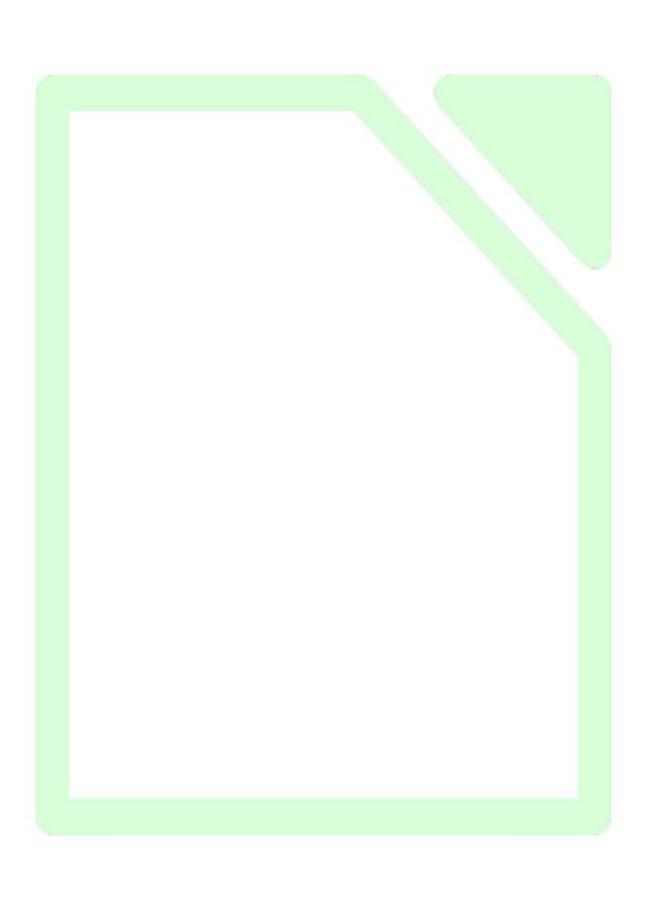
Guida Breve a: LibreOffice 5.2 - Calc





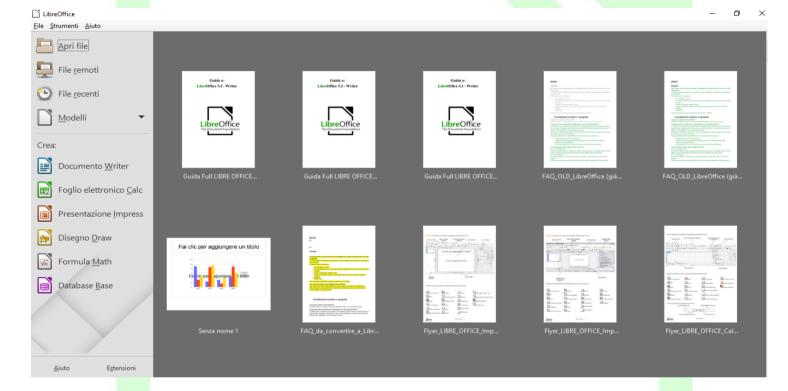
Indice generale

1	1 Introduzione a Calc	4
	1.1 Componenti dello schermo di Calc	5
	1.1.1 Barra dei menù	5
	1.1.2 Barra degli strumenti (standard)	5
	1.1.3 Barra degli strumenti/Formattazione	
	1.1.4 Barra di calcolo	
	1.1.5 La Barra di Stato	
	1.2 La cartella di lavoro	
	1.2.1 Il foglio di lavoro	
	1.2.2 Lavorare con più Fogli	
_	1.3 Il formato e l'aspetto del foglio di lavoro	
2		22
	2.1 Inserimento di testo e numeri	
	2.1.1 Per inserire un valore in una cella	
	2.1.2 Per cancellare l'intero contenuto di una cella	
	2.2 Larghezza e altezza	
	2.2.1 Larghezza colonna	
	2.3 Alcune integrazioni sui formati delle celle	
	2.4 Inserimento e cancellazione di celle, righe, colonne	
	2.4.1 Inserire celle, righe, colonne	
	2.4.2 Eminiare cene, righe, colonia	
	2.5 Copia di celle mediante trascinamento	
3		
3	3.1 Operatori matematici	
	3.2 Copia di formule	
	3.3 Somma di più celle	
	3.4 Modifica di formule mediante trascinamento	
	3.5 Incolla speciale	
4		
4	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
	4.1 Modifica delle impostazioni di stampa	
_	4.2 Definizione di aree di stampa	
5	5 Operazioni avanzate sulle celle	
	5.1 La formattazione condizionata	
	5.2 Alcune integrazioni sulle funzioni	
	8	
7		
	7.1 Riferimenti relativi ed assoluti	45
	7.2 Riferimenti a blocchi di celle	
	7.3 Celle appartenenti allo stesso file	46

1 Introduzione a Calc

Esistono due modalità per l'avvio del programma. La prima prevede l'avvio dell'applicazione generica LibreOffice, dalla quale è possibile accedere a tutte le applicazioni del pacchetto, incluso *Calc*.

Dalla finestra iniziale di questa applicazione è possibile aprire sia documenti esistenti che crearne di nuovi.



Selezionando

- Menù File \Rightarrow Nuovo \Rightarrow Foglio elettronico
- cliccando sull'icona corrispondente

viene avviato Calc con un nuovo documento vuoto.

La seconda modalità consiste nell'eseguire direttamente *Calc* senza passare dall'applicazione "padre" LibreOffice.

Lo schermo di *Calc* contiene un documento circondato da pulsanti ed altri strumenti di controllo che permettono di *apportare modifiche al documento in maniera rapida*.

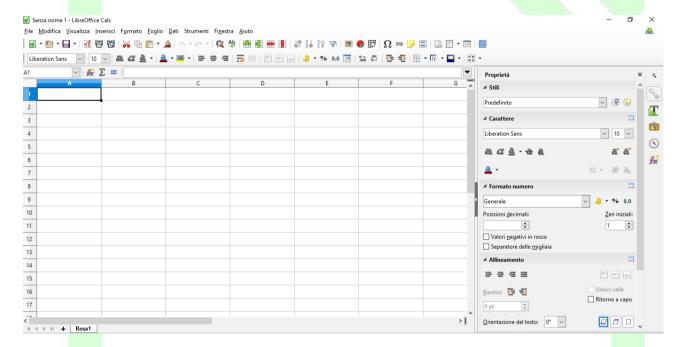
Per uscire da LibreOffice:

- · Menù File U Esci da LibreOffice
- Per chiudere solo il documento attivo:
- Menù File O Chiudi.

1.1 Componenti dello schermo di Calc

LibreOffice Calc è innanzitutto un programma per la gestione di fogli di calcolo. Questo significa che esso è organizzato in fogli, nelle cui celle si possono inserire testi, numeri e formule di calcolo e vedere visualizzati, in qualsiasi momento, i risultati del calcolo. Per fare ciò, LibreOffice Calc mette a disposizione molteplici funzioni automatiche.

Oltre ai tipi di calcolo fondamentali, *LibreOffice Calc* offre numerose funzioni di calcolo, che possono essere immesse interattivamente con l'aiuto del *Pilota automatico di funzione*. Grazie alla possibilità di registrare anche i testi e di ordinare le celle in modo flessibile, con *LibreOffice Calc* è possibile strutturare, compilare, calcolare e stampare comodamente tutti i formulari ideati.



Lo schermo di *Calc* è suddiviso in:

1.1.1 Barra dei menù

Fare riferimento a queste voci per vedere il relativo menù contestuale, per quelle operazioni che sono visualizzate come icona nelle barre. Il riferimento al nome del menù sarà relativo alla contestualità dell'operazione.

1.1.2 Barra degli strumenti (standard)

La *Barra degli strumenti* si trova sotto la barra del menù del documento *Calc* aperto e consente di accedere a tutte le funzioni principali usate più di frequente.

La visualizzazione della barra degli strumenti può essere attivata o disattivata per mezzo del menù: *Visualizza --> Barre degli strumenti --> Standard*

Qui si trovano le icone per le funzionalità di base come taglia, copia, incolla, riferimenti ai file o alla stampa, e che sono sempre a disposizione.

Le icone che non sono utili nel contesto attuale appaiono di colore grigio e non sono attivabili. Quando ad esempio selezionate un'immagine, il simbolo dell'inserimento di una tabella non è attivabile in quanto non ha alcun senso inserire una tabella in un'immagine.



Grafico



Ad esempio con questa icona si apre una procedura guidata per la creazione di grafici e la relativa nuova barra degli strumenti mobile, che permette di intervenire successivamente, dopo averlo creato, sul grafico stesso.

Nuovo



Si crea un nuovo documento *LibreOffice*. Nel sottomenù è possibile scegliere con quale modulo di *LibreOffice* lavorare. Il tipo di documento creato con un semplice clic del mouse dipende dall'ultimo tipo di documento creato e viene rappresentato dal simbolo visualizzato.

- Menù File ⇒ Nuovo
- oppure *CTRL*+*N*

Apri file



Si accede a una finestra di dialogo che consente di aprire documenti di ogni tipo, sia documenti *LibreOffice* che documenti in altri formati.

