

Corso di Introduzione all'Informatica

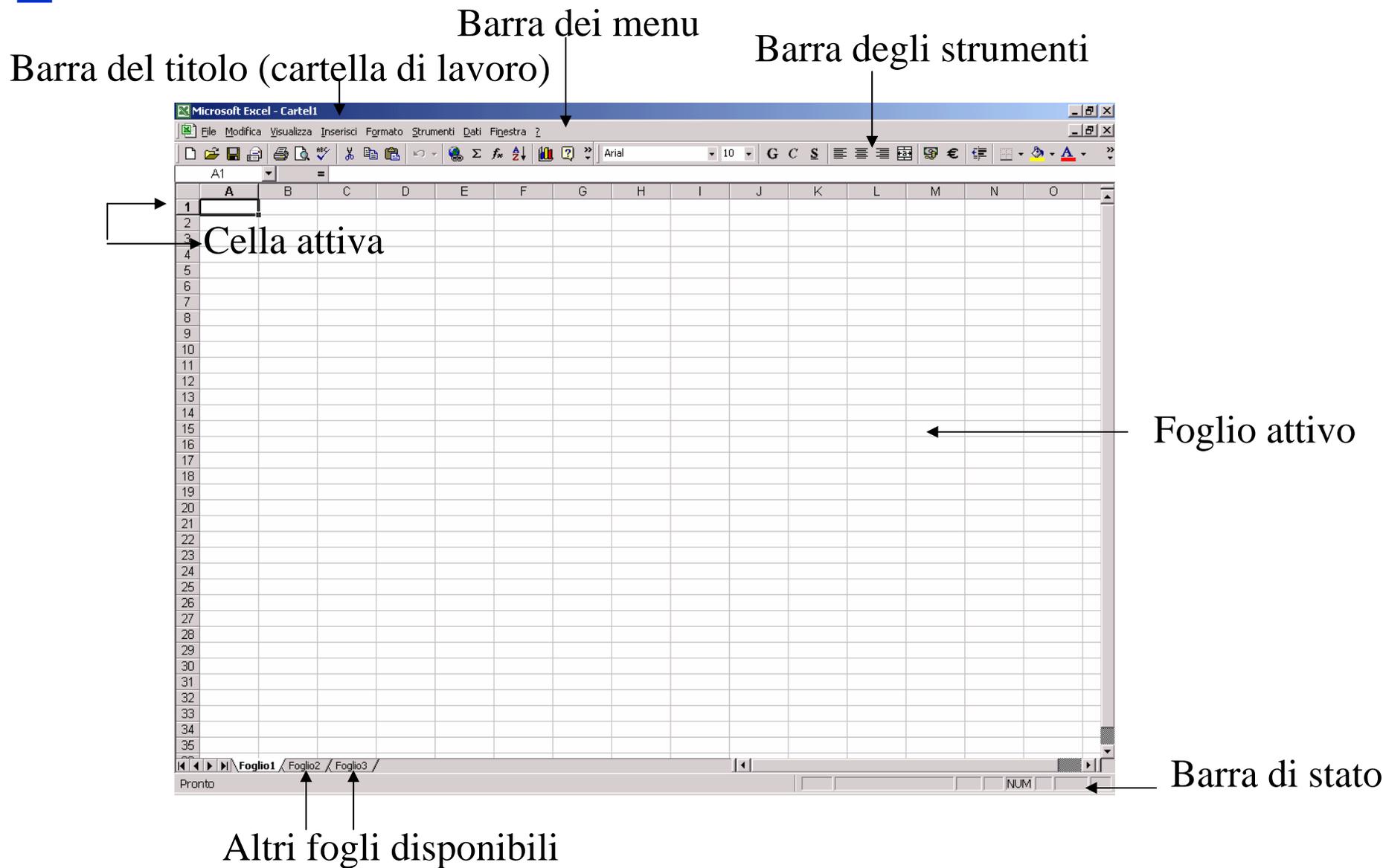
Microsoft Excel Nozioni di base

Esercitatore: Francesco Folino

- ◆ Excel è uno spreadsheet:
 - Consente di effettuare calcoli e analisi sui dati, e rappresentare graficamente le informazioni in vari tipi di diagrammi.
 - Supporta l'utente nelle operazioni di:
 - Modellazione di formule complesse
 - Rappresentazione grafica avanzata e creazione di carte geografiche
 - Ordinare e filtrare elenchi di informazioni
 - Importazione/esportazione per lo scambio di dati con database
 - etc.

