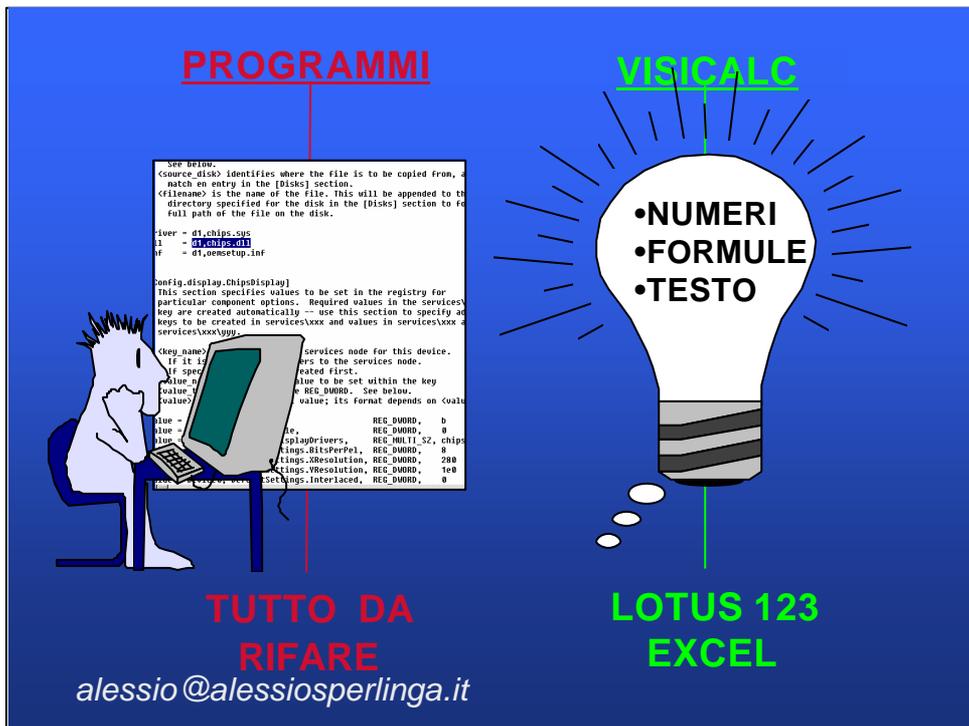


Reference

Corso di Excel

Copyright 1997-2004, Sperlinga Alessio , tutti i diritti riservati. Questa copia è utilizzabile dallo studente soltanto per uso personale e non può essere impiegata come guida in corsi o consulenze. Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta, immagazzinata in sistemi magnetici o trascritta, in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, senza l'autorizzazione scritta di Sperlinga Alessio

alessio@alessiosperlinga.it



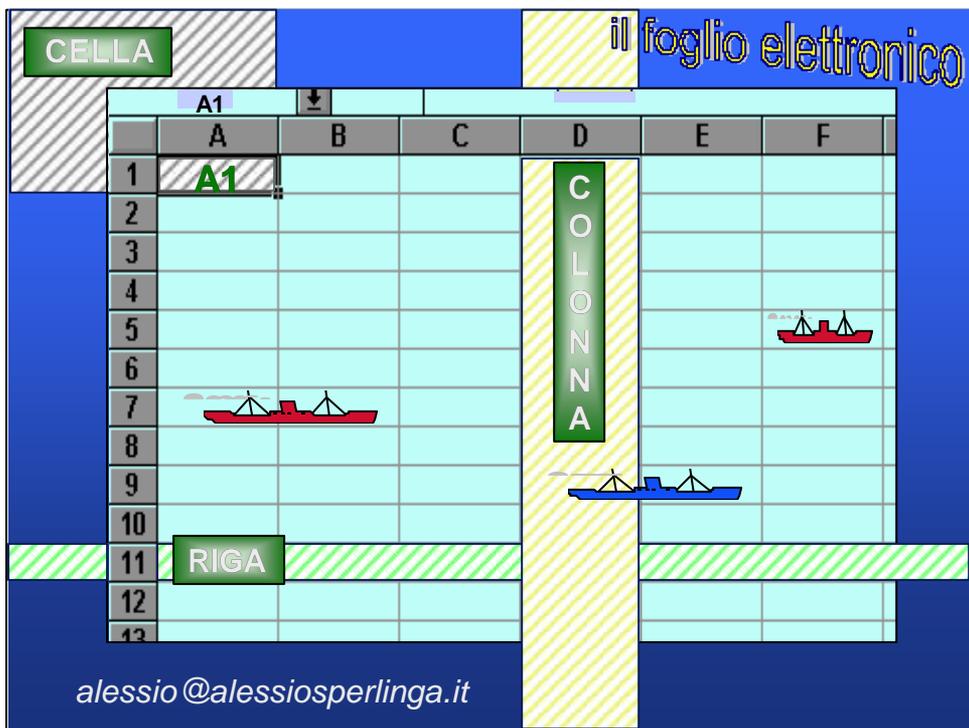
Prima dell'avvento dei fogli di calcolo o fogli elettronici esistevano solamente programmi composti da comandi complessi nelle cui righe erano contenuti sia le formule che i dati.