- Menù File ⇒ Apri...
- oppure *CTRL*+*O*

Ortografia e grammatica

Questa funzione avvia il controllo ortografico. *LibreOffice* è in grado di eseguire il controllo ortografico per una determinata sezione di testo, per il documento corrente, per le intestazioni e i piè di pagina, per gli indici e le note a piè di pagina. Il *Controllo*



ortografico inizia nel punto in cui è posizionato il cursore e prosegue fino alla fine del documento o della selezione. Lo stato di avanzamento del controllo ortografico viene visualizzato da una barra. Alla fine del documento il sistema chiede se si desidera proseguire il controllo dall'inizio del documento.

Il dialogo appare solo se il programma di correzione ortografica rileva un errore:

- Menù Strumenti ⇒ Ortografia e grammatica
- oppure Tasto F7

Se è stato installato il dizionario: il *Controllo ortografico* esegue un confronto delle parole con le voci del dizionario. In caso di differenze ortografiche o se una parola non è riportata nel dizionario, la parola in questione viene selezionata e viene visualizzato il dialogo *Controllo ortografico*. Si possono salvare nei dizionari personalizzati le parole sconosciute ma scritte correttamente.

Trova e sostituisci

Con questo dialogo si cercano testi e/o formattazioni sostituendoli



- Menù Modifica ⇒ Trova e sostituisci...
- oppure CTRL+F
- *Trova*: Digitare in questa casella il testo che si sta cercando. Si può aprire l'elenco e scegliere uno degli ultimi testi digitati. Nell'area sotto a *Trova* vengono visualizzati gli attributi e i formati scelti.
- Sostituisci: Digitare in questa casella il testo che deve sostituire il testo trovato. Si può aprire l'elenco e scegliere uno degli ultimi testi digitati. Nell'area sotto a Sostituisci vengono visualizzati gli attributi e i formati scelti.

Ordina in modo crescente - Ordina in modo decrescente



Con questi simboli si può scegliere tra ordinamento crescente e ordinamento decrescente.

Si seleziona la sequenza e la direzione di ordinamento, la riga o la colonna del foglio da ordinare. Ricordarsi di selezionare anche i rispettivi titoli di righe o colonne.

- Menù Dati ⇒ Ordina ⇒ scheda Criteri di ordinamento
- Chiave di ordinamento 1: Se si seleziona una voce nella casella di riepilogo, è possibile stabilire la proprietà in base alla quale i dati devono essere ordinati con la massima priorità.
- *Crescente*: Se è selezionata questa opzione, l'ordinamento avviene in modo crescente, quindi da A a Z e da 0 a 9.
- **Decrescente:** Se è selezionata questa opzione, l'ordinamento avviene in modo decrescente, quindi da Z ad A e da 9 a 0.

Salva documento

Con questo comando viene salvato il documento corrente.



• Menù File ⇒ Salva

Taglia



Il relativo oggetto o la relativa area vengono eliminati dal documento corrente, copiati negli appunti e da qui possono essere copiati tutte le volte che si desidera in un altro documento.

- · Menù Modifica ⇒ Taglia
- oppure *CTRL*+X

Copia



Per copiare basta selezionare il testo da copiare e attivare il comando:

· CTRL+C

Incolla

Il contenuto viene inserito nella posizione del cursore. Se è stato scelto un testo o un



oggetto, il contenuto scelto viene sovrascritto dal testo o dall'oggetto inseriti. Se durante l'inserimento di celle è stata selezionata un'area più grande di una riga e/o di una colonna, ma più piccola del contenuto, un messaggio chiede se si desidera continuare l'operazione di inserimento. In caso di conferma l'inserimento sarà maggiore dell'area selezionata.

- Menù Modifica ⇒ Incolla
- oppure *CTRL*+*V*

Annulla



Con questo comando si può annullare l'ultima operazione. In alternativa è possibile scegliere l'operazione che si desidera revocare nella casella di riepilogo che si attiva con un clic lungo del mouse sul simbolo. Confermare la scelta con *Invio*.

Ripristina



Con questa opzione è possibile ripristinare le operazioni revocate in precedenza con *Annulla*. Se si desidera ripristinare un'operazione precedente all'ultima, si seleziona nell'elenco della casella di riepilogo che si visualizza con un clic lungo sul simbolo *Ripristina*. Dopo aver selezionato l'operazione da ripristinare, confermare la scelta con *Invio*.

Galleria



Si apre la *Galleria* da cui è possibile gestire le immagini e i suoni di *LibreOffice*. Nella *Galleria* sono già disponibili molte immagini e suoni. Inoltre, è possibile inserire altre immagini, suoni e argomenti.

Menù Strumenti ⇒ Galleria

Collegamento



Si apre un dialogo per la creazione e la modifica dei *Collegamenti*. Con i simboli si sceglie il tipo di collegamento ipertestuale che si desidera inserire: *Internet, Documento, Nuovo Documento, Mail & News*.

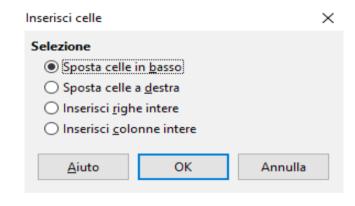
ALTRE FUNZIONALITÀ DA MENÙ

Menù Inserisci ⇒ Inserisci immagine

Si apre la finestra di dialogo Inserisci Immagine.

Menù Foglio ⇒ Inserisci celle

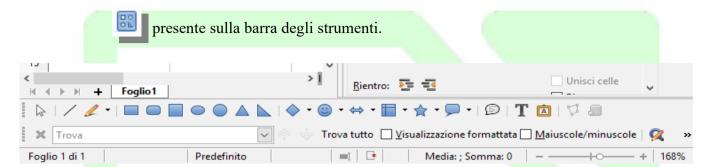
Permette l'inserimento, nella posizione desiderata di nuove celle.



Menù Inserisci ⇒ Inserisci oggetti



Menù Visualizza ⇒ Barra degli Strumenti ⇒ Disegno, oppure cliccando sull'icona



Consente di aprire una barra, nella parte inferiore della finestra, con diverse funzioni di disegno.

Se l'immagine è selezionata, la barra di formattazione, posta sotto la barra degli strumenti, cambierà lasciando posto ad una nuova barra degli strumenti/immagine specifica per le operazioni sull'immagine stessa.

Menù formato ⇒ Stili di formattazione automatica

Con questo comando è possibile assegnare una formattazione automatica alle aree del foglio precedentemente selezionate e definire formattazioni automatiche personalizzate.

Inserisci gruppo

Si può mostrare o nascondere le aree raggruppate con un semplice clic.

- Menù Dati ⇒ Raggruppa e struttura ⇒ Gruppo...
- oppure *F12*

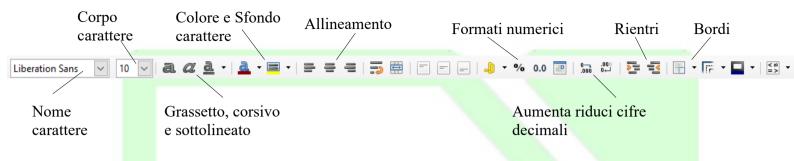
Sciogli gruppo

Con questo comando si può rimuovere il livello più basso del gruppo esistente che si è inserito con *Gruppo*.

- Menù Dati ⇒ Raggruppa e struttura ⇒ Separa
- oppure *CTRL*+*F12*

1.1.3 Barra degli strumenti/Formattazione

La *Barra degli Strumenti/Formattazione* offre le funzioni più comuni per la formattazione "fissa" dei caratteri, nei fogli elettronici, senza cioè l'uso di modelli.



Nome carattere: selezionare il nome del carattere dall'elenco o digitarlo direttamente

Corpo carattere: scegliere tra varie dimensioni caratteri o digitarne una

Grassetto, Corsivo e Sottolineato: consente di formattare il testo selezionato o la parola sulla quale si trova il cursore

Colore carattere: con un clic lungo, il simbolo consente di aprire la barra mobile dove si seleziona un colore testo. Con un clic breve si applica al testo selezionato il colore attuale o si attiva il simbolo colore riempimento

Allineamento: consente di allineare il contenuto della cella selezionata a sinistra, destra, centrato, giustificato

Aggiungi decimale/elimina cifra decimale: si aggiunge nella vista della/e cella/e selezionata/e, in caso di formato numerico, una cifra decimale. Con questo simbolo, in caso di formato numerico, si rimuove l'ultima cifra decimale nella vista della/e cella/e selezionata/e. Il numero viene arrotondato con un numero inferiore di posizioni.

Riduci rientro/Aumenta rientro: si aumenta il rientro del contenuto nelle celle selezionate, e si può ridurre il rientro del contenuto nelle celle.

Formati numerici: rappresenta il contenuto della cella nel formato valuta, percentuale, standard.

Colore di sfondo: apre una barra mobile, nella quale si sceglie un colore di sfondo tra quelli predefiniti.

1.1.4 Barra di calcolo La Barra di calcolo serve all'introduzione delle funzioni.

Nell'area foglio vengono visualizzate le coordinate della cella nella quale è posizionato il cursore cella oppure, se è stata selezionata un'area, il riferimento cella di quell'area.

3

Se si è selezionata un'area alla quale si è assegnato un nome, il nome area viene visualizzato in questo punto.

Pilota automatico di funzione (creazione guidata)



Si possono creare formule in modo interattivo con l'aiuto del *Pilota automatico di funzione*. Prima di richiamare il *Pilota automatico*, scegliere nel foglio corrente una cella o un'area di celle quale punto di inserimento della formula.

