## EXCEL PER WINDOWS95

## 1.Introduzione ai fogli elettronici

I fogli elettronici sono delle applicazioni che permettono di sfruttare le potenzialità di calcolo dei personal computer. Essi si basano su un'area di lavoro, detta foglio di lavoro, costituita da una griglia di righe e di colonne. L'intersezione tra una riga e una colonna è detta cella. Una cella è l'unità elementare di un foglio di lavoro, ognuna delle quali può contenere un dato, del testo od una formula. Excel è un foglio elettronico. Ogni file di Excel è formato da 16 fogli di lavoro, ciascuno di 16384 righe e 256

colonne, contenuti in una cartella.

## 2.Lavorare con Excel



Nella cella attiva si possono immettere due tipi di da: un valore costante, cioè un numero o un testo, e una formula cioè una sequenza valori, riferimenti di cella, funzioni e operatori matematici che genera un nuovo valore partendo dai valori esistenti. L'immissione può avvenire direttamente nella cella. Il contenuto della cella attiva viene visualizzato anche nella barra della formula.



Se il numero immesso nella cella è troppo grande al posto di esso verrà visualizzato il suo numero esponenziale. Per visualizzare correttamente il numero si può allargare la colonna o clickando col tasto destro del mouse sulla sua coordinata e scegliendo il comando Larghezza colonne, o posizionando il cursore tra una colonna e un'altra e trascinando il margine.



Il comando di dimensionamento per righe e colonne è



disponibile anche nel menù Formato.

Il contenuto di una cella può essere copiato in un'altra tramite il procedimento di copia e incolla. I comandi per copiare e incollare, oltre che nella barra degli strumenti, sono disponibili nel menù Modifica.

Per selezionare le celle desiderate si può:

clickare sulla singola cella per renderla attiva;

clickare sulla cella di partenza e trascinare il cursore per selezionare un gruppo di celle contigue; clickare sulle celle tenendo premuto il tasto Ctrl per selezionare celle non contigue;

clickare sulla coordinata della riga o della colonna per selezionarla tutta;

clickare sul pulsante Seleziona tutto per selezionare l'intero foglio.

Le celle fanno parte di un foglio di lavoro. Inizialmente i fogli di lavoro sono 16. Per attivare un foglio basta clickare sulla sua scheda. Per inserire od eliminare un foglio si possono usare i relativi comandi dei menù Modifica e Inserisci. Inoltre è possibile inserire nuove celle, righe o colonne tramite i relativi comandi del menù Inserisci.



Per cambiare il nome ad un foglio basta scegliere il

comando Foglio→Rinomina dal menù Formato.

Rinomina foglio	? ×
<u>N</u> ome	OK
Bilancio	Annulla

Se si vuole suddividere un foglio di lavoro in riquadri, per vedere contemporaneamente parti diverse dello stesso foglio si può usare il comando Dividi dal menù Finestra, dopo aver selezionato la riga dove verrà fatta la divisione.



Per eliminare la divisione basta scegliere il comando

Rimuovi divisione.

## 3. Formattazione celle

Le celle hanno un formato numerico predefinito: il formato

Standard: i numeri vengono visualizzati come interi,

frazioni decimali o in notazione scientifica se troppo grandi

per la casella.

Per cambiare formato si usa il comando Celle dal menù

Formato.

Formato cell	е				? ×
Numero	Allineamento	Carattere	Bordo	Motivo	Protezione
<u>Categoria:</u> Generale Valuta Contabilità Data Ora Percentuale Frazione Scientifico Testo Speciale Personalizzato	Esemp 1234 Posizion Usa Num 123 123 123 123 123 123 123 123	io i decimali: separatore delle m eri negativi: 34 34 34 34	0 🚔		OK Annulla
Il formato numero offrono una form	o è utilizzato per ur attazione specializ	ha generica visuali. zata per i valori mo	zzazione dei numei onetari.	ri. I formati valuta	e contabilità

# Si possono creare formati numerici personalizzati

scegliendo la categoria personalizzato.

Per formattare i numeri si possono usare anche i bottoni

presenti sulla barra degli strumenti.



Si può anche impostare il formato data e ora sempre dallo stessa finestra. Tali date sono automaticamente trasformate da Excel in numeri per poterle usare in formule.

Un modo molto pratico per formattare delle celle è usare il comando Formattazione Automatica dal menù Formato.

Formattazione a	utomatica			? ×
Eormato tabella:	Esempio Est Ovest Sud Totale	<b>Jen feb mar</b> 7 7 5 6 4 7 8 7 9 21 18 21	Totale 19 17 24 60	OK Annulla Opzioni >>
Formati da applicare Vumero Bordo	<ul> <li>☑ <u>C</u>arattere</li> <li>☑ <u>M</u>otivi</li> </ul>	<ul> <li>✓ Allineamento</li> <li>✓ Larghezza/alt</li> </ul>	ezza	

4. Creazioni di serie di numeri o date

Partendo da una cella è possibile creare una serie di numeri

o di date tramite il comando Ricopia→Serie dal menù

Modifica.



