

# **Informatica**

**(Sistemi di elaborazione delle informazioni)**

Corso di laurea in Scienze dell'educazione

Lezione 6

**Fogli elettronici**

(parte 1)

Mario Alviano

# Sommario

- OpenOffice Calc: Overview
  - Inserire e modificare dati
  - Selezionare celle, righe e colonne
  - Copia dinamica
- Formattazione celle
- Ridimensionamento, inserimento ed eliminazione di righe, colonne e celle
- Cancellazione contenuto celle
- Copia e incolla speciale
- Ordinamento dati

# Spreadsheet (foglio elettronico)

- Astrazione di un foglio di carta a quadretti
- Utile per raccogliere dati e fare calcoli
- Ogni cella può contenere
  - Dati alfanumerici
  - Dati numerici
  - Formule
- Insieme agli elaboratori di testi, hanno determinato il successo dei personal computer

# OpenOffice Calc: Overview

	A	B	C	D	E
1			Benzina	Diesel	Gpl
2	Eni	1,90	1,78	0,88	
3	TotalErg	1,90	1,78	0,88	
4	Esso	1,89	1,78	0,88	
5	IP	1,90	1,78	0,89	
6	Q8	1,90	1,79	0,88	
7	Shell	1,90	1,78	0,88	
8	Tamoil	1,90	1,78	0,88	
9	No logo	1,81	1,66	0,85	
10					
11	MEDIA	1,89	1,77	0,88	
12	MASSIMO	1,90	1,79	0,89	
13	MINIMO	1,81	1,66	0,85	
14					
15					

- Menù
- Barre degli strumenti
- Barra di stato
- Area di lavoro
  - Colonne identificate con lettere
  - Righe identificate con numeri
- Schede o fogli

Esempio Calc.ods - OpenOffice.org Calc

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati Finestra ?

Arial 10

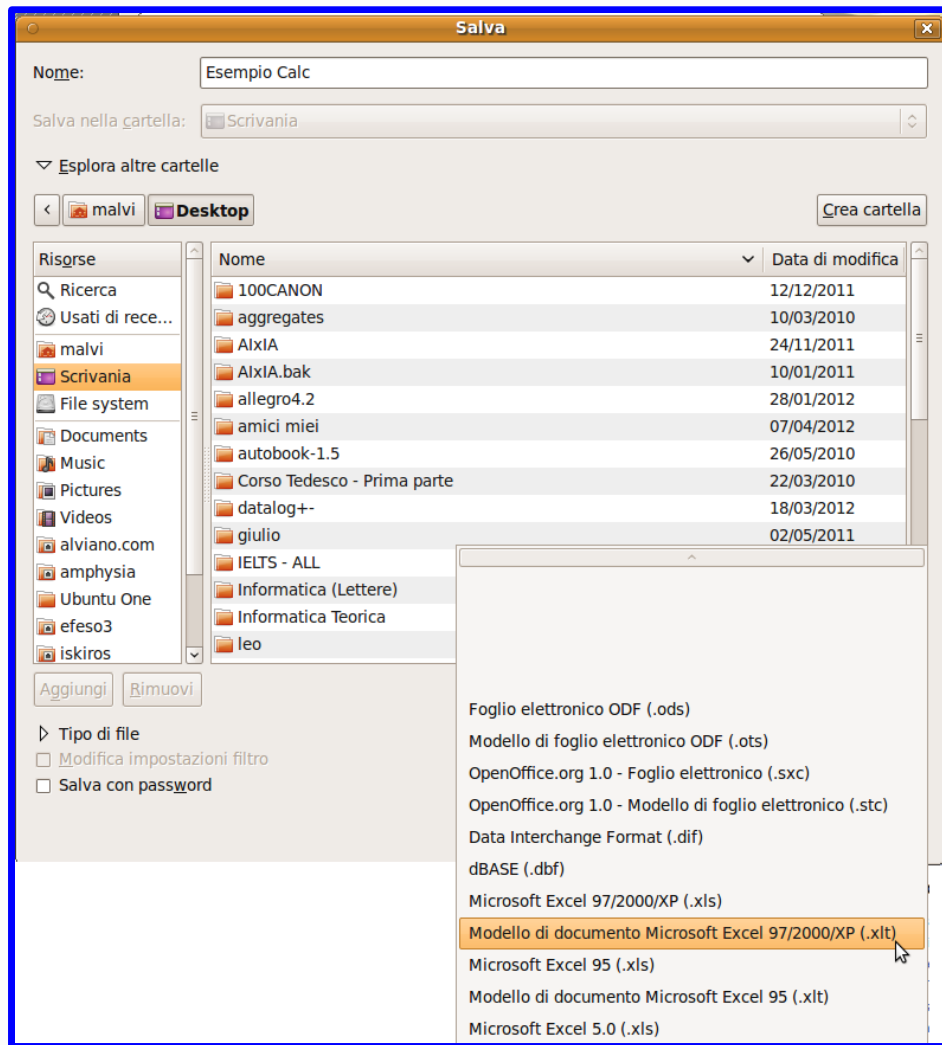
A2  $f(x)$   $\Sigma$  = Eni

	A	B	C	D	E
1			Benzina	Diesel	Gpl
2	Eni	1,90	1,78	0,88	
3	TotalErg	1,90	1,78	0,88	
4	Esso	1,89	1,78	0,88	
5	IP	1,90	1,78	0,89	
6	Q8	1,90	1,79	0,88	
7	Shell	1,90	1,78	0,88	
8	Tamoil	1,90	1,78	0,88	
9	No logo	1,81	1,66	0,85	
10					
11	MEDIA	1,89	1,77	0,88	
12	MASSIMO	1,90	1,79	0,89	
13	MINIMO	1,81	1,66	0,85	
14					
15					