L'invenzione del foglio elettronico ha permesso invece di eseguire calcoli anche molto complessi memorizzando nelle celle di una tabella dati ed in altre le formule che utilizzano i dati numerici.

Il primo foglio elettronico è nato nel 1976 su Apple II e si chiamava Visicalc. Il suo successore più famoso è stato Lotus 123, ma con l'affermarsi di Windows lo standard è diventato Excel.

Con i fogli elettronici si realizza uno dei sogni dei matematici di tutti i tempi, occuparsi del modello di calcolo senza perdere tempo ed energie a fare calcoli manuali.

Ovviamente un foglio elettronico ci permette di memorizzare i nostri modelli di calcolo (budget, bilanci, statistiche ecc...) e di riutilizzarli.



EXCEL E' UNA TABELLA COMPOSTA DA :

COLONNE (256) che si sviluppano in verticale -
 identificate da LETTERE

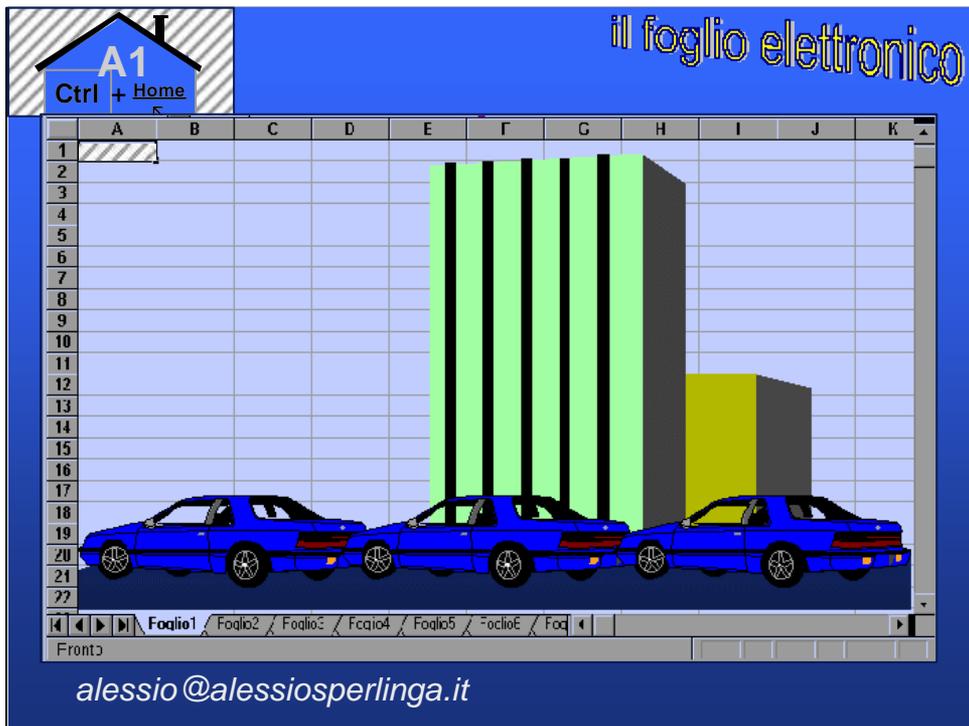
E RIGHE (16.384) che si sviluppano in orizzontale -
 identificate da NUMERI