È possibile creare una serie di voci per il riempimento automatico personalizzato tramite il comando Opzioni del menù Strumenti.

Opzioni				? ×
Visualizza	Calcolo	Modifica	Passaggio	Generale
Elenchi	Grafico	Colore	Modulo generale	Formato modulo
Ele <u>n</u> chi personalizza	ti:	<u>V</u> oci di elenco:		
NUOVO ELENCO lun, mar, mer, gio, v lunedî, martedî, mer gen, feb, mar, apr, r gennaio, febbraio, n	en, sab, dom coledi, giovedi, nag, giu, lug, ag narzo, aprile, ma			Annulla Aggiungi Elimina
Premere	Invio per separare le	voci di elenco.	Y	
<u>I</u> mporta elenco d	alle celle:	\$B\$4:\$B\$7		<u>Importa</u>

### 5.Formule

Le formule sono l'elemento fondamentale per lavora su Excel. Tramite le formule si possono effettuare addizioni, sottrazioni e calcoli più complessi.

Una formula si distingue da un dato costante perché inizia sempre con il segno uguale. Nella formula ci sono operatori logici di testo o matematici e operandi, solitamente riferimenti a celle (=a6\*a7; =b1/b4; =f5&f6).

I riferimenti alle celle, tramite le loro coordinate servono per identificare le celle a cui applicare la formula. Un riferimento può essere:

- 1.Relativo: che conserva le distanze e non la posizione fisica (a1);
- 2.Assoluto: che conserva la posizione fisica della cella (\$a\$1);

- 3.Misto: che conserva la posizione fisica o della colonna o della riga (\$a1, a\$1).
- I riferimenti possono essere fatti anche tramite operatori:
- 1.Due punti: identifica l'intervallo di celle (a1:a4);
- 2.Punto e virgola: identifica l'unione delle celle (a1;a4);
- 3.Spazio: identifica l'intersezione di due intervalli (a1:a4 a1:c4);
- I riferimenti possono essere estesi anche ad altri fogli della stessa cartella di lavoro e persino a diverse cartelle di lavoro.

Un riferimento ad un altro foglio di lavoro si esprime come =Foglio3!a1.

Un riferimento ad un'altra cartella si esprime come ='C:\NOMECART\[NOMEFILE.XLS]Foglio3'!a1.

## 6. Funzioni e autocomposizione.

Una funzione è una formula predefinita che riceve uno o più valori, detti argomenti, li elabora e produce come risultato uno o più valori.

La sintassi è: =Funzione(arg1; arg2; argN).

Gli argomenti possono essere a loro volta funzioni sino ad arrivare a sette livelli di nidificazione.

Per utilizzare tutte le funzioni disponibili in Excel si utilizza l'Autocomposizione funzione richiamabile dal menù

Inserisci tramite il comando Funzione.

$\langle$	Autocomposizione Funzione Scegliere una funzione e premere Avar Categoria Usate più di recente Tutte Finanziarie Data e ora Matematiche e trig. Statistiche Bicerca e riferimente Database Testo Logiche Informative MEDIA(num1;num2;) Bestituisce la media degli argomenti	e - Passaggio 1 di 2 nti per immettere gli argomenti. Nome funzione INV.T LN.GAMMA MAX MEDIA MEDIA MEDIA MEDIA MEDIA.GEOMETRICA MEDIA.TRONCATA MEDIANA MIN MODA	
	Guida Annulla	c Indiatra Augenti S Fine	

## Si sceglie nella categoria adatta la funzione prescelta e

tramite il tasto Avanti si passa alla seconda fase:

	Autocomposizione Funzione - Passaggio	o 2 di 2 🛛 🤶 🗙
	MEDIA	Valore: 6
	Restituisce la media degli argomenti.	
	<b>Num1 (richiesto)</b> Num1;num2; sono da 1 a 30 argomenti numerici di cui s	si desidera calcolare la media.
Nidificata	num1 fx 512:112	{3;5;7;9}
	num2 <u>f</u> x	
	<u>G</u> uida Annulla <u>≤</u> Indietro	Avanti > <u>F</u> ine

#### 7. Utilizzo di nomi

Per identificare più chiaramente una cella, un gruppo di celle, un valore od una formula posso utilizzare i nomi. Per definire tali nomi si può usare il comando Nome del menù Inserisci o la casella del nome dalla barra della formula.

		Nuovo	
		nome	
		/	
Nomi	Definisci nome		? ×
presenti	Nomi nella <u>c</u> artella di lavoro:		ОК
	Importo Prezzo		Chiudi
	Quantità		Aaaiunai
			Elimina
			7
	Riferito a:		
	=Foglio1!\$D\$1		

#### 8.Le macro

Una macro è un insieme di comandi che eseguono una serie di operazioni ed è richiamabile con un nome od una semplice combinazione di tasti. Per creare una macro bisogna effettuare una registrazione della sequenza di operazioni necessarie per portare a termine una operazione complessa.

Per registrare una macro bisogna scegliere il comando Registra macro dal menù Strumenti.