• Menù Inserisci ⇒ Funzione...

• Tasto CTRL+F2

Funzione Sommatoria



Posizionare il cursore nella cella in cui si vuole inserire la formula *Somma*. Fare clic sul simbolo. *LibreOffice* riconosce le celle a patto che contengano già alcuni dati. Le aree di dati collegate vengono sommate verso l'alto (colonna) o verso sinistra (riga), a meno che non siano già presenti diverse funzioni *Somma*. In questo caso possono essere raggruppate in totali. Fare clic sul simbolo *Accetta* per

accettare la formula somma nel modo in cui è visualizzata nella riga di digitazione. Il simbolo *Somma* è visibile solo se la riga di digitazione non è attiva.

Funzione

Utilizzare questo simbolo quando si vuole immettere una formula. Posizionare il



cursore nella cella che deve contenere la formula. Fare clic sul simbolo nella *Barra di calcolo*. Immettere la formula nella *Barra di calcolo* o selezionare la cella o le celle che si vuole inserire nella formula come riferimento cella. Si può sempre scegliere tra la digitazione tramite tastiera e la selezione di celle con il mouse, in base alle esigenze della formula.

Rifiuta contenuto cella



Con questo comando vengono rifiutate le modifiche al contenuto cella, e il contenuto originario viene di nuovo visualizzato nel campo di calcolo.

Accetta



Selezionare questo simbolo per concludere la modifica della cella. Si accetta il contenuto corrente del campo di calcolo nell'area di lavoro, che viene quindi assegnato alla cella del foglio in cui si sta lavorando.

Riga di digitazione

=SOMMA(52:G9)

In questa parte della *Barra di calcolo* si ha la possibilità di costruire una formula. È possibile digitare direttamente numeri o testi che verranno poi trasferiti nella cella oppure si può formare la formula con l'aiuto del *Pilota Automatico*.

La riga nella quale viene visualizzata la cella puntata ed il suo contenuto: in figura il riferimento di cella E6 (ovvero la somma dei dati della colonna E.



1.1.5 La Barra di Stato

È posizionata in basso allo schermo e visualizza l'attuale stato del foglio elettronico in uso.

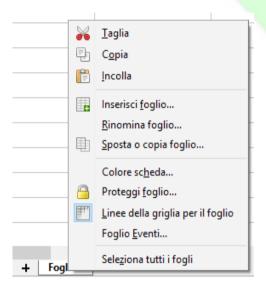


- *Predefinito*: è lo stile di pagina in uso.
- Selezione estesa: estende la selezione.
- Selezione standard: si possono selezionare parti di foglio in modo standard.
- Selezione con aggiunta: aggiunge alla selezione fatta prima, il tasto sinistro del mouse per cambiare.
- **Somma; Media**: visualizza al volo la somma e la media dei numeri contenuti nella selezione, se si clicca col tasto destro del mouse è possibile impostare un altro tipo di funzione.
- Cursore di zoom: per variare velocemente o zoom.
- 168%: percentuale di zoom impostata.

1.2 La cartella di lavoro

La cartella di lavoro non è altro che un insieme di fogli, chiamati appunto *Fogli*, che possono contenere oltre al foglio di calcolo, grafici, macro, etc., generalmente tra loro correlati.

La rappresentazione grafica è quella dello schedario, ossia quando apriamo un file compare solo il primo foglio. In basso, tuttavia, sono presenti le linguette che recano sopra il nome del foglio a cui si riferiscono. Cliccando una volta sulla linguetta desiderata si otterrà la visualizzazione del foglio relativo.



Il nome alla cartella di lavoro verrà assegnato nel momento del primo salvataggio. Il nome del foglio di lavoro si cambierà cliccando col tasto destro del mouse sulle linguette da schedario poste nello schermo in basso e selezionando la voce *Rinomina*.

L'utilizzo della cartella di lavoro è quindi abbastanza chiaro: tenere uniti più fogli che vengono consultati sempre insieme ma che per una migliore visualizzazione non si vogliono inserire in un unico foglio. Per esempio nella cartella di lavoro CONTABILE ci saranno i fogli Banca 1, Banca 2, Crediti, Debiti a breve, etc...

1.2.1 Il foglio di lavoro

Il foglio di lavoro di *Calc* è composto da 1048576 righe e 1024 colonne, ma in finestra ne viene visualizzata soltanto una porzione.

Tutte le righe e le colonne sono visibili facendo scorrere il foglio di lavoro tramite le apposite barre di scorrimento (poste a destra e sotto il foglio). Nelle celle è possibile immettere testo, numeri e formule.

1.2.2 Lavorare con più Fogli

Nell'impostazione standard, LibreOffice visualizza in ogni nuovo documento un singolo foglio: "Foglio1".

Inserire un foglio:

• Scegliendo *Foglio* \Rightarrow *Inserisci foglio* si può inserire un nuovo foglio o un foglio esistente da un file. Ci si può spostare tra i fogli di un documento di Calc usando le linguette che mostrano il nome dei fogli posti nella parte inferiore dello schermo.



Selezionare più fogli:

- Il nome del foglio corrente viene sempre visualizzato in bianco. Gli altri nomi dei fogli non selezionati in grigio. Per selezionare più fogli, fare clic sui rispettivi nomi tenendo premuto il tasto (Ctrl).
- Per selezionare più fogli con la tastiera si può usare (Maiusc)(Ctrl) (PagSu) o (PagGiù).

Annullare una selezione:

• Per annullare la selezione di un foglio, fare clic sul nome di un altro foglio. Il foglio attualmente visualizzato non può essere rimosso dalla selezione.

Scrivere valori in più tabelle contemporaneamente

• Se sono selezionati più fogli, tutti i valori digitati nel foglio attivo vengono automaticamente inseriti anche negli altri fogli selezionati. Ad esempio, i dati digitati nella cella A1 del Foglio1 vengono automaticamente inseriti nella stessa cella del Foglio2.

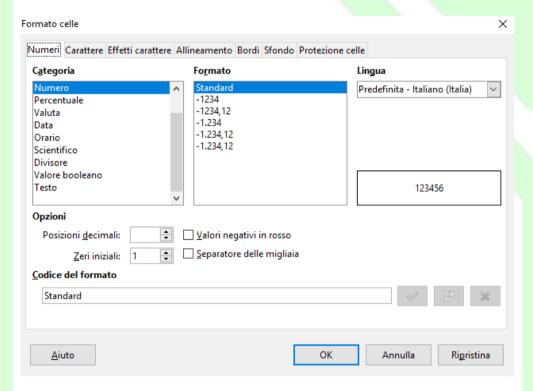
1.3 Il formato e l'aspetto del foglio di lavoro

Quando si crea un nuovo foglio di lavoro il formato preimpostato è quello Predefinito:

- il testo è allineato a sinistra
- i numeri sono allineati a destra

Per modificare il formato preimpostato:

- selezionare l'area di cui si desidera modificare il formato
- attivare *Menù Formato* ⇒ *Celle...*
- scegliere la scheda di interesse
- apportare le modifiche e premere *OK*
- Menù Formato ⇒ Celle ⇒ scheda Numeri



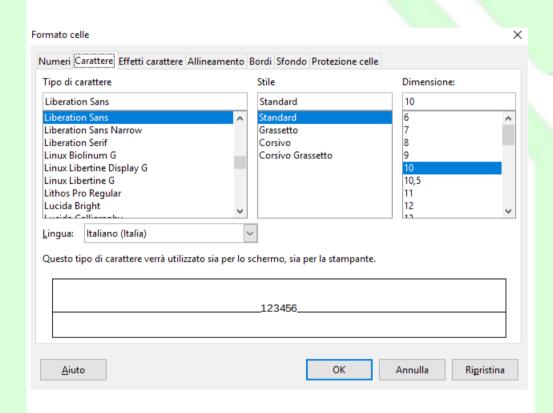
- E' necessario formattare la cella per determinare il modo di visualizzazione, arricchisce la veste grafica e facilita la lettura dei numeri. Si seleziona la zona interessata: in *Categoria* si seleziona *Numero*, in *Formato* si seleziona *Numero negativo in rosso con 2 decimali*, *Posizioni decimali* 0, *Zeri iniziali* 0, si spuntano le caselle *Valori negativi in rosso* e *Separatori di migliaia*.
- In Categoria si seleziona Valuta, in Formato si seleziona numero negativo in rosso
 con 2 decimali, Posizioni decimali 0, Zeri iniziali 1, spuntiamo le caselle Valori
 negativi in rosso e Separatore migliaia. Confermare col tasto sinistro del mouse su OK.
- Per formattare numeri in percentuale (non serve se prima formattiamo e poi scriviamo). In *Categoria* su *Percentuale*, in *Formato -13% in rosso* che porta in automatico *Posizioni decimali* 0, *Zeri iniziali* 0 e *Valori negativi in rosso*.