Nella versione Excel97 le righe sono diventate circa 64.000

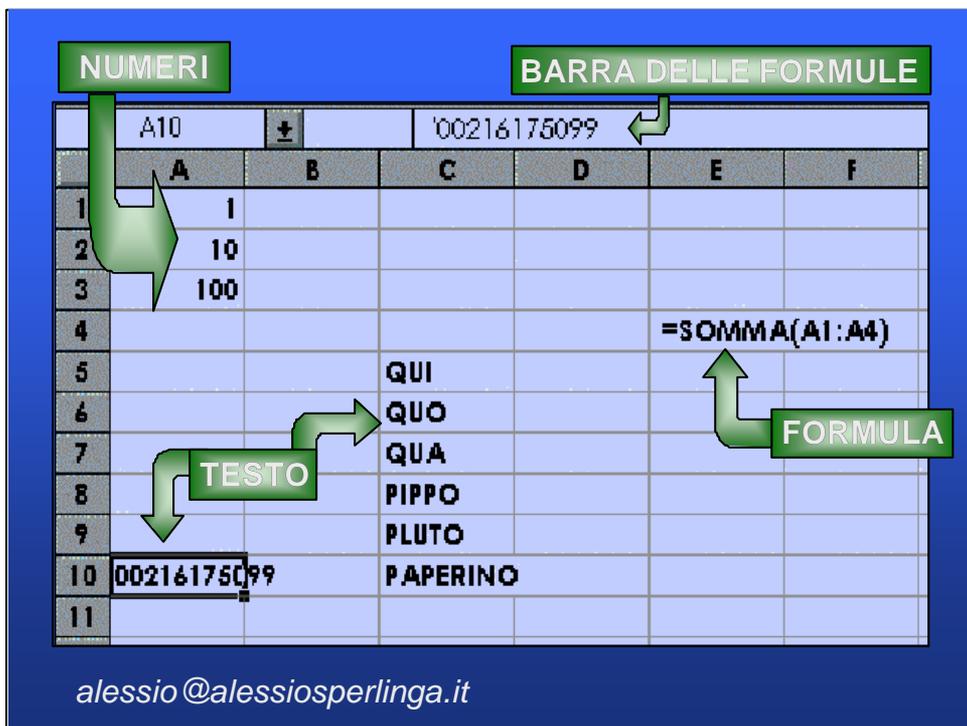
L'INTERSEZIONE di una colonna con una riga genera la
 CELLA

La CELLA è l'unità più piccola del foglio di calcolo. Ogni cella ha un indirizzo o riferimento della cella (es. A1) che è composto dal nome della colonna e dal nome della riga (coordinate).

QUANDO SI SELEZIONA UNA CELLA con il pulsante del mouse o con i tasti freccia, tale cella prende il nome di CELLA ATTIVA.



Data la vastità di un foglio elettronico, largo come macchine parcheggiate ed alto come un condominio, è importante sapere sempre come tornare alla cella A1, detta Home, quando ci si “perde” in qualche punto inutilizzato del foglio. Per tornare alla cella A1 tenete premuto il tasto CTRL e premete il tasto ⌘.



Nella cella possono essere presenti 3 TIPI DI DATI:

NUMERI (allineamento automatico a destra)

TESTO (allineamento automatico a sinistra - max. 256 caratteri fino ad Excel 5, in Excel 97 32000)

FORMULE (hanno sempre "=" davanti - max. 1.024 caratteri fino ad Excel 5)

Excel distingue automaticamente i numeri ed il testo ma, se ad esempio vogliamo mettere un NUMERO DI PARTITA IVA con davanti lo ZERO dovremo mettere un apostrofo per farlo diventare testo. Se rimanesse un numero il sistema toglierebbe automaticamente lo zero alla sinistra trasformandolo in un numero.

