezionare l'opzione *Asse secondario* nella scheda Asse della finestra di dialogo **Formato serie dati**.

Se si è scelto di visualizzare la griglia nel grafico, è possibile formattarla facendo doppio clic su di essa e impostando le opzioni desiderate nella scheda Motivo della finestra **Formato griglia**.



Formattazione e posizionamento della legenda

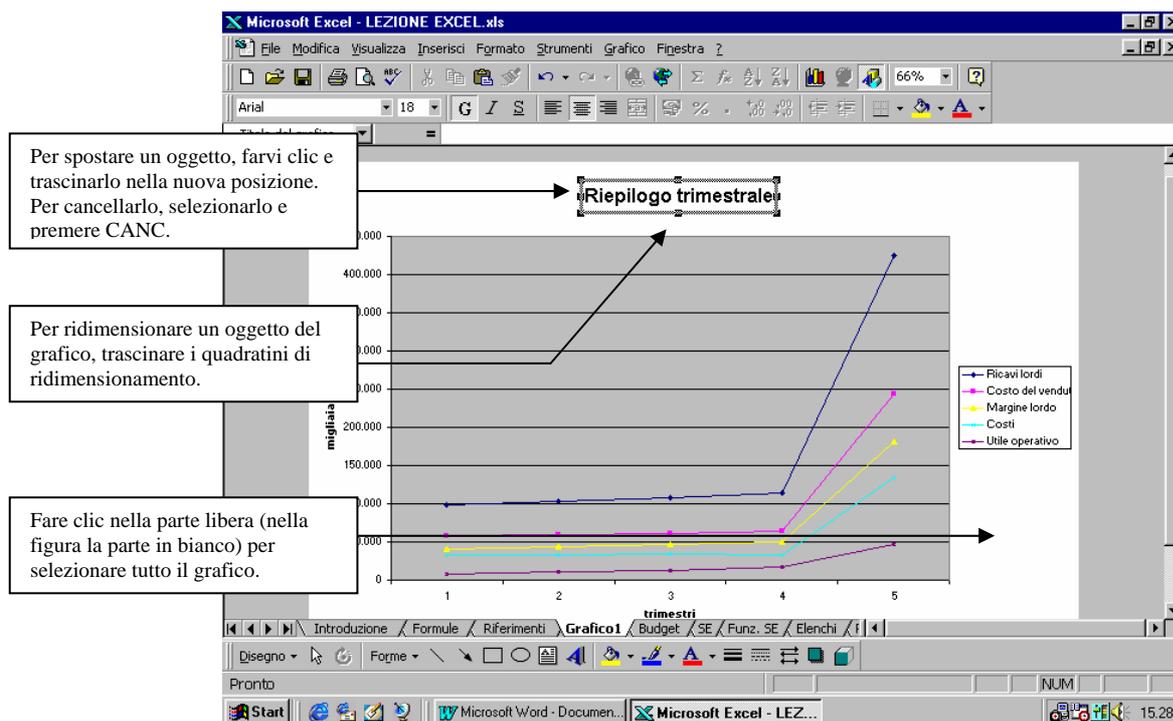
La legenda di un grafico indica le serie di dati utilizzate e può essere aggiunta durante la creazione del grafico o in un momento successivo. Se si è scelto di visualizzare la legenda, basta fare doppio clic su di essa per visualizzare la finestra di dialogo **Formato legenda** in cui sono disponibili varie opzioni di formattazione.



Formattazione dello sfondo e ridimensionamento del grafico per la stampa

In un grafico è possibile applicare colori e motivi allo sfondo dell'intera area del grafico oppure allo sfondo dell'area del tracciato. Se si fa doppio sull'area del grafico compare la finestra di dialogo **Formato area grafico**, in cui è possibile impostare le opzioni di formattazione relative all'intera area del grafico. Per formattare soltanto l'area del tracciato, basta fare doppio clic su di essa e impostare le opzioni desiderate nella scheda Motivo della finestra **Formato area del tracciato**.

È possibile in ogni momento cambiare la dimensione dei vari elementi di un grafico in modo tale da farli apparire bene assemblati e pronti per la stampa. Per far ciò, selezionare l'elemento in questione (la legenda, il titolo del grafico, l'area del tracciato, ecc...) e ridimensionarlo trascinando opportunamente i quadratini di ridimensionamento (prima di trascinare, è necessario accertarsi che il puntatore del mouse assuma la forma di una freccia a due punte). Per spostare gli elementi del grafico all'interno dell'area del grafico, basta fare clic sull'oggetto e, tenendo premuto il pulsante del mouse, trascinare l'oggetto nella nuova posizione.