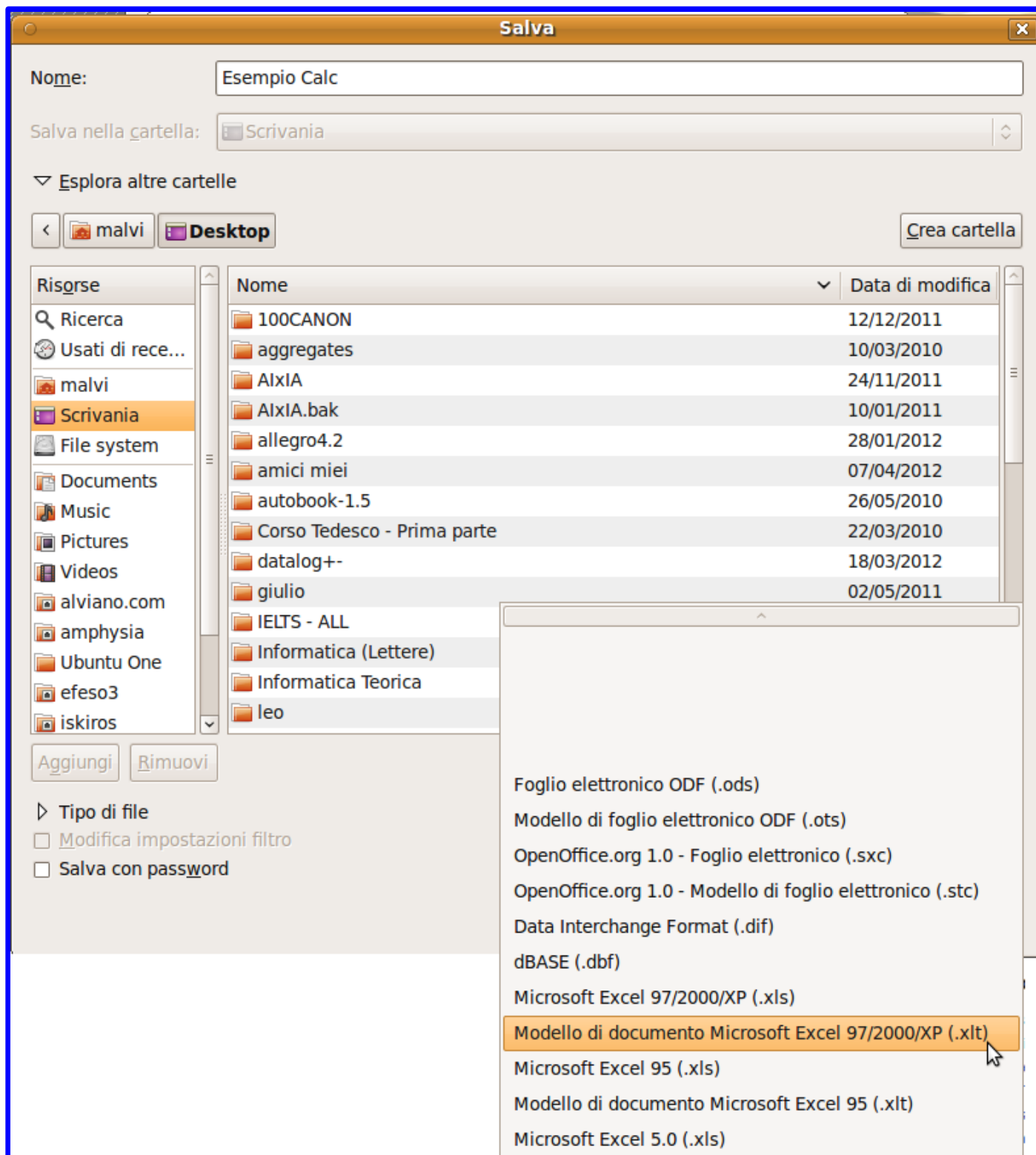
Foglio1 Foglio2 Foglio3

Foglio 1 / 3 Predefinito STD Somma=0 150%

# Gestire documenti



- Creare, aprire e salvare documenti: come per Writer
- Anche in questo caso è possibile salvare in diversi formati
  - Predefinito: **.ods**
  - Per MS Excel: **.xls**
- È anche possibile stampare su file PDF



Nome: Esempio Calc

Salva nella cartella: Scrivania

Esplora altre cartelle

malvi Desktop

Crea cartella

Risorse	Nome	Data di modifica
Ricerca	100CANON	12/12/2011
Usati di rece...	aggregates	10/03/2010
malvi	AlxIA	24/11/2011
Scrivania	AlxIA.bak	10/01/2011
File system	allegro4.2	28/01/2012
Documents	amici miei	07/04/2012
Music	autobook-1.5	26/05/2010
Pictures	Corso Tedesco - Prima parte	22/03/2010
Videos	datalog+-	18/03/2012
alviano.com	giulio	02/05/2011
amphysia	IELTS - ALL	
Ubuntu One	Informatica (Lettere)	
efeso3	Informatica Teorica	
iskiros	leo	

Aggiungi Rimuovi

Tipo di file  
 Modifica impostazioni filtro  
 Salva con password

- Foglio elettronico ODF (.ods)
- Modello di foglio elettronico ODF (.ots)
- OpenOffice.org 1.0 - Foglio elettronico (.sxc)
- OpenOffice.org 1.0 - Modello di foglio elettronico (.stc)
- Data Interchange Format (.dif)
- dBASE (.dbf)
- Microsoft Excel 97/2000/XP (.xls)
- Modello di documento Microsoft Excel 97/2000/XP (.xlt)**
- Microsoft Excel 95 (.xls)
- Modello di documento Microsoft Excel 95 (.xlt)
- Microsoft Excel 5.0 (.xls)

# Inserire e modificare dati

The screenshot shows the OpenOffice Calc interface with a spreadsheet titled 'Esempio Calc.ods'. The spreadsheet contains a table of fuel prices. The active cell is A2, which contains the text 'Eni'. The table has columns for fuel types (Benzina, Diesel, Gpl) and rows for different brands (Eni, TotalErg, Esso, IP, Q8, Shell, Tamoil, No logo) and summary rows (MEDIA, MASSIMO, MINIMO). The active cell A2 is highlighted with a thick black border.

	A	B	C	D	E
1			Benzina	Diesel	Gpl
2	Eni	1,90	1,78	0,88	
3	TotalErg	1,90	1,78	0,88	
4	Esso	1,89	1,78	0,88	
5	IP	1,90	1,78	0,89	
6	Q8	1,90	1,79	0,88	
7	Shell	1,90	1,78	0,88	
8	Tamoil	1,90	1,78	0,88	
9	No logo	1,81	1,66	0,85	
10					
11	MEDIA	1,89	1,77	0,88	
12	MASSIMO	1,90	1,79	0,89	
13	MINIMO	1,81	1,66	0,85	
14					
15					

- La cella attiva è evidenziata con un bordo più marcato
- Il contenuto della cella può essere modificato
  - Anche dall'area di modifica



# È possibile selezionare...

Esempio Calc.ods - OpenOffice.org Calc

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati Finestra ?

Arial 10

A2 f(x) Σ = Eni

	A	B	C	D	E
1			Benzina	Diesel	Gpl
2	Eni	1,90	1,78	0,88	
3	TotalErg	1,90	1,78	0,88	
4	Esso	1,89	1,78	0,88	
5	IP	1,90	1,78	0,89	
6	Q8	1,90	1,79	0,88	
7	Shell	1,90	1,78	0,88	
8	Tamoil	1,90	1,78	0,88	
9	No logo	1,81	1,66	0,85	
10					
11	MEDIA	1,89	1,77	0,88	
12	MASSIMO	1,90	1,79	0,89	
13	MINIMO	1,81	1,66	0,85	
14					
15					

Foglio1 / Foglio2 / Foglio3

Foglio 1 / 3 Predefinito STD Somma=0 150%

- Una singola cella
- Un gruppo di celle contigue
- Gruppi di celle non contigue
- Intere righe
- Intere colonne
- Tutto il foglio

# Copia dinamica

Esempio Calc.ods - OpenOffice.org Calc

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati Finestra ?

Arial 10

A2 f(x) Σ = Eni

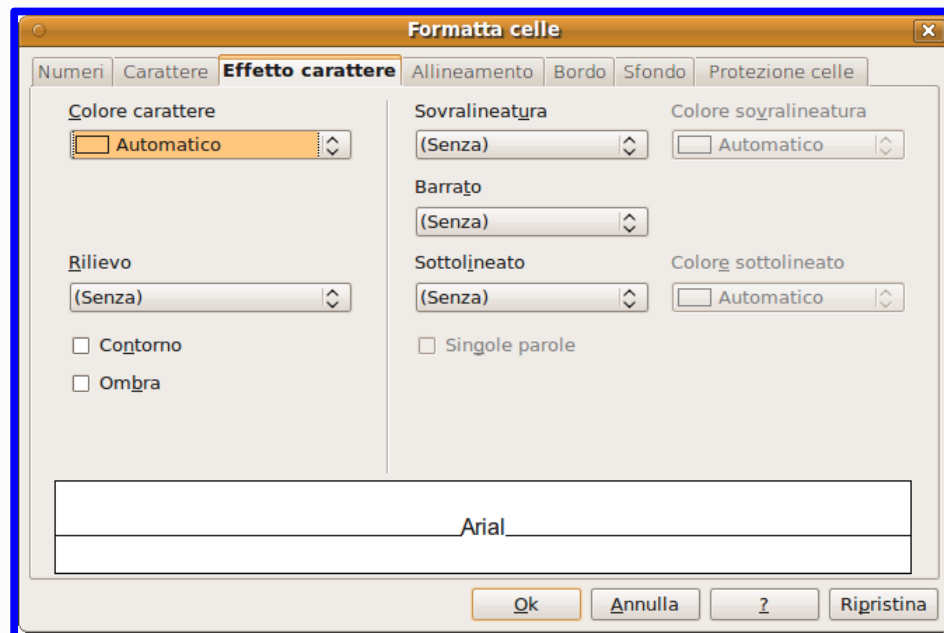
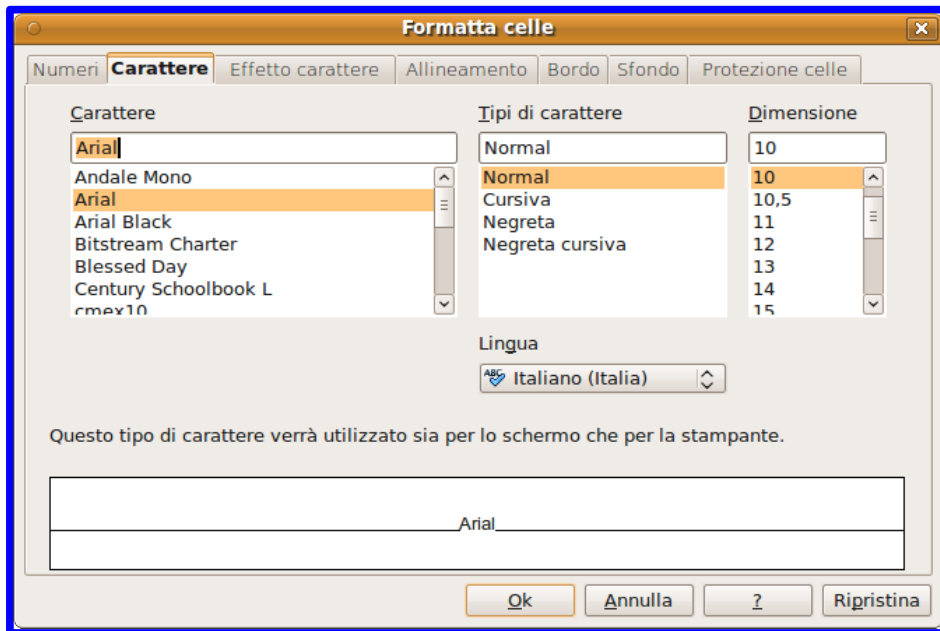
	A	B	C	D	E
1			Benzina	Diesel	Gpl
2	Eni	1,90	1,78	0,88	
3	TotalErg	1,90	1,78	0,88	
4	Esso	1,89	1,78	0,88	
5	IP	1,90	1,78	0,89	
6	Q8	1,90	1,79	0,88	
7	Shell	1,90	1,78	0,88	
8	Tamoil	1,90	1,78	0,88	
9	No logo	1,81	1,66	0,85	
10					
11	MEDIA	1,89	1,77	0,88	
12	MASSIMO	1,90	1,79	0,89	
13	MINIMO	1,81	1,66	0,85	
14					
15					