In alto, nella barra delle formule potete vedere il contenuto reale della cella, per poter vedere se dietro un numero c'è una formula e per poterla modificare.



A1: digitare **1**

A2: “ **10**

A3: “ **100**

D1: digitare **Qui**

D2: digitare **Quo**

D3: digitare **Qua**

notate come i numeri vengono allineati a destra
mentre il testo è allineato a sinistra

alessio@alessiosperlinga.it

Per inserire un dato basta scrivere, se scriviamo un numero Excel lo tratterà come tale, cioè come una quantità utilizzabile per fare calcoli, se scriviamo un testo lo allineerà a sinistra. Una volta inserito un qualsiasi dato bisogna premere INVIO per confermarlo od ESC per rinunciare a cambiare il contenuto della cella.

Se vogliamo modificare tale dato:

- per correggere il dato mentre lo stiamo digitando possiamo usare solo BACKSPACE ←, non le frecce.
- una volta confermato il dato con invio è possibile correggerlo utilizzando il tasto F2 oppure cliccando due volte col mouse nella cella o facendo un solo clic nella barra delle formule.
- Per cancellare il contenuto di una cella è sufficiente posizionarsi e premere CANC .

LE VARIABILI



	A4		=A1+A2+A3		
	A	B	C	D	
1	1				
2	10				
3	100				
4	111				
5					
6					



	A4		=A1+A2+A3		
	A	B	C	D	
1	1000				
2	10				
3	100				
4	1110				
5					
6					



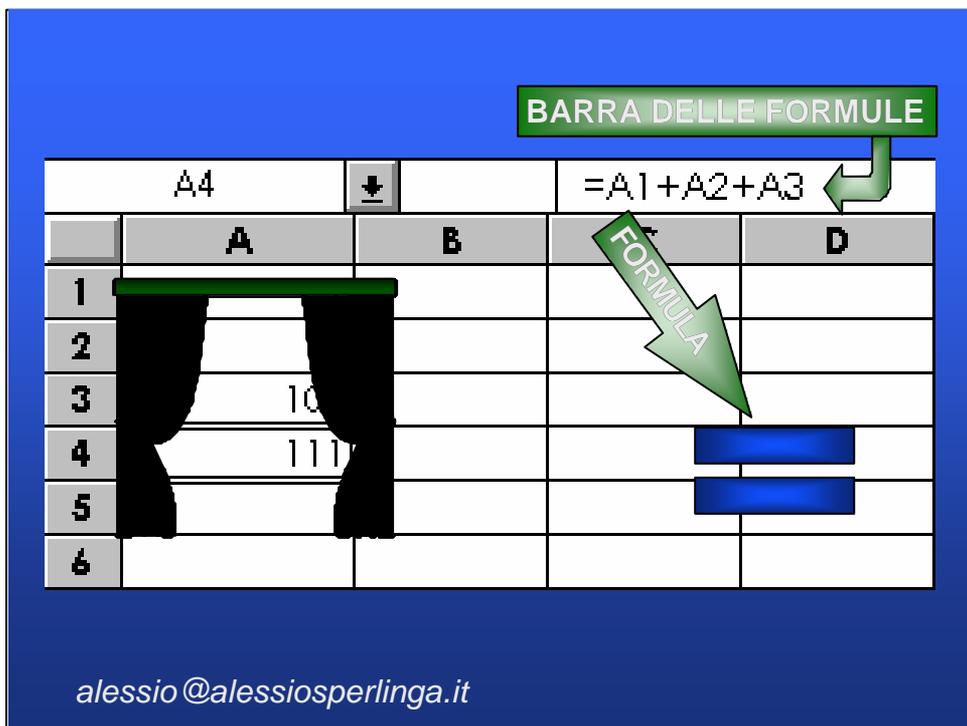
la cella è la stessa - ma è cambiato il contenuto

alessio@alessiosperlinga.it

Il grande successo dei fogli elettronici è dovuto alla loro capacità di ricalcolare continuamente il risultato delle formule ad ogni variazione dei dati.