Per eliminare un oggetto, selezionarlo e premere il tasto CANC.

Le operazioni di ridimensionamento, spostamento ed eliminazione di oggetti possono ovviamente essere eseguite per l'oggetto grafico (comprensivo di tutti i suoi elementi). È necessario a tal fine selezionare l'oggetto grafico e poi procedere come detto in precedenza. Per selezionare il grafico basta fare clic al suo interno in un punto libero, ovvero non coperto da alcun elemento del grafico. In tal modo compariranno i quadratini di ridimensionamento intorno all'intera area del grafico.

Formattazione di grafici 3D

Oltre alle opzioni di formattazione dei grafici descritte sopra, sono disponibili altre opzioni per la modifica di grafici tridimensionali. Per i grafici 3D, nel menu **Grafico** compare anche la voce **Visualizzazione 3D...**. Scegliendo questo comando compare una finestra di dialogo attraverso la quale è possibile modificare la rotazione, l'elevazione e la prospettiva in modo da disporre i valori e gli assi del grafico nel modo più efficace possibile.

Integrazione delle applicazioni Office

Spesso si ha l'esigenza di duplicare delle informazioni, oppure di fare riferimento in un determinato punto ad informazioni già disponibili altrove. Ad esempio, si può creare il bilancio di una impresa utilizzando l'applicazione Excel e poi scrivere la relazione da allegare utilizzando l'editor di testi Word. I due oggetti sono ovviamente collegati, nel senso che la relazione va scritta facendo continuamente riferimento ai dati effettivi del bilancio. È importante quindi assicurarsi che le informazioni contenute nel bilancio siano riportate correttamente nella relazione. Ciò può essere fatto o duplicando fedelmente le informazioni, vale a dire nell'esempio fatto reinserire manualmente nella relazione i dati del bilancio, oppure ricorrendo ai vari metodi di condivisione delle informazioni tra diverse applicazioni.

Le applicazioni Office supportano la tecnologia *OLE (Object Linking and Embedding, ovvero Collegamento e Incorporamento di Oggetti)*, che è un protocollo che permette alle applicazioni di comunicare tra di loro per creare o aggiornare oggetti. Ciò vuol dire che un oggetto creato con una particolare applicazione, ad esempio un foglio Excel, può essere inserito in un'altra applicazione, ad esempio in un documento Word, e tale inserimento può essere fatto seguendo vari metodi di condivisione delle informazioni tra le diverse applicazioni. Tutti questi metodi si basano su una particolare implementazione della tecnica del taglia/incolla o del copia/incolla.

Conversione dei dati

È noto che la tecnica del taglia/incolla è utile per lo spostamento di oggetti, ovvero per eliminare le informazioni da una posizione e inserirle in un'altra. La tecnica del copia/incolla consente invece di copiare le informazioni, vale a dire inserire in un particolare punto di un file un duplicato delle informazioni. Si può ricorrere a questo metodo per evitare di digitare più volte le stesse informazioni ed assicurarsi allo stesso tempo che tali informazioni siano riportate senza errori.

Quando le informazioni vengono copiate in una applicazione diversa da quella che ha dato origine alle informazioni, si pone un problema di conversione dei dati. Ad esempio, se si copiano (o tagliano) alcune celle Excel e le si incolla in un documento Word col comando **Modifica→Incolla**, per default queste celle vengono convertite in una tabella. A questo punto è possibile usare gli strumenti che si usano normalmente

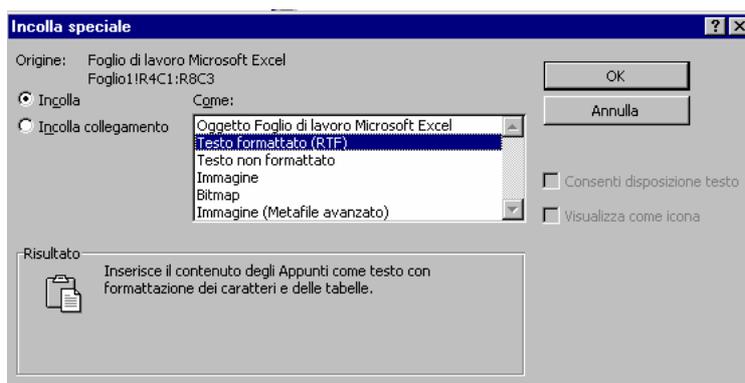
con le tabelle di Word per manipolare la tabella convertita. È ovvio che eventuali modifiche apportate alla tabella nel documento Word non avranno alcuna influenza sui dati originali di Excel e, viceversa, eventuali modifiche apportate alle celle Excel non saranno riportate nella tabella del documento Word.