Foglio1 / Foglio2 / Foglio3

Foglio 1 / 3 Predefinito STD Somma=0 150%

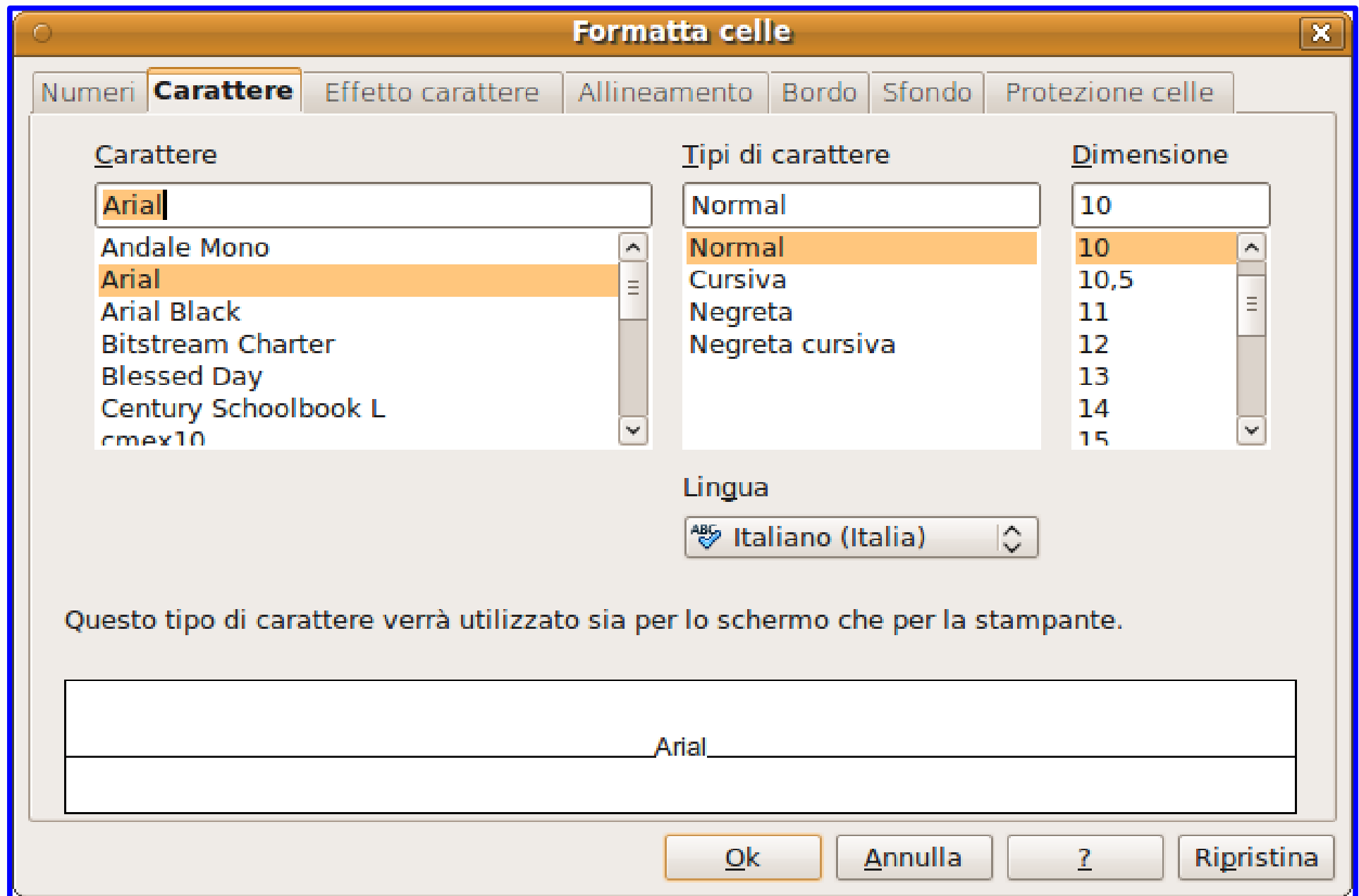
- Copia, taglia e incolla come per Writer
  - Possibilità di riempire più celle con lo stesso contenuto
- Per la copia dinamica, trascinare il quadratino che si trova in basso a destra della cella attiva
  - Numeri e date vengono incrementate opportunamente

# Formattazione celle: carattere



- Dal menù principale:  
**Formato | Celle...**
  - Diverse schede
- Formato carattere
  - Schede **Carattere** ed **Effetto carattere**
  - Esattamente come quelle di Writer

# Formattazione celle: carattere



# Formattazione celle: carattere

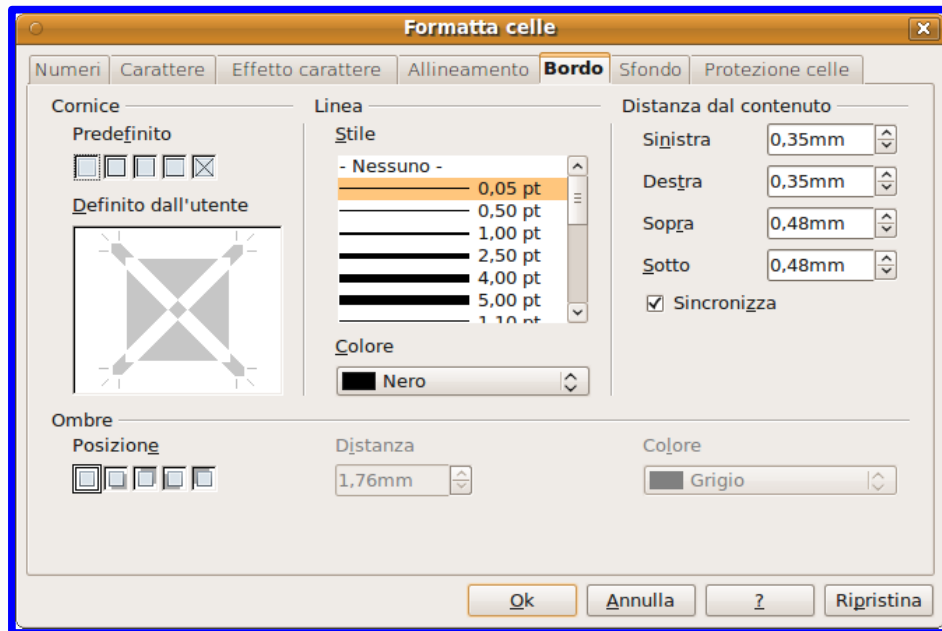
The image shows a screenshot of the 'Formatta celle' (Format Cells) dialog box in a spreadsheet application, specifically the 'Effetto carattere' (Character Effects) tab. The dialog has a title bar with a close button (X) and a tabbed interface with the following tabs: Numeri, Carattere, Effetto carattere (selected), Allineamento, Bordo, Sfondo, and Protezione celle.