In questo modo è possibile simulare rapidamente “che cosa succede se...?” ovvero simulare rapidamente diversi scenari nell’andamento di un fenomeno, ad esempio un budget.

Per questo motivi i fogli elettronici sono detti strumenti What... If.



Per far capire ad Excel che stiamo inserendo una formula dobbiamo iniziare a scrivere premendo = .

Dopo aver scritto la formula e premuto INVIO vedremo nella cella il risultato e nella barra delle formule la formula.

La cella è come il Palcoscenico di un teatro, la barra delle formule è come le quinte di un teatro.

Il risultato di una una formula può essere usato come base per un'altra formula.

le formule e gli operatori matematici



Gli operatori matematici: in Excel il più ed il meno sono gli stessi che utilizziamo da quando eravamo bambini, mentre il PER (x) è ora un asterisco (*) ed il diviso (:) è ora fratto (/).

Excel riconosce inoltre se l'informazione che immettiamo è una data o un'ora (non è così banale) oltre che un dato numerico normale.



Calcolate il vostro peso forma

in **C1** inserite il vostro peso

in **C2** inserite la vostra altezza

in **C3** inserite formula **=C2^2**

in **C4** inserite formula **=C1/C3**

<= 20 - sotto peso
>= 25 - peso forma
25 > 30 - grassi

alessio@alessiosperlinga.it

In Excel esiste anche l'operatore di elevazione a potenza cioè ^, che si trova sopra la ì nella tastiera italiana.



- formula semplice - basata su valori
in **A4** digitare **=1+1**
- formula basata su variabili
in **A4** digitare **=A1+A2+A3**
il contenuto di **A4** è **111**
ora variate il contenuto di **A1** da **1** a **1000**
↳ **notate come il totale è cambiato**

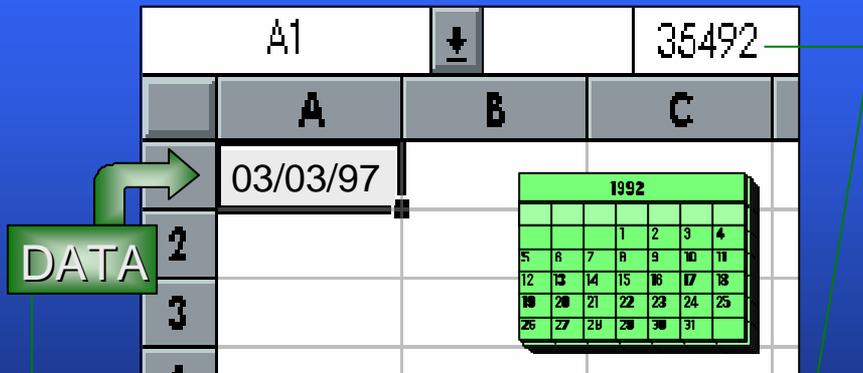
alessio@alessiosperlinga.it

Con la formula semplice abbiamo svolto una somma basata su una formula elementare, ed abbiamo imparato che ogni cella funziona come una calcolatrice.

Con la formula basata su variabili ogni volta che il contenuto di una delle celle comprese nella formula varia, automaticamente il totale contenuto in A4 viene aggiornato.

Notate che il totale è cambiato - perché noi sommiamo il contenuto della cella, qualunque valore essa contenga.

il formato data



per Excel anche la data è un numero!

alessio@alessiosperlinga.it

Quando noi inseriamo una data, Excel automaticamente la riconosce se la scriviamo usando le barre che separano i giorni i mesi e gli anni in modo corretto. Ad esempio per una data gg/mm/aa bisognerà utilizzare come separatore la barra diagonale che sta sopra il 7, non è necessario inserire gli zeri! lo farà excel una volta dato l'invio.

Per Excel la data non è che un numero quindi lo si può sommare o sottrarre come un qualsiasi altro valore - il n° 1 corrisponde allo 01/01/1900.