	Registra nuova macro		? ×
	Nome della macro:		ΠΚ
	Macro1		
	Descrizione:		Annulla
	Macro registrata il 05/05/97 da Stefano d	'Addona 🖻	Opzioni >>
<	Assegna a <u>V</u> oce del menu 'Strumenti': Scelta rapida da <u>t</u> astiera: <u>C</u> TRL+ e		
	Memorizza in C Cartella m <u>a</u> cro personale C <u>Q</u> uesta cartella di lavoro C Nuova cartella di <u>l</u> avoro	Linguaggio Visual <u>B</u> asic Macro <u>E</u> xcel -	4.0

Dopo aver premuto il tasto Ok inizia la registrazione della macro che può essere terminata cliccando sull'icona termina macro apparsa sullo schermo.



Per eseguire la macro si può scegliere il comando Macro

dal menù Strumenti.

Macro	? ×
Nome/ri <u>f</u> erimento:	Esegui
<u>×</u>	Annulla
	Passo
	Modifica
	Elimina
	Opzioni
Descrizione	

### 9.Elenchi o database

Un elenco o database è una serie di celle i cui dati vengono visti come insieme di record (righe) e campi (colonne). Per creare un elenco trattabile con Excel bisogna rispettare alcune regole:

- un solo elenco per foglio di lavoro;
- separare con una riga o colonna vuota l'elenco da altri dati;
- inserire le etichette di colonna nella prima riga dell'elenco;
- formattare le etichette in modo diverso dai dai dati;
- non inserire righe vuote sotto la prima;
- inserire dati omogenei;
- usare lo stesso formato per tutti i dati di una stessa colonna;

• non inserire spazi davanti ai dati nelle celle.

Per gestire il database, una volta inserito come per un qualsiasi foglio di lavoro, si utilizza il comando Modulo del menù Dati.



Se non si conosce a priori il record da modificare si

possono effettuare ricerche, anche attraverso operatori

logici, tramite il bottone criteri.

Per ordinare i dati di un elenco si utilizza il comando

Ordina dal menù Dati.

Ordina		? ×
Ordina per Prezzo	<ul> <li>○ <u>C</u>rescente</li> <li>○ <u>D</u>ecrescente</li> </ul>	OK Annulla
Quindi per	<ul> <li>C<u>r</u>escente</li> <li>D<u>e</u>crescente</li> </ul>	<u>O</u> pzioni
	<ul> <li>Crescente</li> <li>Decrescente</li> </ul>	
Elenco Con riga di intestazione C Senza riga di in <u>t</u> estazio	e ine	

Per prendere in considerazione solo un sottoinsieme dei dati si può usare un filtro automatico tramite il comando Filtro del menù Dati.

Α	В		C	D
	Prezzo	Ŧ	Quantità 📃 🖵	Importo 📃 🚽
[]	utto)		12	1080
	hmi 10)		6	468
	ersonalizza	~	9	603
45	5		4	268
67	7		6	270
90	5 ]	Ţ	5	60

Il filtro può anche essere personalizzato.



Si possono anche creare dei subtotali automatici dei dati

nell'elenco tramite il comando Subtotali dal menù Dati.

Subtotali	? ×
Ad ogni <u>c</u> ambiamento in:	ОК
Prezzo	Annulla
Usa la funzione:	
Somma 💌	Rimuovi <u>t</u> utti
Aggiungi subtotali a:	
Prezzo 🗾	
Sostituisci i subtotali correnti	
🔲 Interruzione di pagina tra gruppi	
Riepilogo sotto i <u>d</u> ati	

## 10.I grafici

Il modo più comodo per creare un grafico nel foglio di lavoro è utilizzare il pulsante autocomposizione grafico della barra degli strumenti, o il comando Grafico dal menù Inserisci, dopo aver selezionato l'intervallo interessato. Partirà una maschera di creazione guidata dei grafici.



Per modificare un grafico successivamente basta fare doppio click su di esso e utilizzare la barra degli strumenti che appare. Inoltre è possibile modificare il grafico attivo tramite i comandi nel menù Inserisci. Ad esempio posso aggiungere un titolo alle assi tramite il comando Titoli.



# Si può anche modificare il tipo di grafico tramite il

comando Tipo di grafico del menù Formato.

Tipo di grafico				? ×
Applica a C Serie selezionata	-Dimensioni del g © [2D]	prafico O <u>3</u> D		ОК
C <u>G</u> ruppo:	Area	Barre	Istogramma	Annulla
				<u>O</u> pzioni
<b></b>	Linee	Torta	Anello	
			$\bigcirc$	
	Radar	Dispers. (XY)		
	R			

Per inserire nuovi dati in un grafico basterà utilizzare il comando Nuovi dati dal menù Inserisci, o alternativamente selezionare i dati e trascinarli sul grafico. Nel caso di dati tridimensionali posso migliorare la visione del grafico tramite il comando Visualizzazione 3D del menù scelta rapida.



Oltre a modificare i caratteri generali del grafico (si ricorda che per farlo il grafico deve essere attivato tramite doppio click) posso modificare i singoli elementi che lo costituiscono (titoli legende e serie) tramite un doppio click su di essi.