Introduzione

Interfaccia di Excel



- ◆ **Composizione:** celle disposte in 256 colonne e 65.536 righe.
- ◆ **Identificativi colonne:** A...Z, AA...ZZ, BA...BZ, ..., IA...IV.
- ◆ **Identificativi righe:** 1...65.536
- ◆ **Indirizzo di cella:** combinazione di una lettera di colonna e di un numero di riga.

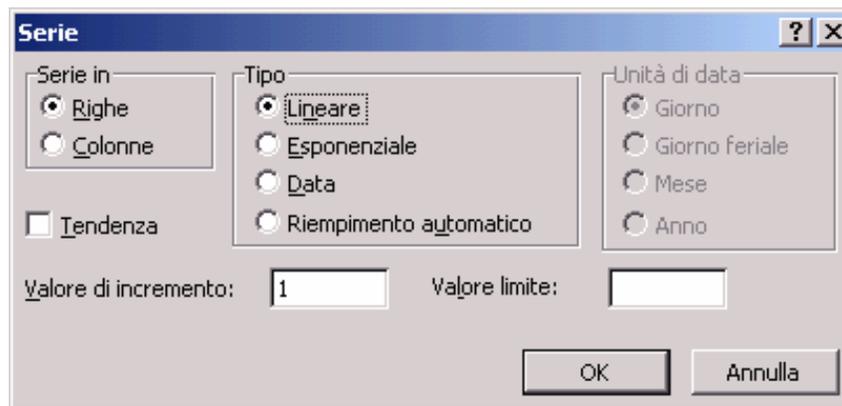
- ◆ Barra della formula: assiste l'utente nella creazione di funzioni. Si attiva ad ogni immissione di dati in una cella.
- ◆ Numeri: interi, decimali, in notazione scientifica.
- ◆ Testo: qualsiasi dato non identificato come numero o data.
- ◆ Date/Orari: visualizzati nel formato scelto, ma memorizzati come numeri progressivi.



◆ **Serie di dati:** liste di numeri o parole (es. giorni della settimana, nomi dei mesi, etc.) omogenee, ordinate, non necessariamente consecutive, ripetibili.

■ **Creazione:**

- Rapida, mediante il dragging della maniglia di riempimento della cella
- Avanzata: Menu *Modifica/Riempimento/Serie*



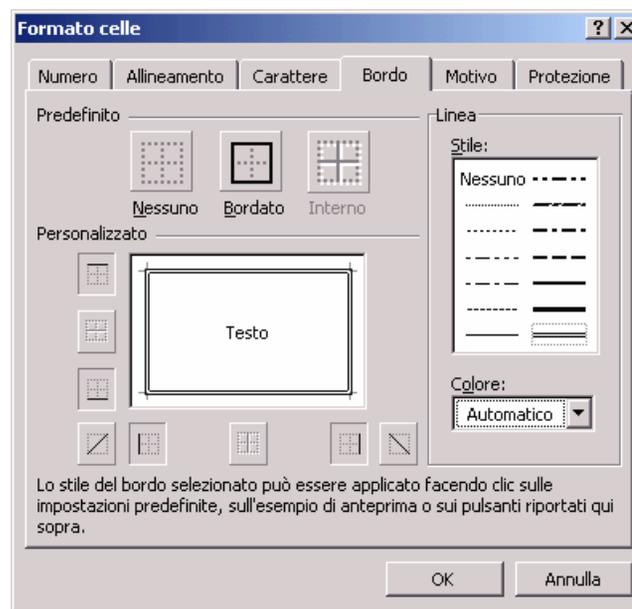
◆ Formati numerici: menu *Formato/Celle*, scheda *Numero*