Se cambiamo il formato della cella e lo trasformiamo da formato data in formato separatore , nella cella comparirà il numero di giorni intercorsi dal primo gennaio 1900 alla data trasformata.

esercitazione



in **A10** inserite **la data odierna**

in **A11** inserite **la vs. data di nascita**

in **A13** inserite la formula **=A10-A11**

il contenuto di A13 è la vostra età in giorni

in **B13** inserite la formula **=A13/365**

il contenuto di B13 è la vostra età in anni

in **D13** inserite la formula **=A13*24**

il contenuto di D13 è la vostra età in ore

alessio@alessiosperlinga.it

Eseguendo le operazioni sopra esposte otterrete alcune informazioni molto personali ed imparerete che Excel ci permette di fare calcoli fra date .

il formato ora



	A3			=A1-A2
	A	B	C	D
	17.00			
2	16.45			
ORE.minuti	0.15			
4				
5				

**il separatore ore/minuti deve essere un punto
altrimenti Excel non riconosce il "formato ora"**

alessio@alessiosperlinga.it

Excel riconosce anche le misure in ore e minuti e ci permette di compiere delle operazioni dandoci risultati in ore e minuti.

E' sufficiente scrivere un orario inserendo le ore, il punto, ed i minuti , Es.: 17.00.

Se osservate l'operazione soprastante se Excel non avesse riconosciuto il formato ora il risultato della sottrazione sarebbe stato 0.55 e non 0.15 - ovvero, ci avrebbe reso un risultato in decimali, non in sessantesimi.



Formule basate sul formato ora

in **A16** inserite **17.00**

in **A17** inserite **16.45**

in **A18** inserite la formula **=A16-A17**

alessio@alessiosperlinga.it

Se volete trasformare i sessantesimi in decimali moltiplicate per 24.

SELEZIONE

The image shows a screenshot of an Excel spreadsheet titled "Cartell". The spreadsheet has columns A through E and rows 1 through 8. The cells A1, A2, A3, and A4 contain the values 1, 10, 100, and 111 respectively. The cells B1, B2, B3, and B4 are selected, indicated by a dark background. A mouse cursor is positioned over cell B4. Several callouts explain selection methods:

- TASTO SX MOUSE**: A callout box with arrows pointing to the mouse cursor and the selected cells.
- SHIFT + FRECCHE**: A callout box pointing to the selected cells.
- Trascino**: A callout box with an arrow pointing to the selected cells.
- clicco su**: A callout box with arrows pointing to the selected cells, containing a list:
 - colonna
 - riga

alessio@alessiosperlinga.it

Per compiere un'azione su più celle alla volta le devo selezionare.

Per selezionare delle celle tenere premuto il pulsante SHIFT e premere le frecce di direzione verso le celle che si vogliono selezionare. La prima resta di colore bianco, ma è selezionata anch'essa, solo che contiene il cursore.

Per selezionare usando il mouse bisogna verificare che il puntatore abbia la forma di una croce bianca e quindi tenere premuto il pulsante sinistro e muoversi fino alla fine delle celle interessate.

TESTO - COLONNE - RIGHE

The image shows two Excel spreadsheets illustrating text wrapping and truncation. The top spreadsheet shows a cell in column E containing the text 'PRECIPITEVOLISSIMEVOLMENTE'. A green arrow points to the right, indicating that the text wraps into columns F and G. A green box below the spreadsheet says 'F1 e G1 libere'. The bottom spreadsheet shows a cell in column F containing the text 'PRECIPITE'. A green arrow points to the left, indicating that the text is truncated. A green box below the spreadsheet says 'F1 occupata?'. Both spreadsheets have a grid with columns D, E, F, G, H and rows 1, 2, 3, 4, 5. A small icon of a calculator is visible in the top right corner of the top spreadsheet.

alessio@alessiosperlinga.it

Quando una stringa di testo eccede la larghezza della colonna - Excel estende il testo alle celle successive se queste sono vuote.