	A	B	C	D
4	Articolo	Anno precedente	Anno in corso	
5	Internet	136.000.000		
6	Riviste di settore	19.200.000		
7	Depliant	155.200.000		
8	Totale	310.400.000		

Articolo	Anno precedente	Anno in corso
Internet	136.000.000	152.000.000
Riviste di settore	19.200.000	27.200.000
Depliant	155.200.000	2.400.000
Totale	310.400.000	181.600.000

I dati del foglio di lavoro sono stati selezionati per essere copiati negli Appunti. Incollando i dati di Excel in Word mediante il comando **Modifica→Incolla** si ottiene la tabella sottostante.

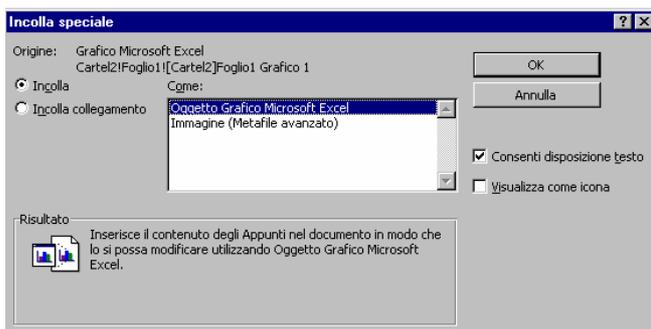
Se non si è soddisfatti della conversione fatta dalla applicazione di destinazione, è possibile incollare le informazioni ricorrendo al comando **Modifica→Incolla speciale...** per far comparire la finestra di dialogo **Incolla speciale**, in cui è possibile scegliere nella casella di riepilogo **Come** il formato in cui incollare le informazioni (testo non formattato, immagine bitmap, ecc...). Le diverse scelte influenzeranno il modo in cui sarà possibile modificare l'oggetto nell'applicazione di destinazione.



Inserimento di oggetti per la copia e la modifica di informazioni

Un secondo metodo di condivisione delle informazioni tra diverse applicazioni è quello di incorporare come oggetto le informazioni nell'applicazione di destinazione. L'inserimento di un oggetto copia informazioni da una posizione detta origine a un'altra posizione detta destinazione e consente di modificare l'oggetto copiato utilizzando l'applicazione di origine. Ad esempio, è possibile copiare un grafico a torta di Microsoft Excel in un documento di Word e poi modificarlo direttamente in Word utilizzando i comandi specifici di Excel. Anche in questo caso, le modifiche apportate al documento di origine non vengono riportate nella copia incorporata (e viceversa).

Per incorporare un oggetto, bisogna innanzitutto copiare l'oggetto negli Appunti (mediante il comando **Modifica→Copia** oppure **Modifica→Taglia**), quindi incollarlo nel documento di destinazione mediante il comando **Modifica→Incolla speciale...** che fa comparire la finestra di dialogo **Incolla speciale** vista in precedenza. A questo punto bisogna scegliere nella casella di riepilogo **Come** la voce **Oggetto...**. I puntini di sospensione stanno ad indicare di volta in volta l'oggetto specifico che si va ad incollare: ad esempio, nel caso visto in precedenza, per incorporare come oggetto il grafico a torta bisogna scegliere la voce **Oggetto Grafico Microsoft Excel**.

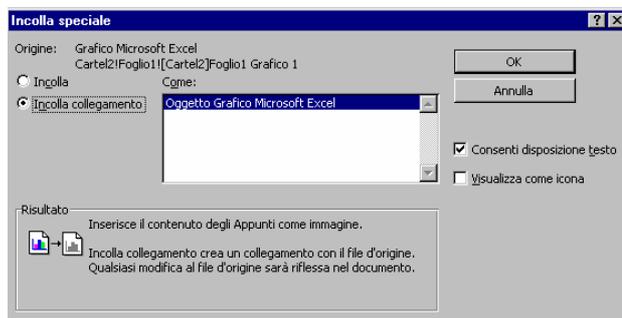


Una volta incorporato un oggetto, è possibile modificare l'oggetto semplicemente facendo doppio clic su di esso. In questo modo si apre la barra degli strumenti dell'applicazione originale all'interno della finestra dell'applicazione di destinazione dell'oggetto.