La scheda *Numeri* è dedicata alla rappresentazione delle celle a contenuto numerico. Infatti è possibile visualizzare lo stesso contenuto numerico in diverse maniere, per esempio:

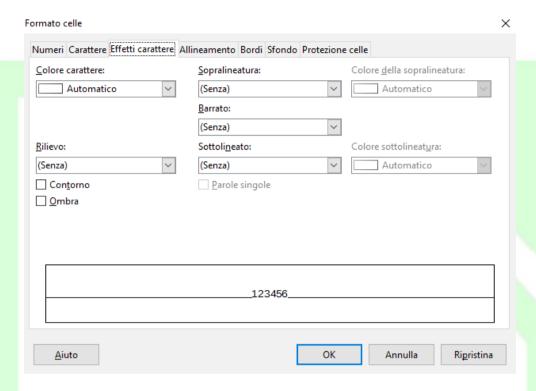
Valore inserito	Formato	Visualizzazione
15200	Numero con separatore migliaia	15.200
15200	Numero con separatore migliaia e due decimali	15.200,00

Valore inserito	Formato	Visualizzazione
15200	Valuta	€ 15.200,00
15200	Data	12/08/41
15200	Percentuale	1520000%
15200	Scientifico	1,52E+004

• Menù Formato ⇒ Celle ⇒ scheda Carattere



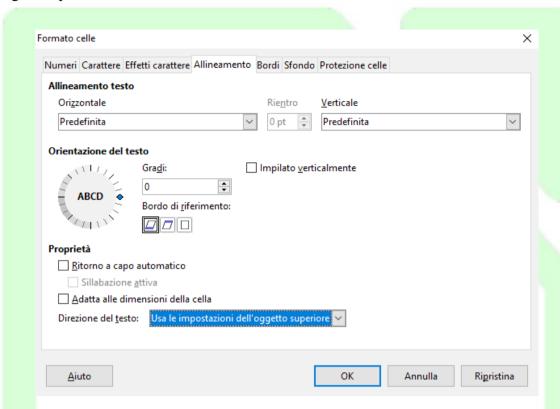
- Tipo di carattere: indica il nome del carattere
- Stile: per scegliere lo stile tra grassetto, corsivo etc.
- Dimensione: per scegliere il corpo del carattere
- *Lingua*: la lingua locale (Italiano)
- Menù Formato ⇒ Celle ⇒ scheda Effetti carattere
 - Sottolineato: si sceglie la sottolineatura del testo Es. Punto tratto



- Colore: si sceglie il colore del tratteggio Es. Punto tratto verde
- Parole singole: spuntare se non si vuole lo spazio barrato tra un carattere e l'altro
- Colore carattere Es. Rosso
- Rilievo: sulla freccetta Inciso o In rilievo
- · Opzioni: Contorno, Ombra
- Premere **OK**

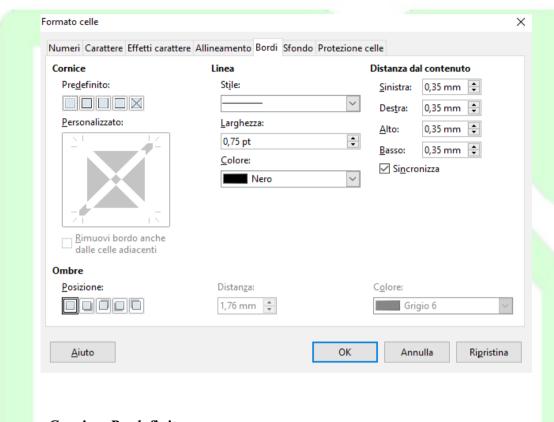
• Menù Formato ⇒ Celle ⇒ scheda Allineamento

Regola la posizione del testo relativamente alla cella



- Orizzontale: sulla freccetta Predefinita, A sinistra, Al centro, A destra, Giustificato, Pieno e Distribuito
- Rientro: quando si vuole spostare verso destra
- Verticale: sulla freccetta Predefinita, In Alto, Al Centro, In Basso, Giustificato e Distribuito
- Orientamento del testo: in verticale, direzionale/gradi
- Bordo di riferimento: abilitare quali tra i tre presenti
- *Proprietà*: per intervenire sulle modalità di scorrimento e sull'adattamento alle dimensioni della cella

• Menù Formato ⇒ Celle ⇒ Bordi



· Cornice: Predefinito

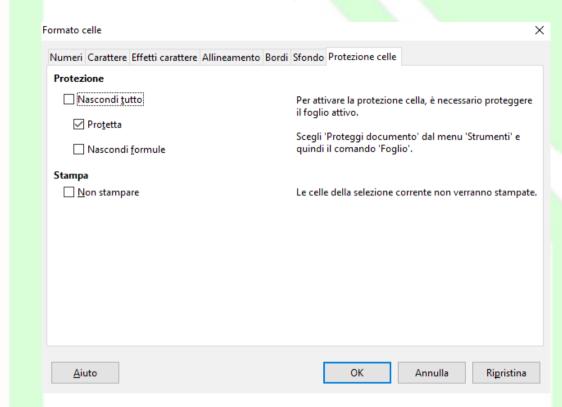
cliccare sulla prima cella per togliere la cornice, sulla seconda per metterla, sulla terza per avere anche i fili orizzontali, sulla quarta per cornice e fili orizzontali e verticali, sulla quinta interni grossi

- *Cornice: Personalizzato* si personalizza la cornice cliccando direttamente su uno dei lati
- *Linea: Stile* definisce la linea di contorno, su Senza per toglierla, sul tipo e spessore per il contorno
- Linea: Colore si sceglie il colore della cornice
- Ombre: posizione su dove si vuole l'ombra
- Distanza: lo spessore dell'ombra
- · Colore: il colore dell'ombra

• Menù Formato ⇒ Celle ⇒ scheda Sfondo

Colore da dare alla cella o al gruppo di celle selezionate, Trasparente per togliere il colore, Colore bianco se si vuole bianco e non trasparente.

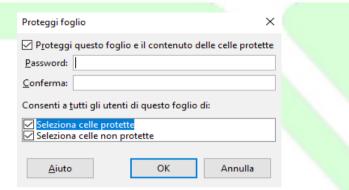
• Menù Formato ⇒ Celle ⇒ scheda Protezione



Prima di effettuare qualsiasi protezione è necessario proteggere il foglio

- Menù Strumenti ⇒ Proteggi Foglio
- Menù Formato ⇒ Celle ⇒ scheda Protezione:
 - *Protetto*: la casella è spuntata di default per tutte le celle per impedire qualsiasi modifica alle celle (se è stata attivata la protezione come dal punto precedente); se è necessario lasciare non protette alcune celle: prima di attivare la protezione selezionare le celle desiderate, visualizzare la scheda Protezione e togliere il segno di spunta a Protetta
 - Stampa: per non stampare spuntare Non stampare

• Entrando in *Menù Strumenti* \Rightarrow *Proteggi Foglio* il programma chiede una password di protezione ed una conferma, premere OK.



Per disattivare una protezione:

• *Menù Strumenti* \Rightarrow *Proteggi Foglio* inseriamo la password e premiamo su OK. Se la password non corrisponde appare l'avviso *La password non corrisponde*.

2 Operazioni sulle celle

Per muoversi da una cella all'altra: spostarsi con le frecce della tastiera del computer o cliccare la cella desiderata con il mouse.

Per selezionare:

- un gruppo di celle trascinare il mouse sopra di esse
- una riga intera cliccare sulla zona ove compare il numero di riga
- una colonna intera cliccare sulla zona ove compare la lettera corrispondente alla colonna

2.1 Inserimento di testo e numeri

2.1.1 Per inserire un valore in una cella

Posizionarsi sulla cella:

- immettere il valore
- premere *INVIO* oppure spostarsi verso un'altra cella

Se si commette un errore in fase di digitazione prima di aver premuto *INVIO*, si può correggere direttamente nella riga di immissione spostandosi mediante i tasti cursore, utilizzando *BACKSPACE* o *CANC*, etc.

Per correggere un errore dopo avere confermato con *INVIO* è necessario fare doppio clic sulla cella ed effettuare le correzioni, oppure selezionarla e apportare modifiche

nella riga in alto che mostra il contenuto della cella. Al termine dare nuova conferma con *INVIO*.

2.1.2 Per cancellare l'intero contenuto di una cella

Posizionarsi sulla cella:

- scrivere direttamente il nuovo contenuto
- confermare nuovamente con INVIO

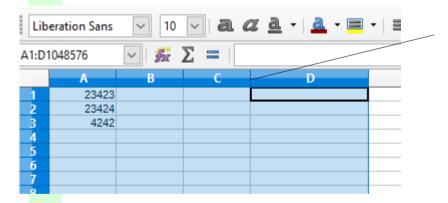
NOTA: Testo e numeri sono riconosciuti automaticamente da Calc. Nel caso in cui si desideri inserire come stringa testo una stringa numerica è necessario che sia preceduta da un apice (').

Per copiare il contenuto delle celle in altre celle si utilizza il metodo

Menù Modifica ⇒ Taglia/Copia/Incolla.

2.2 Larghezza e altezza

Le dimensioni di ogni cella si possono regolare per trascinamento dei bordi. Inoltre si possono anche modificare per più colonne/righe contemporaneamente, a patto di selezionarle (cioè dovranno essere selezionate righe/colonne interamente) e trascinare il bordo dalla zona blu sovrastante (per modificare le colonne) o a lato (per modificare le righe).