The 'Effetto carattere' tab contains the following settings:

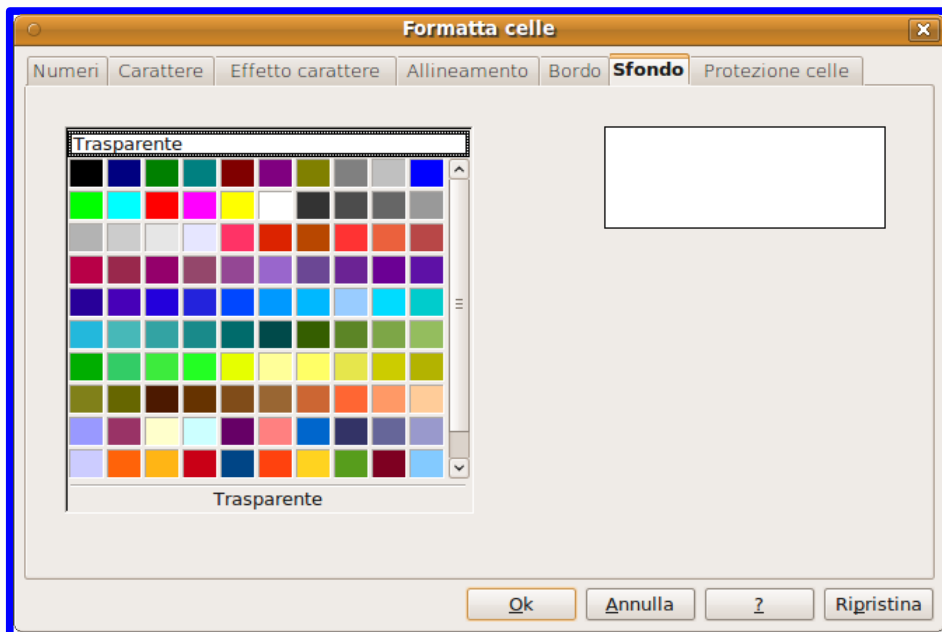
- Colore carattere:** A dropdown menu showing 'Automatico' with a color swatch.
- Rilievo:** A dropdown menu showing '(Senza)'. Below it are two unchecked checkboxes: 'Contorno' and 'Ombra'.
- Sovralineatura:** A dropdown menu showing '(Senza)'.
- Colore sovrallineatura:** A dropdown menu showing 'Automatico'.
- Barrato:** A dropdown menu showing '(Senza)'.
- Sottolineato:** A dropdown menu showing '(Senza)'. Below it is an unchecked checkbox: 'Singole parole'.
- Colore sottolineato:** A dropdown menu showing 'Automatico'.

At the bottom of the dialog, there is a preview area showing the text 'Arial' in a blue font. Below the preview are four buttons: 'Ok', 'Annulla', '?', and 'Ripristina'.