Creazione di collegamenti per l'aggiornamento automatico di informazioni

Il terzo metodo di condivisione delle informazioni tra più applicazioni è il cosiddetto collegamento di oggetti. Il collegamento archivia le informazioni in una posizione detta origine e un puntatore alle informazioni in un'altra posizione detta destinazione. Le informazioni vengono collegate in modo che qualunque modifica nell'origine viene automaticamente apportata anche alla destinazione. Se ad esempio si vuole incollare un grafico Excel in un documento Word in modo tale che ogni eventuale modifica dei dati che hanno dato origine al grafico sia automaticamente riportata anche nel documento di Word, è necessario seguire questa procedura:

- In Microsoft Excel, copiare il grafico che si desidera colle-gare al documento Word.
- In Word, scegliere il comando **Modifica→Incolla speciale...**
- Nella finestra di dialogo **Incolla speciale** selezionare l'opzione **Incolla collegamento** e quindi scegliere il formato in cui incollare le informazioni nella casella di riepilogo **Come**.



A questo punto è possibile modificare l'oggetto collegato facendo doppio clic su di esso: a differenza di prima, questa volta si aprirà direttamente il documento originale nell'applicazione di origine per permettere di apportare le modifiche. Allo stesso modo, ogni modifica apportata all'oggetto nel file di origine sarà riportata anche nel file contenente l'oggetto collegato.

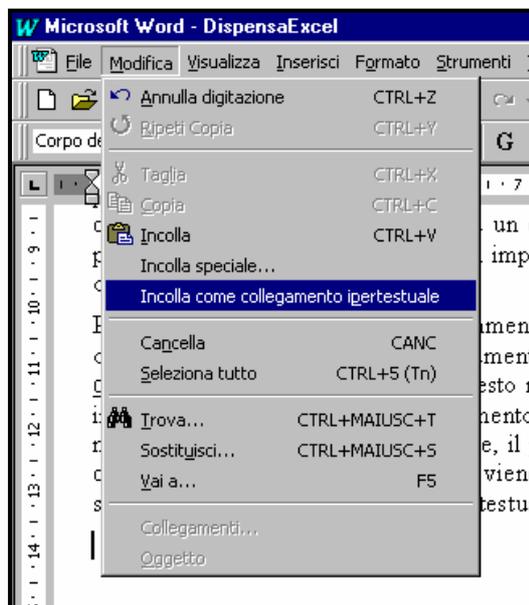
Utilizzo di collegamenti ipertestuali

Quando si incorpora o si collega un oggetto in un file, si duplicano informazioni già esistenti altrove. Un ulteriore modo per condividere le informazioni tra più file creati con una o diverse applicazioni, evitando di duplicare queste informazioni, è quello di ricorrere ai collegamenti ipertestuali. Il collegamento ipertestuale consente di passare a un altro documento o a un'altra posizione in uno stesso documento.

Le informazioni collegate attraverso i collegamenti ipertestuali possono trovarsi in una diversa posizione del file che contiene il collegamento, in un diverso file memorizzato sul proprio computer, in un file memorizzato su un computer della propria rete locale o, addirittura, in una pagina del World Wide Web. La cosa importante è conoscere di volta in volta la corretta posizione delle informazioni

Per incollare un oggetto come collegamento ipertestuale, basta selezionare l'oggetto nel documento di origine e copiarlo, quindi, nel documento di destinazione, scegliere il comando Modifica→Incolla come collegamento ipertestuale. Il testo nell'oggetto incollato è sottolineato e colorato di blu per indicare che si tratta di un collegamento ipertestuale. Quando ci si posiziona col

puntatore del mouse su un collegamento ipertestuale, il puntatore assume la forma di una piccola mano. Facendo clic su un collegamento ipertestuale, viene automaticamente aperto il file contenente l'oggetto che si è incollato come collegamento ipertestuale.



Creazione di nuovi oggetti

Per creare oggetti completamente nuovi, è possibile ricorrere al comando Inserisci→Oggetto. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Inserisci oggetto**. L'elenco a scorrimento nella casella di riepilogo *Tipo oggetto* della scheda Crea nuovo oggetto visualizza gli oggetti che possono essere creati usando le applicazioni installate sul computer. Se ad esempio si dispone dell'applicazione Microsoft Equation Editor per la digitazione di equazioni matematiche, è necessario scegliere il comando Inserisci→Oggetto e quindi selezionare l'oggetto *Microsoft Equation 3.0* nella casella di riepilogo *Tipo oggetto*.