<i>Pulsante</i>		<i>Effetto</i>
	Valuta	Aggiunge al numero il simbolo di valuta ed i separatori delle migliaia
	Euro	Aggiunge al numero il simbolo di valuta in euro
	Stile percentuale	Applica al numero il formato percentuale
	Stile separatore	Aggiunge al numero i punti di separazione delle migliaia
	Aumenta decimali	Aggiunge una cifra decimale
	Diminuisci decimali	Elimina una cifra decimale

Cella [2/4]

- ◆ Orientamento del testo: orizzontale, verticale, o qualsiasi rotazione intermedia.
- ◆ Bordi: vari tipi di contorno da applicare alle celle.

D	E	F	G	H	I	J	K
Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	

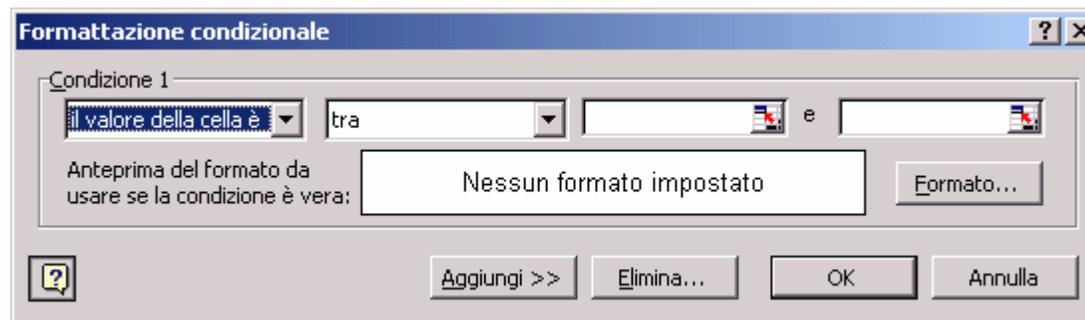


- ◆ Stili: registrare tutti i formati applicati ad una cella o intervallo.
 - Creazione:
 - Selezionare l'intervallo da formattare.
 - Menu *Formato/Stile*, pulsante *Modifica*
 - Selezionare i formati desiderati sulle singole schede
 - Dalla finestra di dialogo principale, deselezionare le caselle di controllo che non sono di interesse
 - Assegnare un nome allo stile
 - Pulsante *Chiudi*, per salvare lo stile ma non applicarlo



Esempio pratico

- ◆ Formattazione automatica: applicare i formati predefiniti ad un gruppo di dati disposti in forma tabellare.
- ◆ Formattazione condizionale: monitorare i dati immessi ed avvertire l'utente quando i valori digitati in un certo intervallo non soddisfano i criteri impostati precedentemente.





- ◆ Salvataggio dell'area di lavoro: memorizzare la disposizione desiderata delle finestre aperte.
 - *Menu File/Salva area di lavoro*
- ◆ Disposizione delle cartelle di lavoro:
 - *Menu Finestra/Disponi*
- ◆ Spostamento e copia dei **fogli di lavoro**:
 - *Menu Modifica/Sposta o Modifica/Copia*
 - **Rapidi:**
 - Spostamento: drag 'n' drop con il pulsante sinistro del mouse
 - Copia: CTRL + drag 'n' drop con il pulsante sinistro del mouse



- ◆ Selezione e modifica su **fogli multipli**: inserire le stesse informazioni, applicare lo stesso formato.
 - Aprire una nuova cartella di lavoro
 - Cliccare sulla scheda del primo foglio da modificare
 - Tenere premuto `SHIFT` e cliccare sulla scheda dell'ultimo foglio da modificare; per i fogli non adiacenti tenere premuto `CTRL` anziché `SHIFT`
- ◆ Collegamenti ipertestuali
 - Menu *Inserisci/Collegamento ipertestuale*