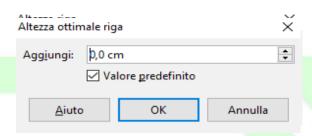


In questo caso trascinando il bordo nella zona blu verranno modificate le dimensioni di tutte le colonne selezionate

Altezza riga

Si può alternativamente selezionare Menù Formato \Rightarrow Riga

- Altezza per regolare le dimensioni della cella
- Altezza Ottimale per regolare automaticamente le dimensioni della cella



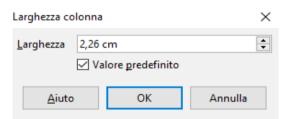
- Valore predefinito selezionandolo le dimensioni della cella ritornano quelle di default.
- Nascondi/Mostra

selezionando in un punto del foglio di lavoro una riga e si preme Menù $Formato \Rightarrow Riga \Rightarrow Nascondi$ la riga verrà nascosta, viceversa nel momento in cui si desidera renderla visibile selezioniamo la riga precedente e quella successiva la riga nascosta e poi Menù $Formato \Rightarrow Riga \Rightarrow Mostra$ la riga ricomparirà.

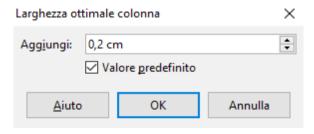
2.2.1 Larghezza colonna

Possiamo selezionare Menù Formato \Rightarrow Colonna

• Larghezza per regolare le dimensioni della cella



• Larghezza Ottimale per regolare automaticamente le dimensioni della cella



Nascondi/Mostra

selezionando in un punto del foglio di lavoro una colonna e si preme *Menù Formato* \Rightarrow *Colonna* \Rightarrow *Nascondi* la colonna verrà nascosta, viceversa nel momento in cui si desidera renderla visibile selezioniamo la colonna precedente e quella successiva la

colonna nascosta e poi facciamo Menù $Formato \Rightarrow Colonna \Rightarrow Mostra$ la colonna ricomparirà.

2.3 Alcune integrazioni sui formati delle celle

Per ripristinare il formato Standard di una porzione di celle:

- selezionare le celle interessate
- selezionare *Menù Formato* ⇒ *Cancella formattazione diretta* ovvero CTRL+M

Per unire celle:

- selezionare le celle interessate
- selezionare Menù Formato ⇒ Unisci celle e centra le celle



Per ripristinare la divisione delle celle di partenza:

- selezionare le cella interessata
- selezionare Menù Formato ⇒ Unisci celle, ⇒ Dividi celle



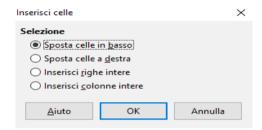
Oppure cliccare in modalità On/off sul pulsante presente nella barra degli strumenti

2.4 Inserimento e cancellazione di celle, righe, colonne

2.4.1 Inserire celle, righe, colonne

Per inserire celle/righe/colonne:

- posizionarsi nel punto ove si desidera inserire una cella/riga/colonna
- selezionare *Menù Foglio* ⇒ *Inserisci celle/righe/colonne*



Selezionare l'opzione desiderata:

- **Sposta celle in basso**: questa opzione permette di spostare verso il basso i contenuti delle celle presenti nell'area contrassegnata ogni volta che vengono inserite nuove celle.
- Sposta celle a destra: con questa opzione, introducendo nuove celle, i contenuti delle celle di un'area marcata verranno spostati verso destra.
- *Inserisci righe intere*: con questa opzione vengono introdotte intere righe nel punto determinato dalla selezione corrente nel foglio. Il numero delle righe che verranno inserite corrisponde a quello delle righe selezionate. Nell'inserimento delle nuove righe, i contenuti delle righe originarie vengono spostati verso il basso.
- *Inserisci colonne intere*: con questa opzione vengono introdotte intere colonne nel punto determinato dalla selezione corrente nel foglio. Il numero delle colonne che verranno inserite corrisponde a quello delle colonne selezionate. Nell'inserimento delle nuove colonne, i contenuti delle colonne originarie vengono spostati verso destra.

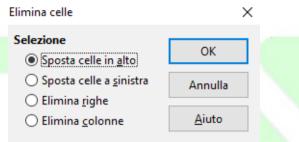
e premere **OK**.

2.4.2 Eliminare celle, righe, colonne

Per eliminare celle/righe/colonne:

- posizionarsi nel punto ove si desidera eliminare una cella/riga/colonna
- selezionare Menù Foglio ⇒ Elimina celle/righe/colonne...

Selezionare l'opzione desiderata:



- Sposta le celle in alto: la cella viene cancellata e le celle sottostanti si spostano verso l'alto
- Sposta le celle a sinistra: la cella viene cancellata e le rimanenti della riga si spostano da destra verso la cella eliminata
- Elimina righe: viene cancellata l'intera riga che contiene la cella
- *Elimina colonne:* viene cancellata l'intera colonna che contiene la cella e premere *OK*.

2.4.3 Interruzione di riga e colonna

Si può selezionare il tipo di interruzione da inserire nel foglio. L'interruzione di pagina (riga o colonna) inserisce una linea di demarcazione orizzontale al di sopra della cella attuale e una verticale al lato sinistro.

Menù Foglio ⇒ Interruzione di pagina

Un'interruzione di *riga* manuale si riconosce per la presenza di una riga *orizzontale* blu scuro nel foglio:

Menù Inserisci ⇒ Interruzione di pagina⇒ Interruzione di riga

Un' interruzione di *colonna* manuale la si riconosce per la presenza di una riga *verticale* blu scuro nel foglio:

Menù Inserisci ⇒ Interruzione di pagina ⇒ Interruzione di colonna

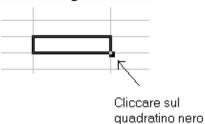
E' possibile eliminare un'interruzione di riga manuale direttamente al di sopra della cella corrente: posizionare il cursore in una cella direttamente al di sotto dell'interruzione indicata tramite una linea orizzontale e richiamate il comando. L'interruzione di linea manuale verrà cancellata.

Menù Foglio ⇒ Elimina interruzione manuale ⇒ Interruzione riga/colonna

2.5 Copia di celle mediante trascinamento

Tale procedimento è sicuramente il più veloce per la replicazione del contenuto delle celle:

- selezionare la cella di cui si desidera copiare il contenuto
- · cliccare col mouse ove indicato in figura



• tenendo premuto, trascinare ove desiderato

NOTA: La copia avviene alternativamente per righe o per colonne selezionate.

NOTA: Tale replicazione vale per qualsiasi tipo di contenuto sia testo che formule.

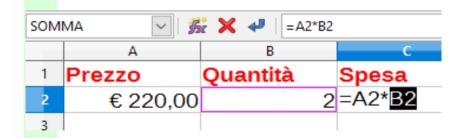
NOTA: Se si copiano numeri o mesi vengono copiati in ordine crescente o decrescente a seconda che si copino a destra o a sinistra della cella di origine.

NOTA: Se si desidera invece copiare solo il contenuto senza che Calc autoincrementi i valori, si ripeta la stessa procedura tenendo premuto il tasto **CTRL** durante il trascinamento.

3 Calcoli e formule

Esempio: per avere nella cella C2 il prodotto di A2 e B2

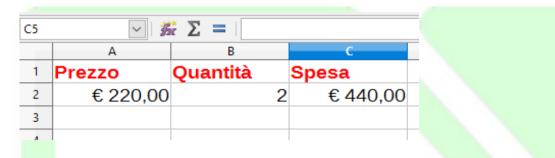
- posizionarsi in C2
- digitare =a2*b2 oppure =A2*B2
- premere INVIO



Alternativamente, per evitare di digitare i singoli riferimenti delle celle:

- selezionare la cella C2
- digitare =
- cliccare la cella A2
- digitare l'operatore *

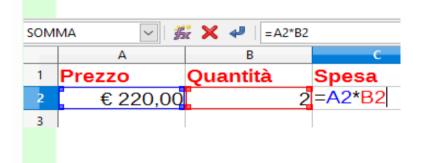
- cliccare la cella B2
- premere INVIO



NOTA: Il simbolo = è ciò che permette di capire a Calc che si sta immettendo una formula invece di comune testo o numeri. Pertanto è necessario inserire il simbolo = come primo carattere ogni volta che il contenuto della cella deve essere interpretato come formula matematica.

NOTA: Se nella cella compaiono un insieme di caratteri "#" è semplicemente necessario allargarla per riuscire a visualizzarne il vero contenuto.

NOTA: Una volta inserita la formula, nella cella comparirà solo il risultato dell'operazione. Se al contrario è necessario visualizzare la formula (per esempio per modificarla) evidenziare la cella, comparirà nella riga all'interno della barra di calcolo; premendo anche il tasto funzione **F2** verranno evidenziate, con dei riquadri rossi e blu, le celle coinvolte nell'operazione.



3.1 Operatori matematici

Gli operatori di calcolo accettati da Calc sono:

- somma: +
- moltiplicazione: *
- sottrazione: -
- divisione: /
- parentesi per definire la priorità delle operazioni da eseguire: ()

- elevamento a potenza: ^
- percentuale: %

NOTA: Ogni volta che viene modificato un valore nel foglio di lavoro, Calc aggiorna automaticamente tutte le formule che utilizzano il valore modificato.