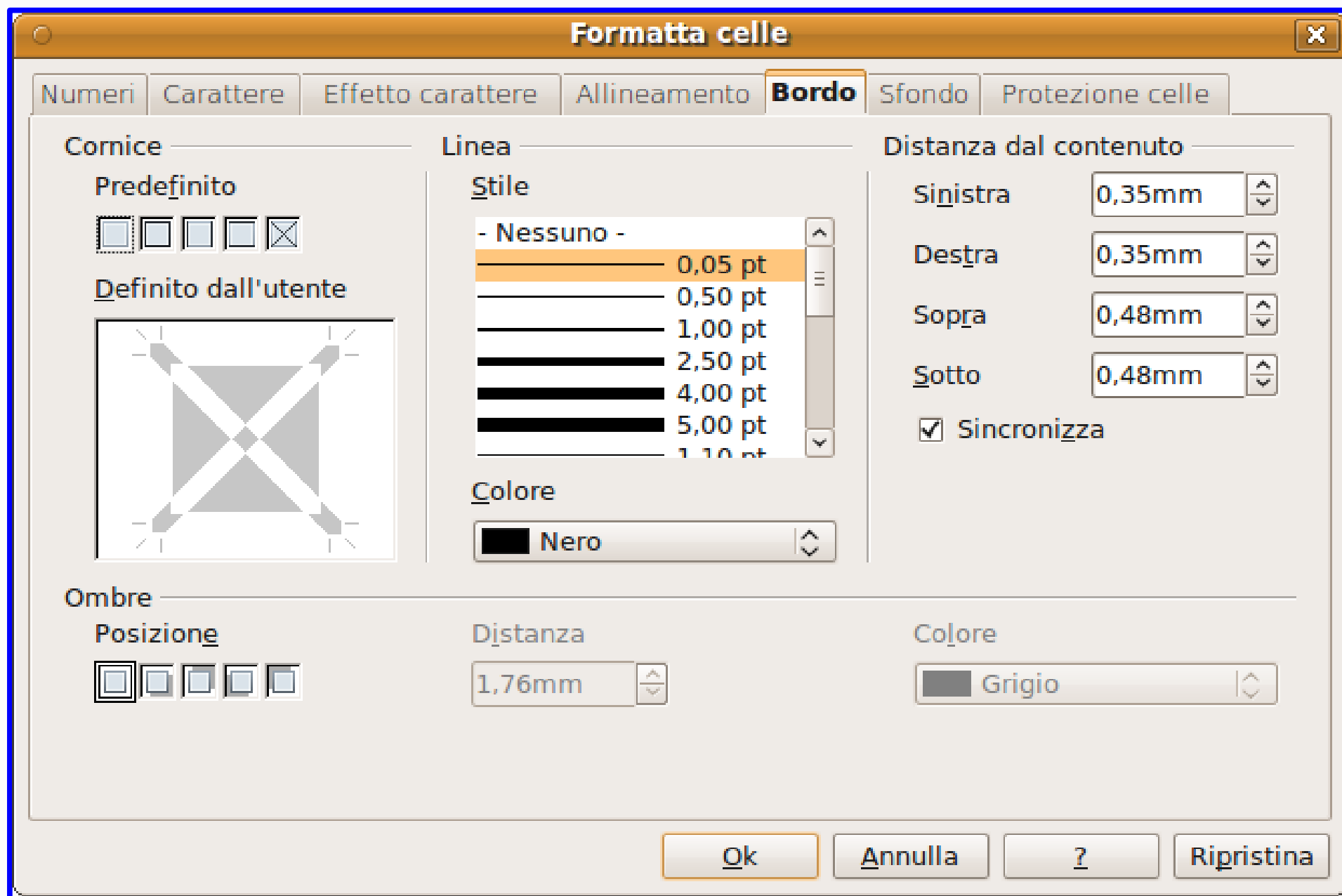
# Formattazione celle: bordo e sfondo



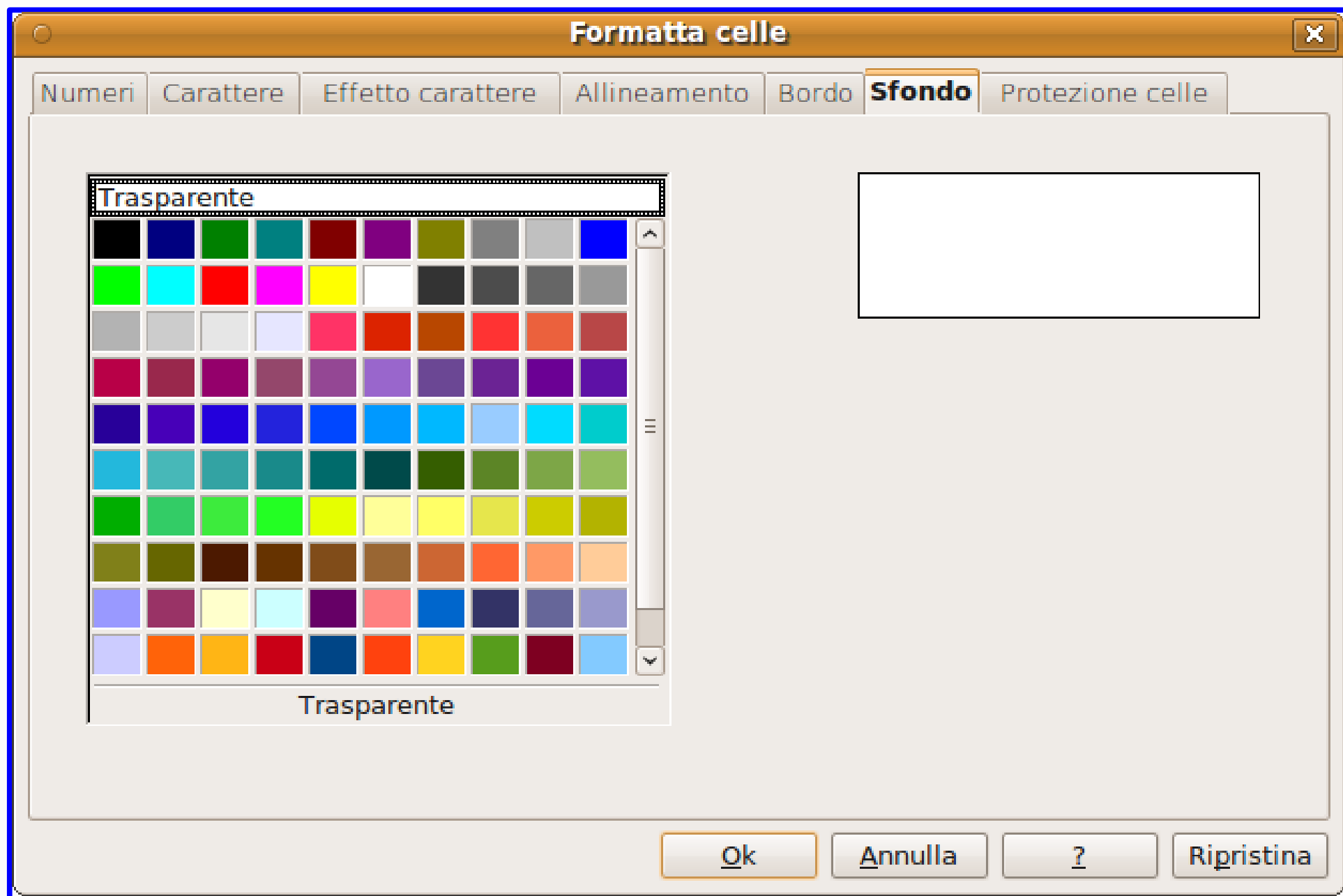
- Scheda **Bordo**
  - Cornici predefinite e personalizzate
  - Stile della linea e colore
  - Ombreggiatura
- Scheda **Sfondo**
  - Per cambiare il colore di sfondo della cella



# Formattazione celle: bordo e sfondo

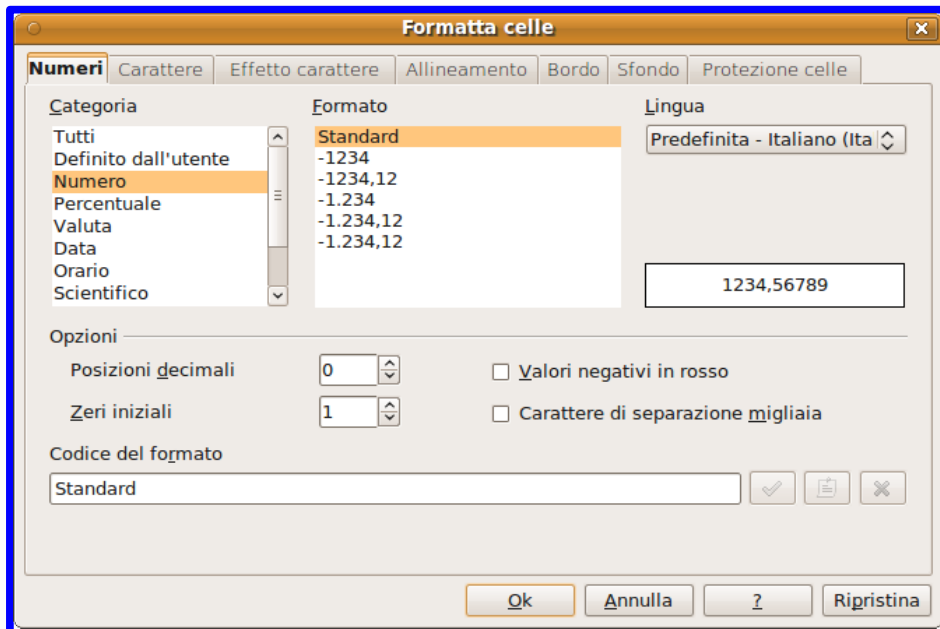


# Formattazione celle: bordo e sfondo





# Formattazione celle: formato dati



- Scheda Numeri

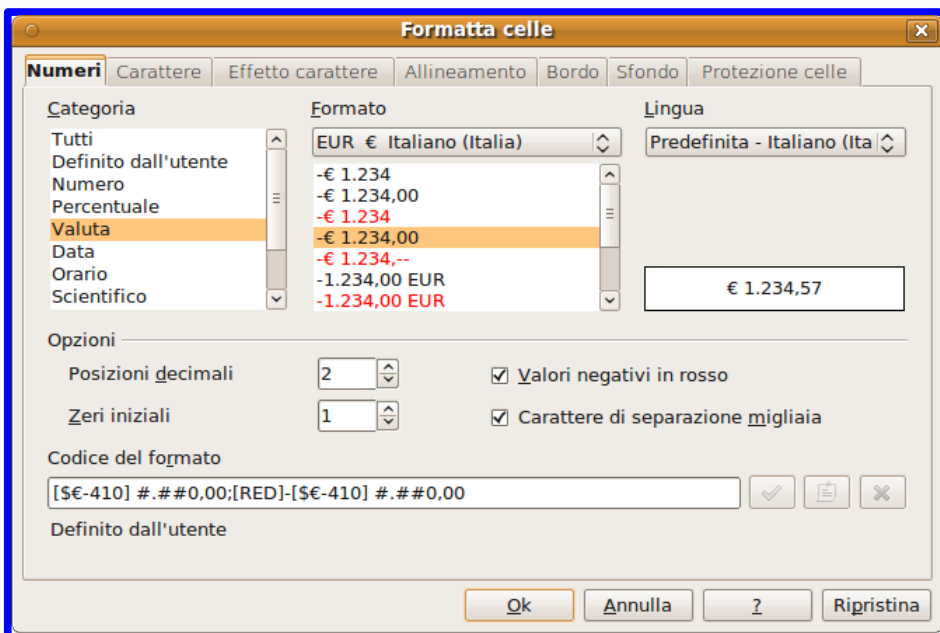
- Per specificare il formato dei dati

- Il numero di cifre decimali

- Valute (euro, dollaro)

- Valori percentuali

- Date e orari



# Formattazione celle: formato dati

The image shows the 'Formatta celle' (Format Cells) dialog box in Microsoft Excel, with the 'Numeri' (Numbers) tab selected. The dialog is divided into several sections:

- Category (Categoria):** A list of categories including 'Tutti', 'Definito dall'utente', 'Numero' (selected), 'Percentuale', 'Valuta', 'Data', 'Orario', and 'Scientifico'.
- Format (Formato):** A list of number formats including 'Standard' (selected), '-1234', '-1234,12', '-1.234', '-1.234,12', and '-1.234,12'.
- Language (Lingua):** A dropdown menu showing 'Predefinita - Italiano (Ita)'.
- Preview:** A text box displaying the number '1234,56789' formatted according to the selected settings.
- Options (Opzioni):**
  - 'Posizioni decimali' (Decimal places): A spinner box set to '0'.
  - 'Zeri iniziali' (Leading zeros): A spinner box set to '1'.
  - Valori negativi in rosso (Negative values in red).
  - Carattere di separazione migliaia (Thousands separator).
- Format Code (Codice del formato):** A text box containing 'Standard'.

At the bottom of the dialog are four buttons: 'Ok', 'Annulla' (Cancel), '?', and 'Ripristina' (Reset).

