

The background of the slide features a light blue gradient. On the left side, there is a vertical strip showing a close-up of classical architectural columns with Corinthian capitals. The word "Excel" is written in a dark brown, elegant serif font in the center of the slide.

Excel

marco.falda@unipd.it



Organizzazione dei dati

- I fogli elettronici sono particolari programmi per la gestione dei dati sotto forma di tabelle
- Le tabelle sono insiemi di celle che possono contenere
 - dati testuali o etichette (allineati a sinistra)
 - dati numerici (allineati a destra)



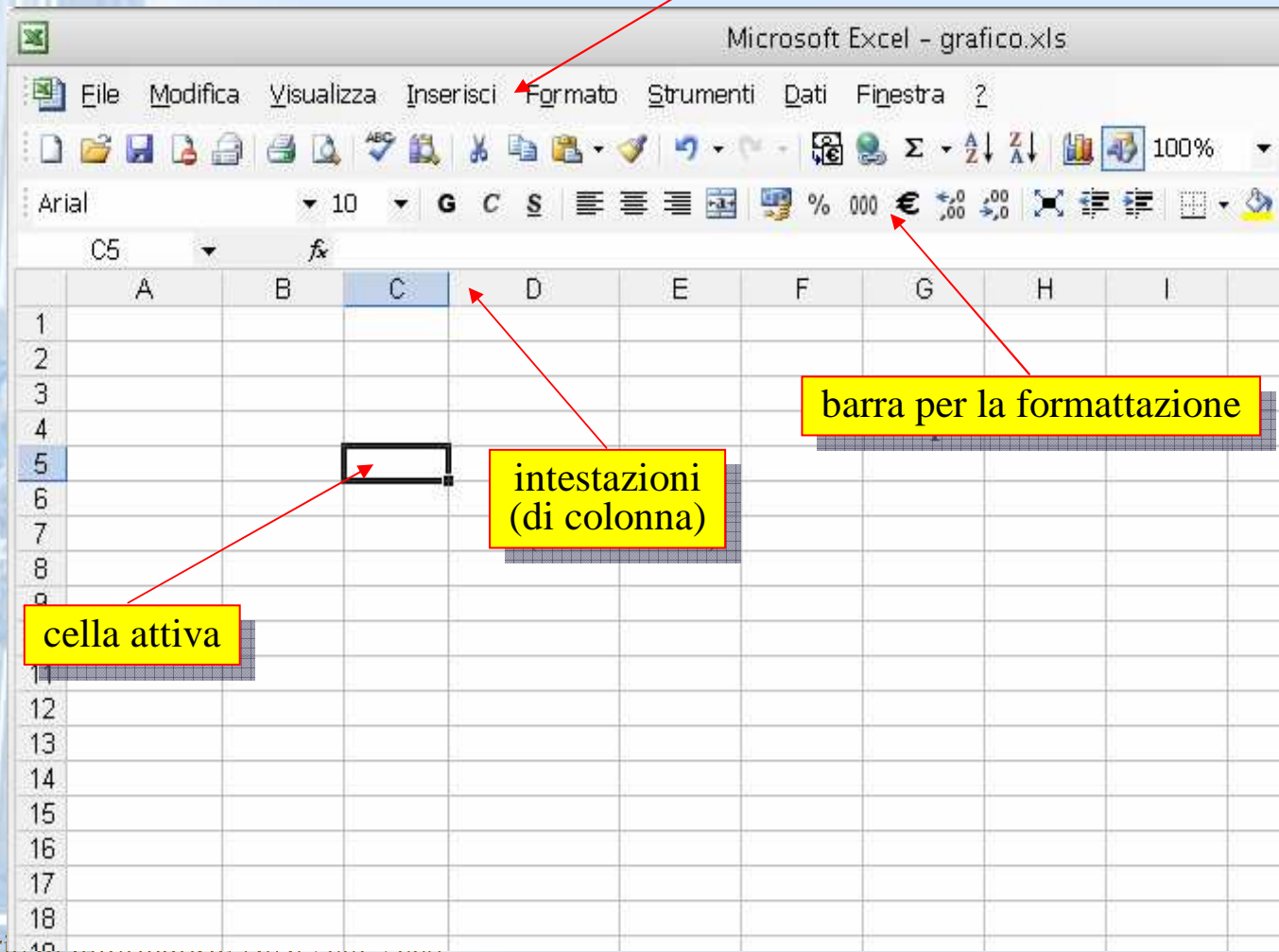
Le celle

L'intersezione fra una riga e una colonna viene detta *cella*

- Le colonne sono indicate con lettere, le righe con numeri
- Sono tantissime, *e.g.* in Excel sono 15.073.280:
 - 65536 righe ($\times 0,5\text{cm} = 327,68\text{m}$)
 - “IV” colonne (cioè $8 \times 26 + 22 = 230$, $\times 1,5\text{cm} = 3,45\text{m}$)