- ◆ Una formula/funzione si distingue da un dato costante iniziando con un segno di uguale (=).
- ◆ Visualizzare il testo delle formule/funzioni (anziché il risultato):
 - Menu *Strumenti/Opzioni/Visualizza*, casella di controllo *Formule*; oppure
 - Anteporre al testo un segno di apice (')
- ◆ Ordine di priorità degli operatori:
Elementi fra parentesi – Potenze – Moltiplicazioni – Divisioni –
Somme – Sottrazioni

- ◆ **Errore #####:** si verifica quando la cella contiene un numero, una data o un'ora che non rientra nella cella oppure quando contiene una formula di data e/o di ora che genera un risultato negativo.
 - **Correzioni:**
 - Ingrandimento della larghezza della colonna
 - Applicare un formato numerico differente
 - Accertarsi che le formule di data e di ora siano corrette

Errori legati alle formule [2/2]

<i>Messaggio</i>	<i>Significato</i>
#DIV/0!	La formula contiene una divisione per zero
#N/D!	Uno dei valori della formula non è disponibile
#NOME?	Nella formula è stato usato un nome di intervallo non riconosciuto
#NULLO!	La formula contiene un riferimento di cella non valido
#NUM!	La formula contiene un numero non corretto
#RIF!	La formula contiene un riferimento non valido ad una cella o intervallo
#VALORE!	La formula contiene un argomento o un operatore non valido



◆ Operatori:

- Due punti: identifica l'intervallo di celle.
 - Es. A1:A4
- Punto e virgola: identifica l'unione di celle
 - Es. A1;A4
- Spazio: identifica l'intersezione di due intervalli
 - Es. A1:A4 A1:C4

◆ I riferimenti possono essere estesi anche

- ad altri fogli della stessa cartella di lavoro:
 - Es. =Foglio3!A1
- a fogli di altre cartelle di lavoro:
 - Es. ='C:\dirname\filename.xls'!A1



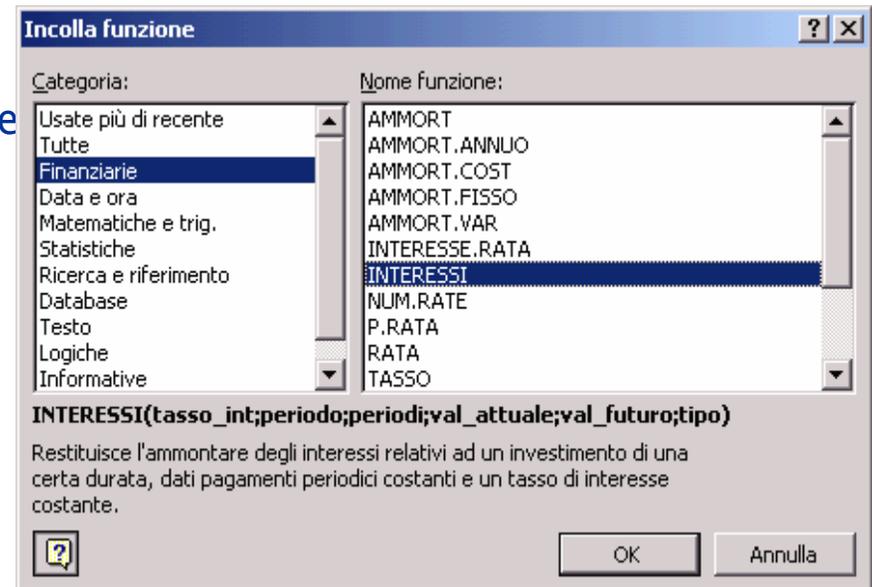
Esempio pratico

- ◆ **Stile A1**: impostazione predefinita
 - **Riferimento ad una cella**: lettera della colonna seguita dal numero di riga.
 - **Riferimento ad un intervallo**: riferimento della cella nell'angolo superiore sinistro, seguito da :, seguito dal riferimento della cella nell'angolo inferiore destro.
- ◆ **Stile R1C1**: la posizione di una cella è indicata da una *R* seguita da un numero di riga, e da una *C* seguita da un numero di colonna.