# Formattazione celle: formato dati

**Formatta celle**

**Numeri** Carattere Effetto carattere Allineamento Bordo Sfondo Protezione celle

Categoria Formato Lingua

Tutti	EUR € Italiano (Italia)	Predefinita - Italiano (Ita)
Definito dall'utente		
Numero	-€ 1.234	
Percentuale	-€ 1.234,00	
<b>Valuta</b>	<b>-€ 1.234</b>	
Data	-€ 1.234,00	
Orario	-€ 1.234,--	
Scientifico	-1.234,00 EUR	
	<b>-1.234,00 EUR</b>	

€ 1.234,57

Ozioni

Posizioni decimali 2  Valori negativi in rosso

Zeri iniziali 1  Carattere di separazione migliaia

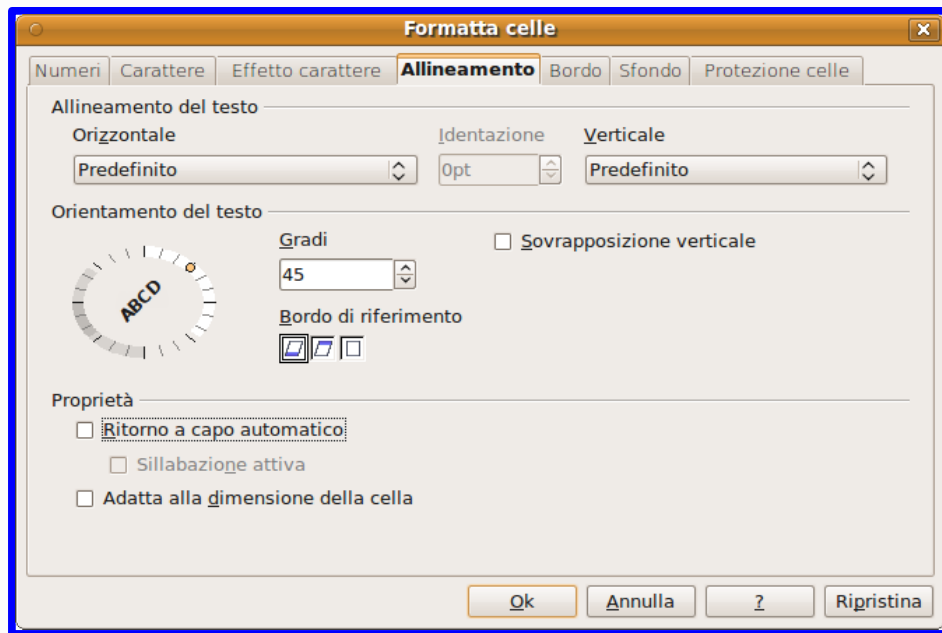
Codice del formato

[€-410] ###0,00;[RED]-[€-410] ###0,00

Definito dall'utente

Ok Annulla ? Ripristina

# Formattazione celle: allineamento



- Scheda **Allineamento**
  - Orizzontale e verticale
  - Orientamento del testo
  - Ritorno a capo automatico: dispone il testo su più linee
- Allineamento predefinito
  - Contenuti numerici a destra
  - Contenuti alfanumerici a sinistra

# Formattazione celle: allineamento

**Formatta celle**

Numeri | Carattere | Effetto carattere | **Allineamento** | Bordo | Sfondo | Protezione celle

Allineamento del testo

Orizzontale: Predefinito | Identazione: Opt | Verticale: Predefinito

Orientamento del testo

Gradi: 45 |  Sovrapposizione verticale

Bordo di riferimento: 

Proprietà

Ritorno a capo automatico

Sillabazione attiva

Adatta alla dimensione della cella

Ok | Annulla | ? | Ripristina

# Ridimensionamento righe e colonne

Altezza riga

Altezza: 1,24cm

Valore predefinito

Ok

Annulla

?

		Benzina	Diesel	Gpl
1				
2	Eni	1,90	1,78	0,88
3	Altezza: 0,46 cm	1,90	1,78	0,88
4	Esso	1,89	1,78	0,88
5	IP	1,90	1,78	0,88

Larghezza colonna

Larghezza: 2,27cm

Valore predefinito

Ok

Annulla

?

A1:A1048576 Larghezza: 2,29 cm

	A	B	C	D	E
1					
2	Eni	1,90	1,78	0,88	

- Impostare l'altezza di una riga
  - **Formato | Riga | Altezza**
  - Oppure con il trascinamento
- Impostare la larghezza di una colonna
  - **Formato | Colonna | Larghezza**
  - Oppure con il trascinamento

# Inserire ed eliminare righe

	A	B	C	D	
1			Benzina	Diesel	Gpl
2	Eni	1,90	1,78	0,88	
3	TotalErg	1,90	1,78	0,88	
4			1,78	0,88	
5			1,78	0,89	
6			1,79	0,88	
7			1,78	0,88	
8			1,78	0,88	
9			1,66	0,85	
10					
11			1,77	0,88	
12			1,79	0,89	
13			1,66	0,85	
14					
15					
16					

Context menu options:

- Formatta celle...
- Altezza riga...
- Altezza ottimale riga...
- Inserisci righe**
- Elimina righe
- Cancella contenuti...
- Nascondi
- Mostra
- Taglia
- Copia
- Incolla
- Incolla speciale...

Excel status bar: Foglio 1 / 3 Predefinito STD Somma=4,565

- Con il menù contestuale
  - Click con il destro sul numero di riga interessato
  - La riga viene inserita prima di quella selezionata
  - Il numero di righe inserite è uguale al numero di righe selezionate

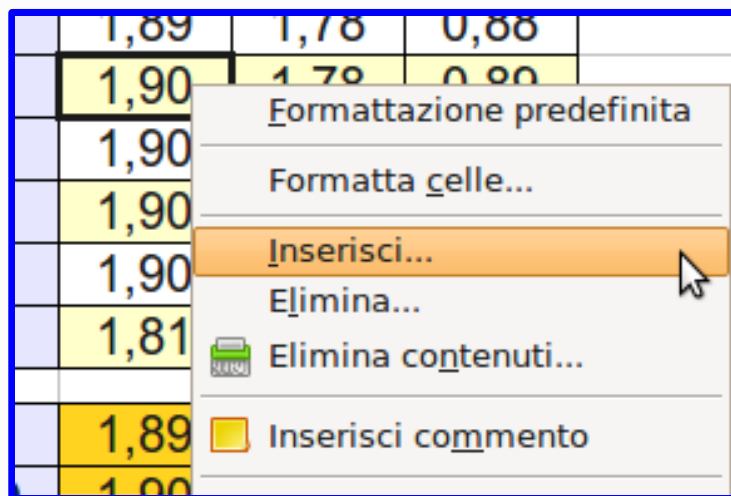
# Inserire ed eliminare colonne

	A	B	C	D	E
1					
2	Eni	1,90	1,7		
3	TotalErg	1,90	1,7		
4	Esso	1,89	1,7		
5	IP	1,90	1,7		
6	Q8	1,90	1,7		
7	Shell	1,90	1,7		
8	Tamoil	1,90	1,7		
9	No logo	1,81	1,6		
10					
11	MEDIA	1,89	1,77	0,88	
12	MASSIMO	1,90	1,79	0,89	
13	MINIMO	1,81	1,66	0,85	

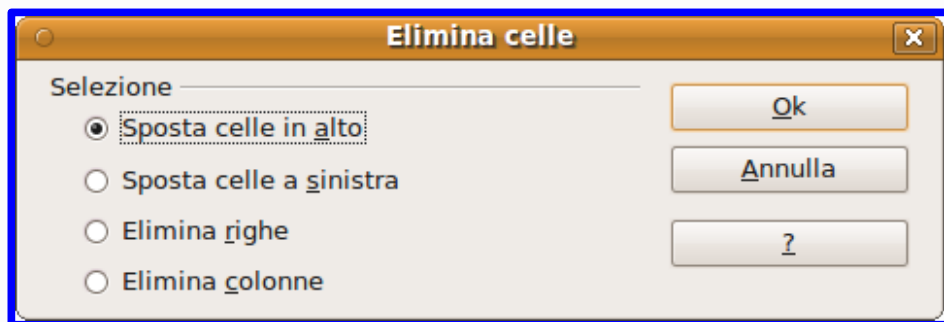
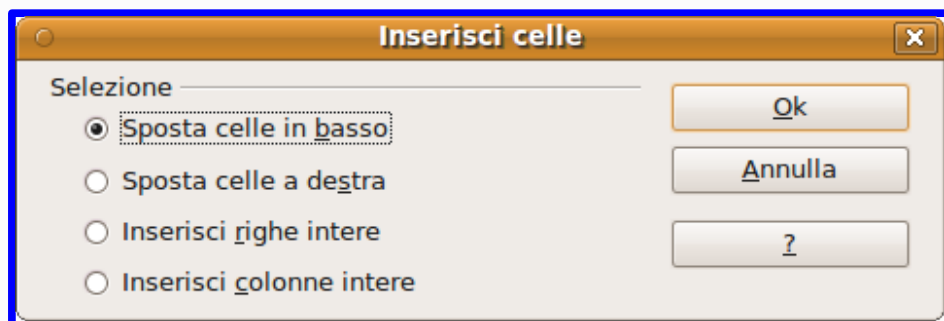
- Con il menù contestuale
  - Click con il destro sull'identificativo di colonna interessato
  - La colonna viene inserita prima di quella selezionata
  - Il numero di colonne inserite è uguale al numero di colonne selezionate