MS Excel 2003

menu



barra per la formattazione

intestazioni
(di colonna)

cella attiva



Le celle e i loro indirizzi

- Le celle sono identificate
 - da una sequenza univoca formato da una combinazione colonna-riga (o viceversa): **A2**
 - oppure da un nome: **gennaio**
- la cella nella quale si può scrivere viene detta cella attiva

Selezione di celle

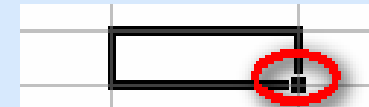
- Si possono selezionare anche insiemi di celle
 - righe e colonne: fare *click* sulle intestazioni
 - aree rettangolari: trascinare da un estremo all'altro, e.g. **A1** → **B10**
 - aree generiche: tenere premuto <CTRL> e fare *click*



Creazione della tabella d'esempio

1. Inserire il titolo 'Compagnia aerea "Orizzonti blu"' nella cella A1
2. Spostarsi in B3 e digitare "Regione"
3. Scrivere "gennaio" in C3

Il completamento automatico



- Ogni selezione di celle ha un quadratino in basso a destra, trascinandolo
 - un elenco viene completato, *e.g.* gen. → feb., ...
 - una successione viene dedotta, *e.g.* 1, 3 → 5, 7, 9, ...



Uso del completamento automatico

- Selezionare la cella C3 e trascinare il quadratino di riempimento a destra fino alla cella E3
1. Tramite la voce “Strumenti → Opzioni → Elenchi” aggiungere l'elenco "Nord Sud Est Ovest"
 2. Usarlo per riempire le celle B4:B7



Inserimento ed eliminazione di celle

- Selezionare un insieme di celle e poi tasto destro del *mouse* → Inserisci celle
- Per inserire una riga selezionare un'intera riga e poi tasto destro del *mouse* → Inserisci riga
- Analogamente si può agire sulle colonne



Aggiungere un titolo

- Riempire C4:E7 con i seguenti valori (riga per riga):
10800 21500 37550 22100 24050
27890 10111 13400 20800 13270
15670 19850
- Inserire una riga sotto la 1:1 e scrivere in A2 "Rapporto vendite trimestrali (in Euro)"



Formattazione delle celle

- Oltre alle usuali variazioni dei caratteri (corsivo, grassetto, ...) vi sono altri aspetti importanti che si possono cambiare, tra cui
 - le cifre visualizzate
 - i separatori per le date, i simboli di valuta
 - i bordi delle celle, il loro colore
 - l'allineamento del testo



Formattazione delle celle

- Porre in grassetto la cella A2 e in corsivo le celle di intestazione della tabella
1. Estendere il titolo del foglio su tutta la tabella (da A1 ad E1)
 2. Formattarle l'area C5:E8 come valori finanziari



Le formule

- La principale funzione di un foglio di calcolo è quella di svolgere operazioni con i dati contenuti nelle celle attraverso l'utilizzo di *formule*
 - formule numeriche: realizzano operazioni aritmetiche su dati di tipo numerico
 - formule di testo: permettono di comparare e concatenare stringhe di testo usando dati alfanumerici
 - formule logiche: consentono di valutare se una certa relazione è vera o falsa

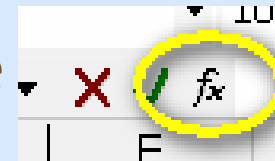
Le formule - 1

- Sono caratterizzate dalla presenza di un “=” prima del testo (usare ‘= per scrivere “=”)
- Specificando un indirizzo il valore contenuto nella cella sarà usato nel calcolo

= A1 + 1

Le formule - 2

- Si possono usare anche funzioni



=nome_funzione(argomenti)