- ◆ **Relativo:**
 - conserva la distanza e non la posizione fisica della cella
 - le copie sono aggiornate relativamente alla nuova posizione
- ◆ **Assoluto (\$):**
 - conserva la posizione fisica della cella
 - mantiene invariati i riferimenti di cella nelle formule
- ◆ **Passaggio da relativo ad assoluto:**
 - Selezionare il riferimento da modificare.
 - Premere F4 per passare ad un diverso tipo di riferimento.

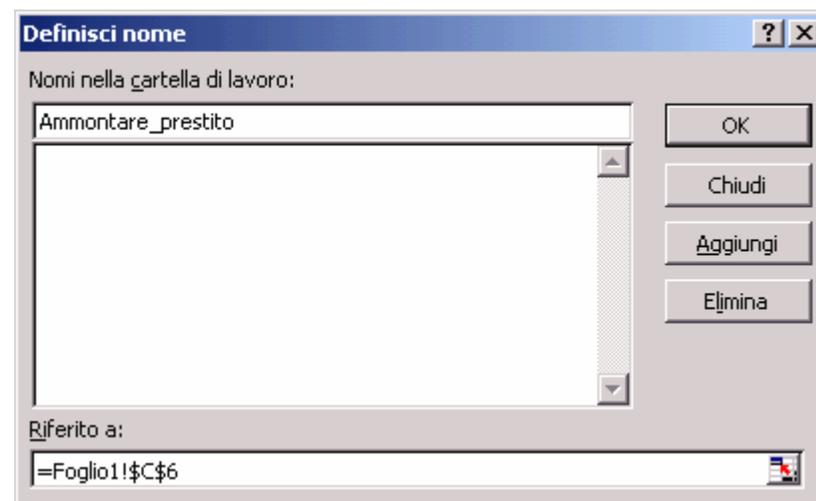
- ◆ Formule predefinite per il calcolo di espressioni matematiche complesse
 - Sintassi: =Funzione(arg 1;arg2;...;argn)
- ◆ Categorie:
 - Finanziarie
 - Data e ora
 - Matematiche e trigonometriche
 - Statistiche
 - Ricerca e riferimento
 - Database
 - Testo
 - Logiche
 - Informative
 - Definite dall'utente





Esempio pratico

- ◆ I nomi consentono di identificare istantaneamente le celle a cui si riferiscono, a differenza dei riferimenti (impersonali e generici).
- ◆ Definizione:
 - Selezionare la cella o l'intervallo
 - Menu *Inserisci/Nome/Definisci*



- ◆ Raccolte di informazioni organizzate per righe (*Record*) e colonne (*Campi*).
- ◆ Per creare un elenco trattabile con Excel occorre rispettare alcune semplici regole:
 - un solo elenco per foglio di lavoro
 - inserire le etichette dei campi nella prima riga dell'elenco
 - 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

◆ Creazione di un modulo per l'inserimento dei record:

- Definire la riga d'intestazione dell'elenco, con le etichette dei campi
- Menu *Dati/Modulo*, inserire i record
- Ricerca dei record con l'uso dei criteri:
 - Pulsante *Criteri*
 - Specificare i criteri e avviare la ricerca

Prodotto	Anno	Vendite	Area
PC	1998	250000	nord

The screenshot shows a window titled "Foglio1" with a search form. The form contains four input fields: "Prodotto:" with the value "PC", "Anno:" with "1998", "Vendite:" with "250000", and "Area:" with "nord". To the right of these fields is a vertical list of buttons: "Nuovo", "Elimina", "Ripristina", "Trova prec.", "Trova succ.", "Criteri", and "Chiudi". The text "1 di 1" is visible in the top right corner of the window.



- ◆ Ordinare un elenco sulla base di:
 - un campo
 - chiavi di ordinamento multiple:
 - Menu *Dati/Ordina* 
 - convenzioni non alfabetiche (es., per i nomi dei mesi)
 - Menu *Strumenti/Opzioni*, scheda *Elenchi*
 - Inserire l'elenco delle nuove voci nell'area di testo *Voci di elenco*