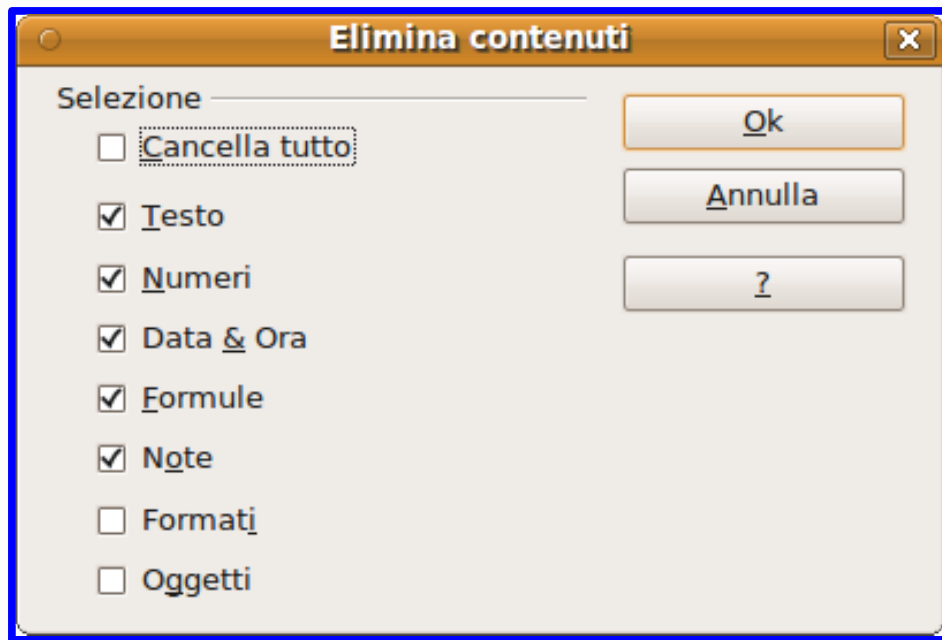
# Inserire ed eliminare celle



- Con il menù contestuale
  - Click con il destro sulla cella di interesse
  - Se inseriamo, spostiamo le celle in basso o a destra
  - Se eliminiamo, spostiamo le celle in alto o a sinistra

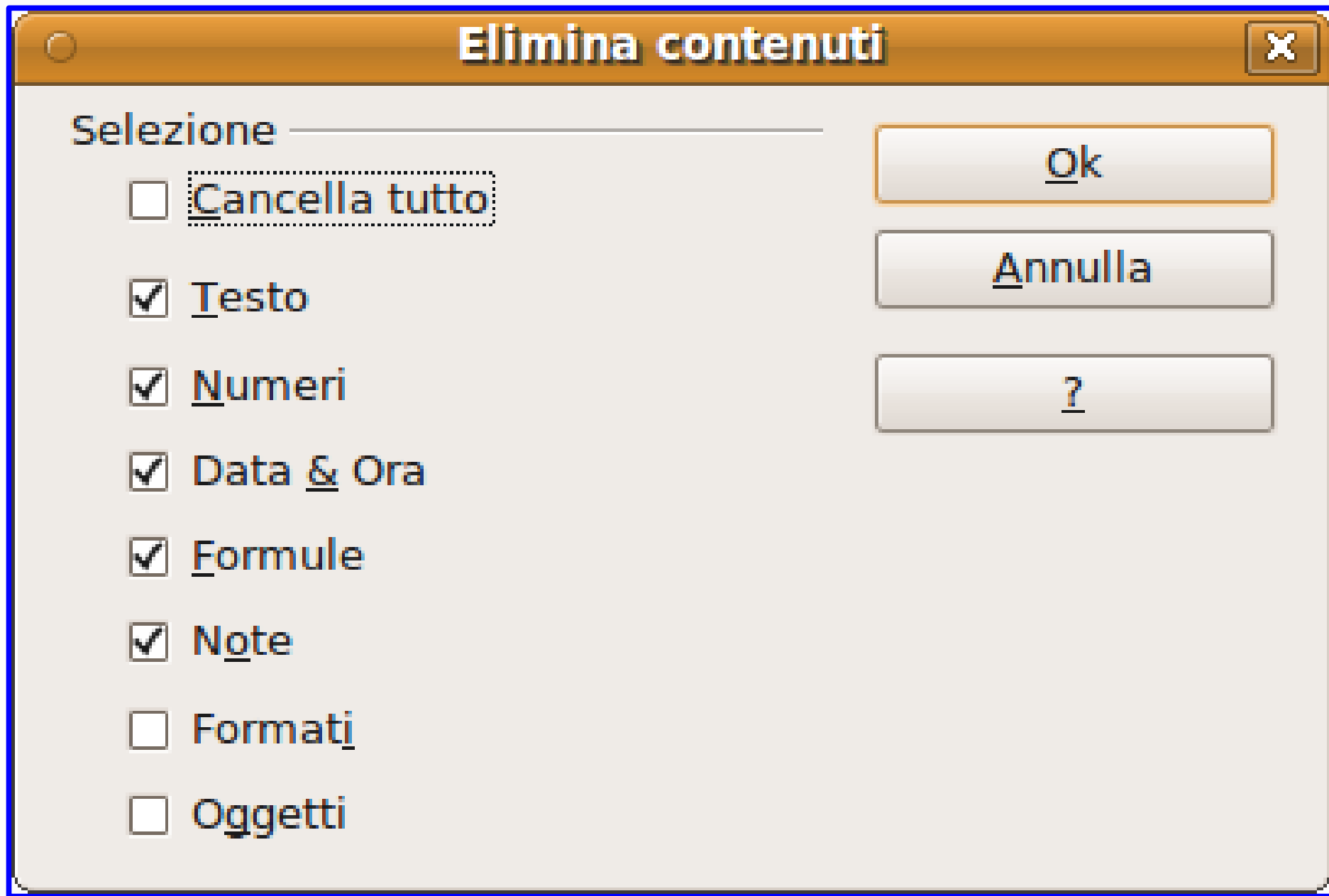


# Cancellazione contenuto celle



- Dal menù principale **Modifica | Elimina contenuti...**
- Possiamo scegliere cosa eliminare
  - Dati
  - Formattazioni
  - Tutto