3.2 Copia di formule

E' possibile anche copiare le stesse formule da una cella all'altra. Con riferimento all'esempio di figura, se volessimo ripetere lo stesso calcolo per le celle D4 \Rightarrow D9:selezionare la cella D3

	А	В	С	D
1	Articoli	Prezzo unitario	Quantità	Valore
2				
3	A0001	€ 220,50	2	€ 441,00
4	A0002	€ 300,00	2	
5	A0003	€ 230,00	5	
6	A0004	€ 120,80	3	
7	A0005	€ 75,20	11	

- selezionare Menù Modifica ⇒ Copia
- selezionare l'area che va dalla cella D4 alla cella D9 con il mouse
- selezionare *Menù Modifica* ⇒ *Incolla*

Ovviamente quando copiamo una formula, *Calc* cambia automaticamente anche i riferimenti in base alla distanza tra la cella origine e la cella destinazione. Per esempio la cella D3 conteneva la formula B3*C3, quando è stata copiata una cella più in basso, ossia in D4, tutti i riferimenti sono stati aggiornati alla riga successiva diventando B4*C4. Quindi copiando in D9, distante 6 righe dall'origine la formula diventa B9*C9.

NOTA: Per eliminare questa procedura è sufficiente inserire dei simboli \$ davanti al parametro da lasciare fisso, per esempio \$A1 se non vogliamo cambiare la colonna, A\$1 per non cambiare la riga, \$A\$1 per lasciare fissi entrambi. Per maggiori informazioni sui riferimenti si veda l'apposita sezione più avanti nel manuale.

	А	В	С	D
1	Articoli	Prezzo unitario	Quantità	Valore
2				
3	A0001	€ 220,50	2	€ 441,00
4	A0002	€ 300,00	2	€ 600,00
5	A0003	€ 230,00	5	€ 1.150,00
6	A0004	€ 120,80	3	€ 362,40
7	A0005	€ 75,20	11	€ 827,20
8	A0006	€ 32,00	1	€ 32,00
9	A0007	€ 20,50	1	€ 20,50
40				

Quindi se la formula in D3 fosse stata \$B\$3*C3 copiando in D9 il B3 sarebbe rimasto tale e sarebbe cambiato solo C3, con risultato B3*C9.

NOTA: E' possibile anche inserire automaticamente il segno di \$ davanti a identificatori riga o colonna mediante **F4**.

Per ottenere l'effetto desiderato si selezioni la cella sulla cui formula matematica si vuole aggiungere il segno di \$ e poi si prema F4. Alla prima pressione verrà inserito il \$ davanti a riga e colonna, poi, alle successive pressioni, il segno di \$ potrà essere posizionato ove si desidera. La sequenza che si otterrà ad ogni pressione sarà \$A\$1, A\$1, \$A1,, A1...

3.3 Somma di più celle

Con riferimento alla figura precedente, se volessimo fare comparire il totale della colonna D in D11 dovremmo inserire manualmente la formula: =D3+D4+D5+D6+D7+D8+D9

A tale scopo, è invece più conveniente:

cliccare il pulsante di sommatoria



- ridimensionare la cornice appena comparsa in maniera tale che ricopra esattamente l'area D3:D9
- premere INVIO

3.4 Modifica di formule mediante trascinamento

Per modificare una formula mediante trascinamento delle celle appartenenti alla formula:

- selezionare la cella contenente la formula matematica con un doppio click: Calc ci mostra le celle implicate in tale formula evidenziandole con un riquadro colorato
- cambiare selezione di cella/e trascinando il riquadro colorato con la manina di trascinamento o ampliando l'area di selezione delle celle cliccando sul quadratino nell'angolo destro
- premere INVIO



E' possibile spostare e ridimensionare i riquadri per cambiare le celle coinvolte nella formula. è possibile farlo trascinando il cursore quando assume la forma di manina o di croce.

3.5 Incolla speciale

Mediante *Incolla speciale* si può anche decidere quali elementi della cella effettivamente verranno copiati ed eventuali operazioni da eseguire:

- selezionare e posizionarsi sulla cella/celle desiderate
- copiarla\le mediate *Menù Modifica* ⇒ *Copia*
- selezionare l'area in cui avverrà la copia (è sufficiente anche solo selezionare la cella d'inizio)



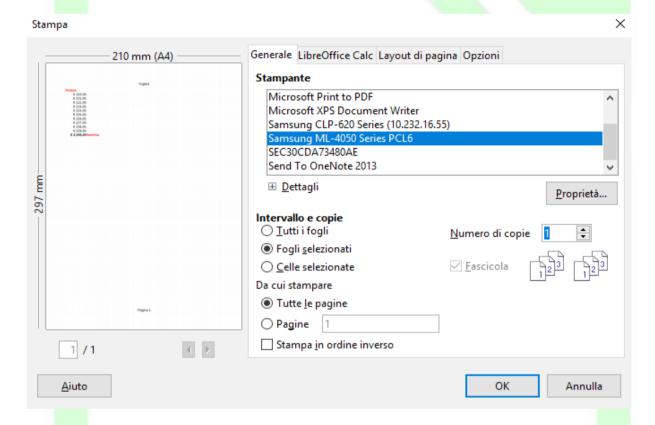
- selezionare *Menù Modifica* ⇒ *Incolla speciale*
- · comparirà la finestra di dialogo di figura
- scegliere le opzioni desiderate
- premere **OK**

Le Operazioni di calcolo vengono eseguite considerando i dati inseriti nella cella di destinazione, se quest'ultima è vuota viene considerato automaticamente lo '0' come valore per l'operazione.

4 Stampa

Per stampare il documento correntemente aperto:

- selezionare Menù File ⇒ Stampa
- impostare le corrette opzioni nella finestra di dialogo (vedi sotto)

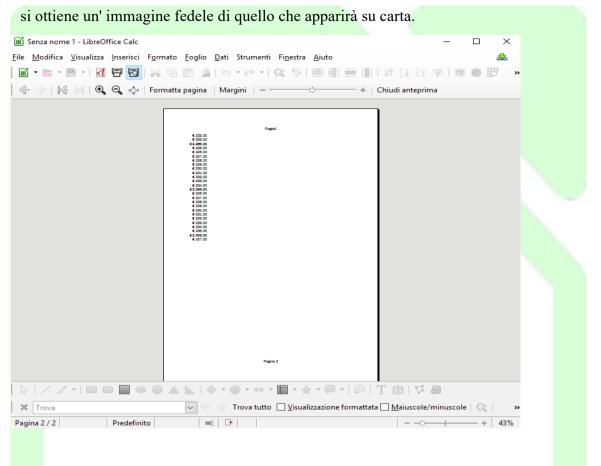


• premere **OK**

Alternativamente, premendo il pulsante *Stampa* si può mandare in stampa l'intero documento corrente.

Per attivare l'anteprima di stampa:

• Menù File ⇒ Anteprima di stampa



Per navigare sul foglio di lavoro si può cliccare sugli appositi pulsanti nella barra di stampa.

4.1 Modifica delle impostazioni di stampa

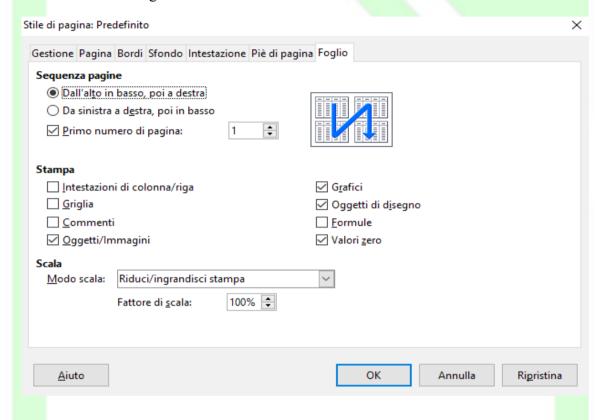


impostazioni dei stampa della pagina Per stampare il documento con una diversa impostazione della pagina si può selezionare il pulsante nella barra illustrata sopra oppure:

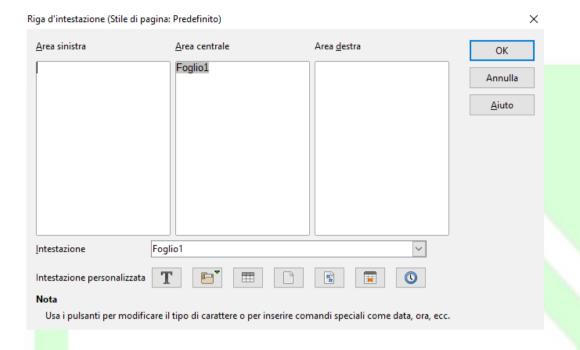
Menù Formato ⇒ Pagina

NOTA: Le schede Pagina, Bordi, Sfondo sono identiche per modalità di funzionamento a quanto già visto per Writer.

- Scheda Foglio. Consente di:
 - scegliere quale sarà la sequenza di stampa delle pagine in cui il foglio è stato suddiviso
 - gli oggetti da inviare in stampa
 - la scala del foglio



- Scheda *Intestazione*. Permette di attivare/disattivare l'intestazione della pagina che andrà in stampa. Inoltre, tramite il pulsante *Modifica*, è anche possibile configurare il contenuto di tale intestazione.
- Scheda *Piè di pagina*. Permette di attivare/disattivare il Piè di pagina che andrà in stampa. Inoltre, tramite il pulsante *Modifica*, è anche possibile configurarne il contenuto in maniera del tutto simile a quanto discusso precedentemente per l'intestazione.