Se le celle successive alla cella contenente la parola o la frase contengono dei dati, il testo viene troncato, ma continua ad essere contenuto interamente nella cella in cui lo abbiamo scritto.

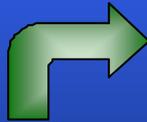
quindi: o lascio libere le celle successive
 o allargo la colonna

per allargare o restringere le colonne posiziono il mouse sull'indirizzo della colonna (ad esempio F) sul suo bordo destro e tenendo premuto il tasto sinistro del mouse lo trascino fino ad ottenere la larghezza desiderata.

per allargare colonna in modo da avere la dimensione del dato più largo fare doppio-clic con il tasto sinistro del mouse sul bordo destro della colonna.

BLOCCO DI TITOLI

Per vedere
sempre la
prima riga e la
prima colonna
andare in B2
e poi ...



	gen-96	feb-96
1_Budfami2.xls	2.500.000	2.500.00
5 STIPENDIO MOGLIE	2.500.000	2.500.00
6 TOTALE	5.000.000	5.000.00
9 USCITE		
10 AFFITTO O MUTUO O SPESE	1.000.000	1.000.00
11 MOBILI		

alessio@alessiosperlinga.it

Quando lavoriamo con fogli la cui dimensione supera i bordi del video è utile utilizzare il comando Finestra/Blocca riquadri.

Con questo metodo vedremo sempre le righe e le colonne che contengono i titoli del foglio, anche quando ci sposteremo più a destra o più in basso.

Ad esempio per bloccare la prima riga e la prima colonna è sufficiente posizionarsi SOTTO la prima riga ed A DESTRA della prima colonna (B2) ed attivare il comando.

NOMI DI ZONA

Per dare un nome ad una cella o ad una zona bisogna selezionarla e poi...

The image shows a screenshot of Microsoft Excel with the 'Nome' menu open. The menu path is 'Inserisci > Nome > Definisci...'. A green arrow points from the 'Nome' menu to a small dialog box showing a list of names: 'QUI', 'A', '1 DIPENDENTI', and '2 QUI'. Below this, the 'Definisci nome' dialog box is shown, containing a list of names: 'PAPERINO', 'PIPPPO', 'PLUTO', 'QUA', 'QUI', and 'QUO'. The dialog box has buttons for 'OK', 'Chiudi', 'Aggiungi', and 'Elimina'. The 'Riferito a:' field shows '=Foglio1!\$B\$2'.

alessio@alessiosperlinga.it

Per dare un nome ad una cella o ad un gruppo di celle(zona) bisogna selezionarla ed attivare il menù Inserisci/Nome/Definisci, ed excel ci proporrà come nome della cella la scritta che trova a sinistra.

E' anche possibile, dopo aver selezionato la cella, fare clic nella casella in alto a sinistra sopra le celle, dove appare il nome della cella, scrivere il nome che vogliamo dare e dare invio.

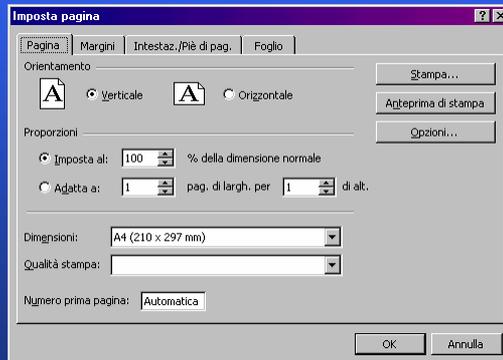
Con questo metodo è possibile scrivere formule leggibili anche ad altri che dovessero utilizzare il nostro foglio, (ES.: =QUI+QUO+QUA) .

E' una tecnica che si usa soprattutto per fogli con formule complesse come bilanci con indici , oppure per selezionare rapidamente una zona da stampare.

LA STAMPA

Per cambiare le impostazioni di stampa
azionare il menù File/Imposta pagina

Pagina



alessio@alessiosperlinga.it

Per stampare un foglio elettronico è sufficiente selezionare il menù File/Stampa o premere il bottone con il disegno della stampante, in alto a sinistra.