# Cancellazione contenuto celle

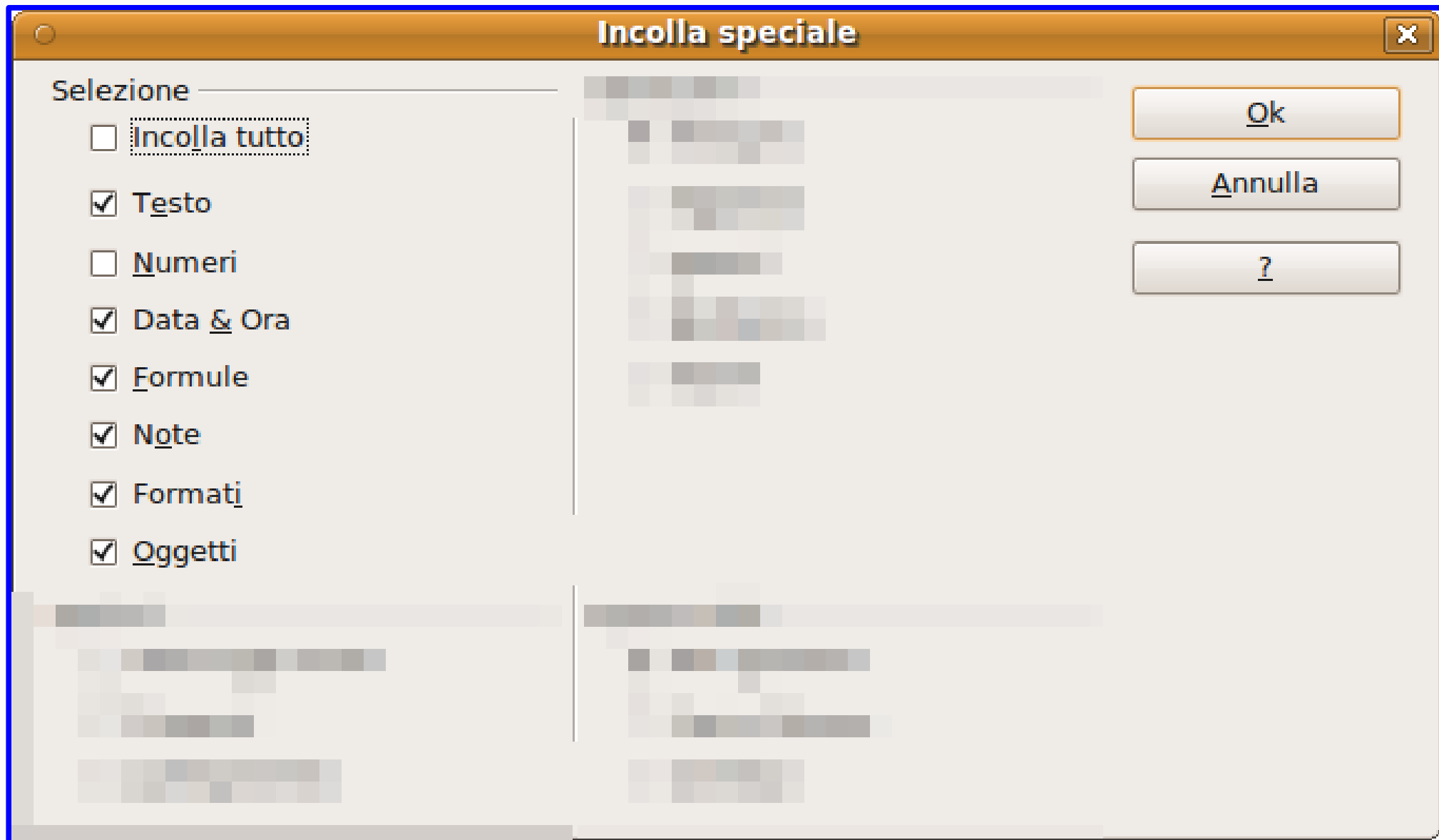


# Copia e incolla speciale



- Dopo aver copiato alcune celle negli appunti, possiamo decidere di incollare solo alcuni contenuti
  - Dati o formule
  - Formattazioni
- Dal menù principale **Modifica | Incolla speciale...**

# Copia e incolla speciali



# Ordinamento dati

## Prima: dati non ordinati

		Benzina	Diesel	Gpl
1				
2	Eni	1,90	1,78	0,88
3	TotalErg	1,90	1,78	0,88
4	Esso	1,89	1,78	0,88
5	IP	1,90	1,78	0,89
6	Q8	1,90	1,79	0,88
7	Shell	1,90	1,78	0,88
8	Tamoil	1,90	1,78	0,88
9	No logo	1,81	1,66	0,85
10				
11	MEDIA	1,89	1,77	0,88

- È possibile ordinare tabelle ed elenchi
  - Selezionare i dati da ordinare
  - Dal menù principale **Dati | Ordina...**
  - Specificare uno o più criteri

Ordina

Criteri Opzioni

Ordina per

Colonna A

Crescente  
 Decrescente

Quindi per

- non definito -

Crescente  
 Decrescente

Quindi per

- non definito -

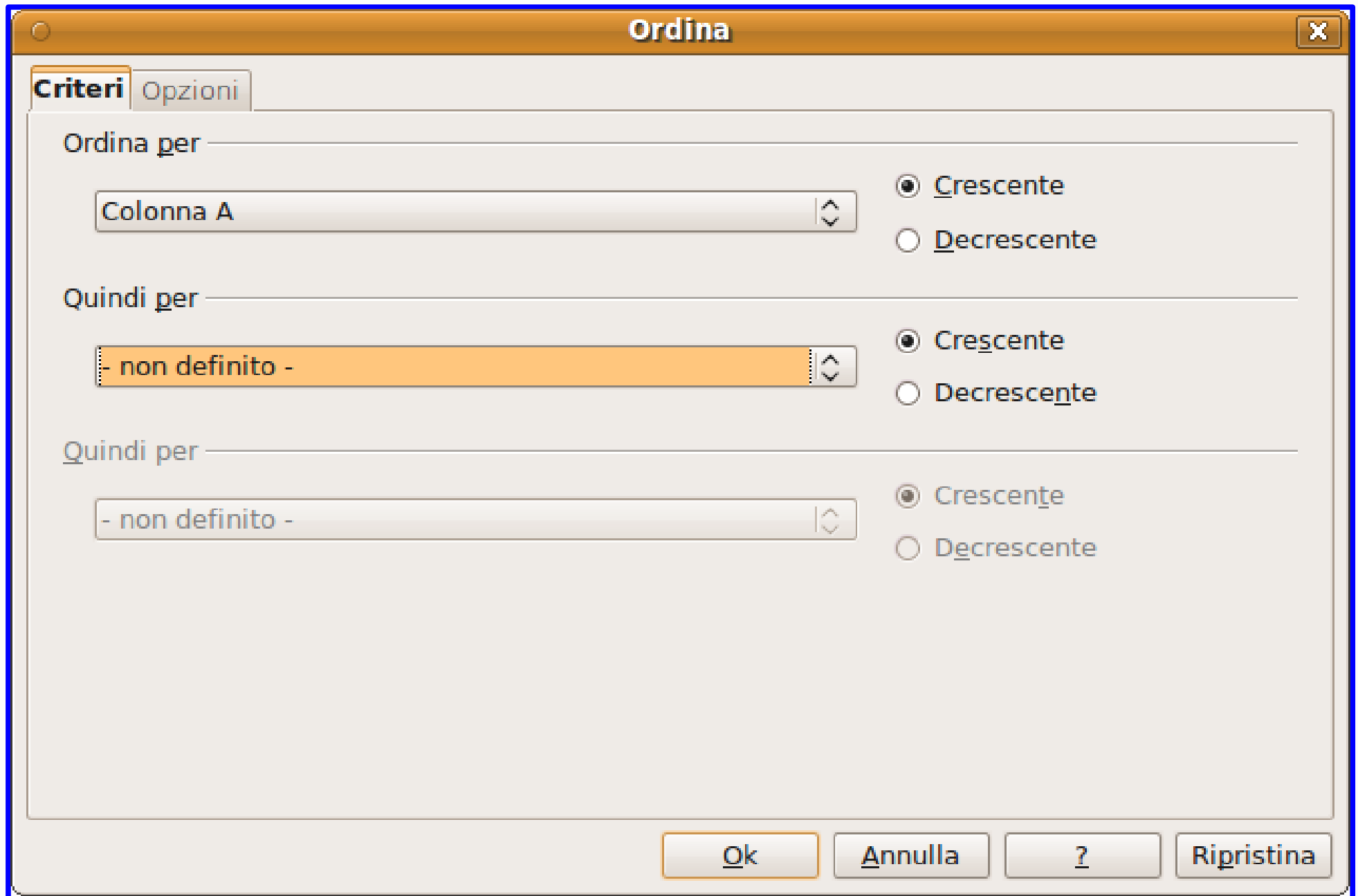
Crescente  
 Decrescente

Ok Annulla ? Ripristina

## Dopo: dati ordinati

		Benzina	Diesel	Gpl
1				
2	Eni	1,90	1,78	0,88
3	Esso	1,89	1,78	0,88
4	IP	1,90	1,78	0,89
5	No logo	1,81	1,66	0,85
6	Q8	1,90	1,79	0,88
7	Shell	1,90	1,78	0,88
8	Tamoil	1,90	1,78	0,88
9	TotalErg	1,90	1,78	0,88
10				
11	MEDIA	1,89	1,77	0,88

# Ordinamento dati



**Ordina**

**Criteri** Opzioni

Ordina per \_\_\_\_\_

Colonna A

Crescente

Decrescente

Quindi per \_\_\_\_\_

- non definito -

Crescente

Decrescente

Quindi per \_\_\_\_\_

- non definito -

Crescente

Decrescente

**Ok** **Annulla** **?** **Ripristina**

# PAUSA