4.2 Definizione di aree di stampa

Può essere necessario stampare solo una parte di foglio o creare una suddivisione personalizzata per la stampa di un foglio, ciò è possibile mediante la definizione di aree di stampa. Per una migliore visualizzazione delle varie aree di stampa è utile attivare la vista *Interruzione di pagina*, attivabile dal menu *Visualizza*; per tornare alla vista consueta, cliccare dal menu *Visualizza* l'opzione **Normale**.

Una volta scelta la visualizzazione desiderata:

- selezionare l'area desiderata trascinando il mouse
- selezionare Menù Formato ⇒ Area di stampa ⇒ Definisci

Per aggiungere aree a quelle già selezionate:

- selezionare l'area desiderata trascinando il mouse
- selezionare Menù Formato ⇒ Area di stampa ⇒ Aggiungi

NOTA: Il comando **Definisci** annulla ogni precedente selezione.

Per rimuovere le aree di stampa:

selezionare Menù Formato ⇒ Area di stampa ⇒ Cancella

NOTA: Aree di stampa differenti andranno in stampa in pagine differenti.

NOTA: Nella sezione Anteprima di stampa sarà visualizzata solo l'area che effettivamente andrà in stampa.

NOTA: Nella vista Interruzione di pagina sono mostrate le aree di stampa selezionate con i relativi contorni. inoltre è anche possibile aggiungerne, rimuoverne e modificare il documento. Trascinandone i bordi con il mouse è possibile modificare le aree di stampa direttamente nella vista Interruzione di pagina.

5 Operazioni avanzate sulle celle

5.1 La formattazione condizionata

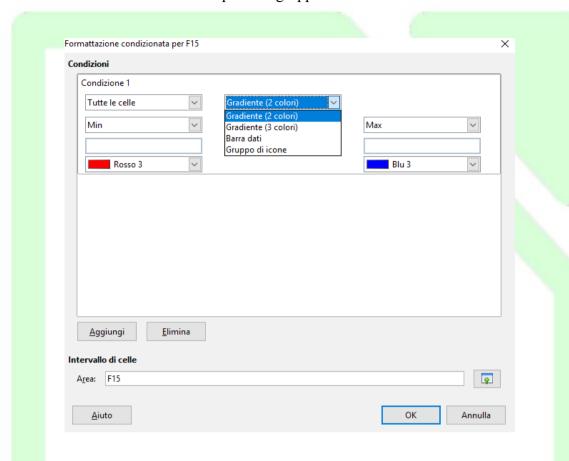
Scegliete l'opzione menu *Formato* \Rightarrow *Formattazione condizionata* per definire stili di formato che dipendono da determinate condizioni, possono essere utilizzati diversi tipi di formattazione condizionata.

	A	В	С
1	Gradiente 2 colori	Barra dati	Gruppo Icone
2	. 23	23	⇒ 23
}	56	56	☆ 56
1	34	34	1 56□ 34
;	12	12	. 12
	24	24	
	57	57	
3	35	35	
,	13	13	. 13

Cliccare s menu Formato > Formattazione condizionata > Condizioni, è possibile inserire diverse condizioni che ricercano il contenuto del valore delle celle o delle formule. Le condizioni vengono valutate dalla prima all'ultima. Se la condizione 1 corrisponde, verrà usato lo stile definito. In caso contrario, viene valutata la condizione 2 e usato lo stile per essa definito. Se questo stile non corrisponde, viene allora valutata la condizione successiva, e via discorrendo. Fare clic sul pulsante Aggiungi per aggiungere un'altra condizione, premere invece il pulsante Rimuovi per rimuovere una condizione.

Nella prima casella è possibile specificare se la formattazione condizionata debba dipendere da una delle voci elencate nel menu a tendina:

- Il valore della cella è: scegliere una condizione nell'elenco a discesa per il formato da applicare alle celle selezionate e digitare un valore. Nella casella Applica stili, selezionare nell'elenco lo stile desiderato o scegliere Nuovo stile per crearne uno.
- La formula è: inserire un riferimento a una cella. Se il riferimento alla cella è un valore diverso da zero, la condizione corrisponde.
- La data è: applicherà uno stile definito in base a una data scelta nella casella di scelta a tendina: Oggi Ieri Domani Ultimi 7 giorni Questa settimana Ultima settimana.
- *Tutte le celle*: è possibile scegliere il tipo di rappresentazione visiva che si vuole utilizzare per la formattazione condizionata. *Gradiente*: applica una scala di colore, l'area verrà visualizzata con un gradiente a due o tre colori, in base al valore di ciascuna cella. Un esempio classico è un intervallo di temperature, la temperatura più



bassa colorata di blu, la più alta colorata di rosso, con varie sfumature per i valori intermedi. Sono inoltre disponibili gruppi di icone e barre dati.

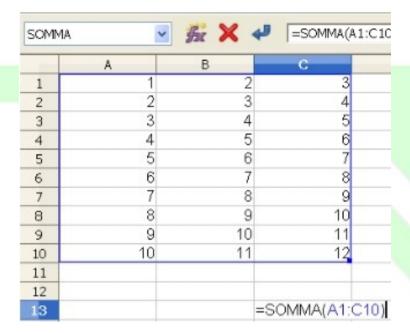
Nel campo *Area* è possibile definire l'intervallo di celle interessate dalla formattazione condizionata. Fare clic sul pulsante Riduci per minimizzare il riquadro di dialogo e una volta selezionata l'area di celle, rifate clic sul pulsante per tornare al riquadro di dialogo.

Attraverso il percorso menu *Formato* \Rightarrow *Formattazione condizionata* \Rightarrow *Gestisci* è possibile vedere tutte le formattazioni condizionate definite nel foglio elettronico ed è quindi possibile aggiungere, modificare o rimuovere le formattazioni condizionate.

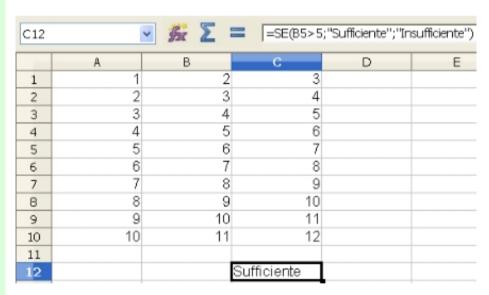
5.2 Alcune integrazioni sulle funzioni

Come già visto, la funzione **SOMMA()** agisce su righe e colonne.

Essa, tuttavia, può agire anche su matrici di celle, o in generale su riferimenti a blocchi di celle, restituendo il valore della somma di tutte le celle appartenenti alla matrice selezionata.



La funzione SE (test;Se vero;Se falso) della categoria Logica permette di assegnare il contenuto ad una cella dipendentemente da una condizione di test:



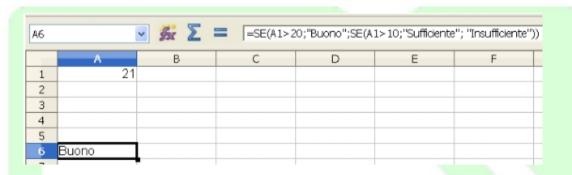
- SE (test;Se vero;Se falso)
- *Test*: condizione di test
- Se vero: contenuto della cella nel caso test vero
- Se falso: contenuto della cella nel caso test falso

Nell'esempio il test è effettuato sul valore della cella B5.

Supponendo di volere discriminare il valore della cella A1 affinché nella cella C5 appaia:

- Insufficiente se A1compreso tra 0 e 10
- Sufficiente se A1 compreso tra 11 e 20
- Buono se A1 compreso tra 21 e 30

Annidando più funzioni **SE()** si ottiene esattamente il comportamento voluto.



Il procedimento appena esposto, se reiterato, offre la possibilità di discriminare valori per un qualsivoglia numero di range:

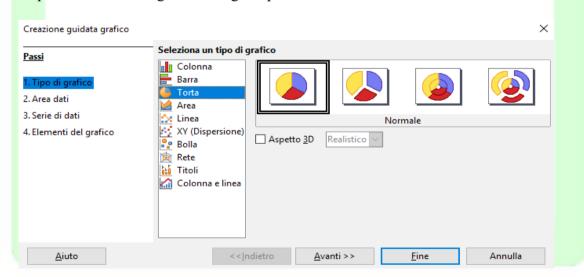
SE(test #1; "#1 vero"; SE(test #2; "#2 vero"; SE(test #3; "#3 vero"; SE(...))))

6 Inserimento di grafici

Creato il foglio di cui si vuole realizzare il grafico, è sufficiente cliccare sull'icona che attiva la Creazione guidata grafico.

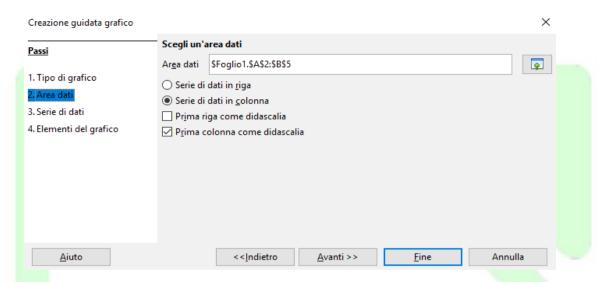
In seguito alla scelta del predetto strumento, automaticamente si seleziona l'area dei dati, viene inserita l'area del grafico (tale area sarà la superficie del foglio che verrà effettivamente occupata dal grafico, una volta creato) e si apre la finestra per la creazione guidata del grafico.