Però un foglio elettronico permette di inserire dati senza badare alla dimensione del foglio, dunque quando lo dovremo stampare avremo a disposizione numerose possibilità di manipolazione.

Per accedervi è sufficiente attivare il menù File/Imposta pagina.

La finestra di dialogo è divisa in quattro cartelle : Pagina - Margini - Intest/piè di pag - Foglio.

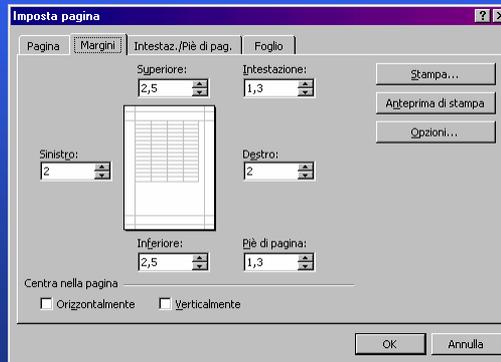
Nella finestra margini le opzioni più comode sono:

- Orientamento che permette di ruotare il foglio di 90°
- Proporzioni che con Adatta rimpicciolisce il foglio per farlo stampare su un numero di pagine deciso da noi.

LA STAMPA

Per cambiare le impostazioni di stampa
azionare il menù File/Imposta pagina

Margini



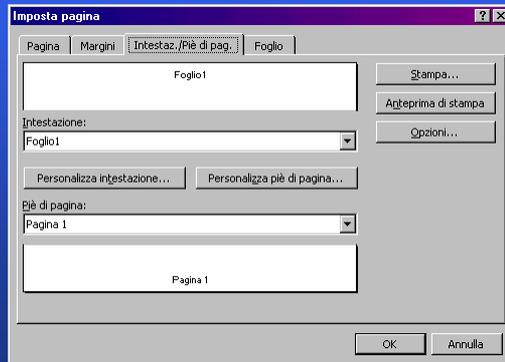
alessio@alessiosperlinga.it

La cartella Margini ci permette di cambiare i margini di stampa del foglio e di centrarne la stampa sia in verticale che in orizzontale.

LA STAMPA

Per cambiare le impostazioni di stampa
azionare il menù File/Imposta pagina

Intestazione
e piè di
pagina



alessio@alessiosperlinga.it

La cartella Intest/piè di pag ci permette di personalizzare il contenuto dell'intestazione e del piè di pagina.

LA STAMPA

Per cambiare le impostazioni di stampa
azionare il menù File/Imposta pagina

Intestazione e piè di pagina



alessio@alessiosperlinga.it

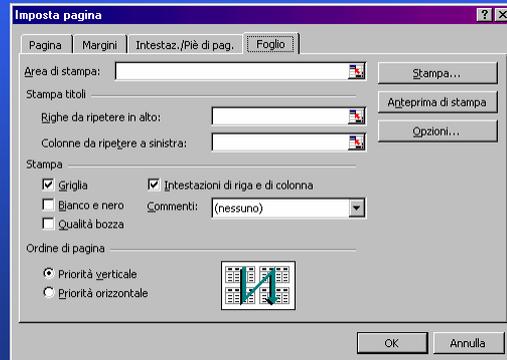
Premendo il bottone Personalizza Intestazione o Personalizza piè di pagina appare una finestra di dialogo divisa in tre parti che rappresentano la parte sinistra, in centro ed a destra dell'intestazione o del più di pagina.

Potete scrivere quello che volete o inserire i comandi che fanno stampare la data, il numero di pagina, il nome del file attivabili premendo i bottoni nel centro della finestra di dialogo.

LA STAMPA

Per cambiare le impostazioni di stampa
azionare il menù File/Imposta pagina

Foglio



alessio@alessiosperlinga.it

La cartella Foglio ci permette di accendere o spegnere la griglia del foglio, di stampare i nomi delle righe e delle colonne, stabilire quali righe o colonne vogliamo stampare su tutti i fogli e che zona del foglio vogliamo stampare.