In sequenza ecco i dialoghi che vengono presentati:

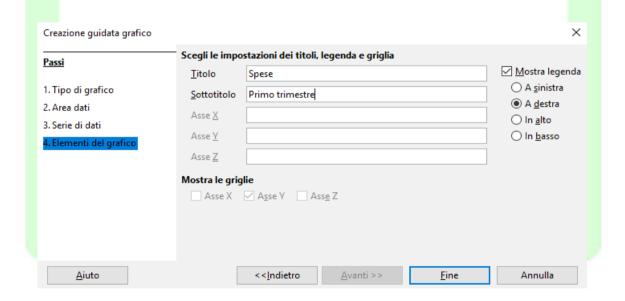


• Selezionare un tipo di grafico: Selezionando un grafico tra quelli stilizzati, si modifica l'impostazione del grafico.

Inserimento di grafici



- Area dati: definisce l'area del foglio che si vuole rappresentare graficamente. Cliccando sul pulsante Seleziona l'area dati è possibile modificare l'area selezionata automaticamente, essa viene evidenziata da una cornice colorata
- *Prima riga come didascalia*: la prima riga della selezione non è costituita da dati (numerici) da graficare ma viene considerata come il titolo della colonna corrispondente
- *Prima colonna come didascalia*: analogamente a quanto detto sopra, la prima colonna della parte di foglio selezionata, costituisce l'insieme di titoli di riga per gli elementi numerici che seguono
- · Serie di dati in....
 - *Riga*: il foglio viene scandito per righe e i colori delle barre sono abbinati alle righe
 - *Colonna*: il foglio viene scandito per colonne e i colori delle barre sono abbinati alle colonne

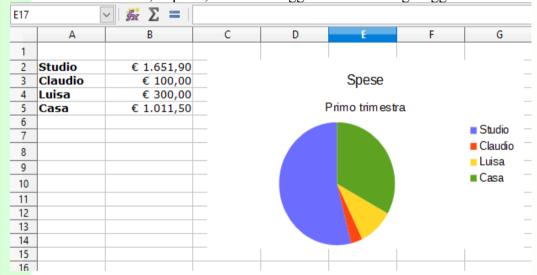


- *Mostra le griglie*: Sceglie in quali assi aggiungere le linee di griglia delimitatrici degli intervalli di valori
- *Titolo*: Titolo riportato in testa al grafico (opzionale)
- · Titoli degli assi...
 - Asse X: Nome attribuito all'asse orizzontale
 - Asse Y: Nome attribuito all'asse verticale
 - Asse Z: Nome attribuito all'asse profondità (se grafico 3D)

Al termine di questa finestra di dialogo si possono rivedere le impostazioni cliccando su *Indietro* oppure si può procedere alla creazione del grafico cliccando sul pulsante *Fine*.

Il risultato dell'esempio mostrato è visualizzato nella figura seguente:

Per modificare la posizione dell'area del grafico, o le sue dimensioni, si deve selezionare l'area cliccando una volta nell'area del grafico. L'avvenuta selezione viene evidenziata dalla presenza di nove quadratini colore verde che contornano l'immagine. I quadratini, se trascinati permettono di modificare la forma e la dimensione del grafico medesimo. Ad area selezionata, posizionando il puntatore all'interno, è possibile spostare l'area in qualunque posizione del documento, copiare, incollare l'oggetto come tutti gli oggetti LibreOffice.



Per modificare ulteriormente il grafico, ad esempio per modificare la posizione della legenda (che è un oggetto interno all'area del grafico), è necessario cliccare due volte di seguito nell'area del grafico, la prima per selezionare l'area, la seconda per entrare nell'oggetto interno e cioè il grafico.

E' possibile selezionare ed operare ora sui singoli oggetti componenti il grafico, modificandone forma, dimensione, colore, sfondo, trasparenza.

E' possibile ad esempio evidenziare una barra del grafico e colorarla diversamente per evidenziarla oppure aggiungere la visualizzazione del valore corrispondente con effetti di ombreggiatura o outline della didascalia etc.

7 Riferimenti

I riferimenti alle celle sono la base per il lavoro con il foglio di calcolo soprattutto quando questo diventa complesso.

Una cella viene riferita con una coordinata composta di una lettera e di un numero: la lettera corrisponde alla colonna mentre il numero corrisponde alla riga. Ad esempio se ci si vuole riferire alla cella posizionata sulla quarta colonna (**D**) e terza riga (3) il riferimento sarà **D3**.

Al fine di superare il limite dei 26 caratteri dell'alfabeto, le colonne a partire dalla ventisettesima sono riferite con due lettere. Quindi la 27-esima colonna sarà AA, la 28-esima sarà AB e così via.

7.1 Riferimenti relativi ed assoluti

Esiste una fondamentale differenza tra riferimenti relativi ed assoluti. Un riferimento assoluto rimane fisso anche qualora quella cella venga spostata o copiata all'interno del foglio.

Supponiamo che la cella **B3** sia la somma di **B1** e **B2**. In questo caso si dice che **B3** contiene due riferimenti. Se i riferimenti sono **assoluti** allora spostando la cella **B3** il suo contenuto rimane invariato viceversa se i riferimenti sono relativi, spostando la cella anche i riferimenti al suo interno si modificano delle stesso spostamento. Vediamo un esempio:

- 1) **B1** e **B2** sono due riferimenti assoluti (**B3** = **B1** + **B2**). Allora, ad esempio, spostando la cella da **B3** a **C5**, **C5** conterrà ancora la somma di **B1** e **B2** (es. **C5** = **B1** + **B2**)
- 2) **B1** e **B2** sono riferimenti relativi (**B3** = **B1** + **B2**). Allora, ad esempio, spostando la cella da **B3** a **C5**, **C5** conterrà la somma di **C3** e **C4** (es. **C5** = **B1** + **B2**). Infatti **C5** dista da **B3** per due righe ed una colonna e quindi anche i riferimenti all'interno della cella, ossia **B1** e **B2**, si spostano allo stesso modo, di due righe ed una colonna, diventando quindi **C3** e **C4**

Per identificare un riferimento **assoluto** rispetto a quello **relativo** occorre mettere davanti alla **coordinata** il carattere \$. Quindi per il caso 1) la cella **B3** deve contenere la formula: B3 = \$B\$1 + \$B\$2

Si noti come l'applicazione del \$ debba applicarsi ad entrambe le coordinate per avere un riferimento **completamente** assoluto. E' infatti possibile rendere assoluto solo una delle due coordinate ponendogli davanti il simbolo \$.

Es. \$B1 un riferimento assoluto per la sola colonna mentre B\$1 è assoluto per la sola riga.

7.2 Riferimenti a blocchi di celle

Esiste la possibilità di fare riferimento a blocchi di celle, siano esse dei vettori (singole file di celle orizzontali e verticali), matrici (rettangoli di celle) o liste di celle e vettori/matrici sparse sul foglio di calcolo. I simboli utilizzati sono ":" e ";". Vediamo alcuni esempi:

1) *Vettore*: B2:B6 riferisce 5 celle consecutive (B2, B3, B4, B5,B6) verticali così come B2:F2 (B2,C2,D2,E2,F2) le identifica orizzontalmente

- 2) *Matrice*: **B2**:**F6** identifica tutto il rettangolo di celle definite dagli angoli **B2** e **F6** (25 celle).
- 3) *Lista*; **B2** ; **C6** ; **D2**:**D5** ; **F3:H6** riferisce una lista composta da due celle singole, un vettore ed una matrice.

Riferimenti multipli posso essere molto utili nel caso di funzioni da applicare alle celle come ad esempio somme. Es. G1 = SOMMA(B2; C6; D2:D5; F3:H6)

7.3 Celle appartenenti allo stesso file

Supponendo di volere inserire nella cella **D1** appartenente a Foglio1 la somma della cella **A1** appartenente allo stesso Foglio e della cella **B1** appartenente a Foglio2:

- posizionarsi nella cella D1
- inserire = o premere *Menù Inserisci* ⇒ *Funzione*
- cliccare sulla cella A1
- inserire +
- selezionare Foglio2
- selezionare la cella **B1**

Nella cella D1 ora apparirà: =A1+Foglio2.B1

Per referenziare celle appartenenti allo stesso file ma a fogli differenti, *Calc* antepone il nome del foglio a cui appartiene la cella seguito da un punto.

Pertanto:

- =A1+B1 è la somma delle celle A1 e B1 di Foglio1
- =A1+Foglio2.B1 è la somma della cella A1 appartenente al Foglio1 e della cella B1 appartenente a Foglio2

Vale ancora quanto detto a riguardo dell'aggiornamento dei riferimenti per la copia di formule da una cella all'altra.

Supponendo di copiare il contenuto della cella **D1** nella cella **D1** del **Foglio2**, otterremmo:

• =A1+Foglio3.B1, il riferimento al foglio è stato aggiornato, cioè nella cella D1 del Foglio corrente (Foglio2) A1 è la cella A1 dello stesso Foglio, B1 è la cella B1 nel Foglio3.

Se non si vuole che accada, si deve anteporre il simbolo \$:

• =A1+\$Foglio2.B1

In tale modo blocchiamo l'aggiornamento del riferimento al foglio.