- Sono suddivise per categoria



Calcolo delle vendite totali

1. Aggiungere la voce "Totale" in B9 e porla in grassetto corsivo
2. calcolare in C9 i subtotali della colonna C (pulsante Σ)
3. calcolare i subtotali delle colonne D ed E usando il riempimento automatico

Riferimenti relativi ed assoluti

- Le formule vengono modificate mantenendo le distanze anche quando vengono ricopiate
- La riga o la colonna (o entrambe) di una cella riferita in una formula possono essere bloccate premettendo un "\$"

= A\$1 + \$B1 → = B\$1 + \$B1 (a destra)

= A\$1 + \$B1 → = A\$1 + \$B2 (in basso)

Esempio

- Dividere per un numero costante

The image shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C
1	Numero	%	
2	1	0,2	
3	2	0,4	
4	3	0,6	
5	4	0,8	
6	5	$=A6/$ $\$A$ 9	
7			
8	Dimensione		
9	5		
10			

Blue arrows indicate the following relationships:

- From cell A2 to B2
- From cell A3 to B3
- From cell A4 to B4
- From cell A5 to B5
- From cell A6 to B6
- From cell A9 to B6

Green boxes highlight the formula in cell B6 and the value 5 in cell A9.



Errori del foglio di calcolo

- Sono identificati da codici
 - #####: la larghezza di una cella è insufficiente
 - #VALORE!: tipo errato di argomento o operando
 - #NUM!: una formula o una funzione contengono valori numerici non validi
 - #RIF!: un riferimento non è valido
 - #NOME?: il testo in una formula non viene riconosciuto

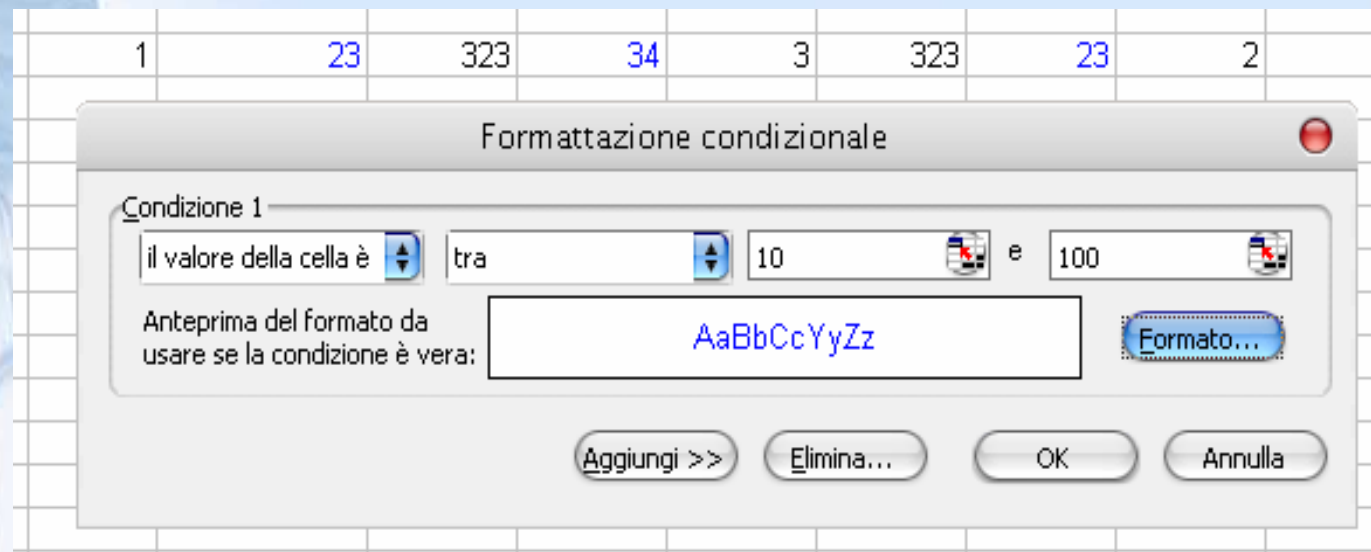
The slide features a light blue background with a faint, semi-transparent image of classical architectural columns on the left side. The columns are white with detailed capitals and are set against a darker blue background. The entire slide is framed by a thin brown border.

I grafici

- Aiutano ad avere una visione d'insieme dei dati
- L'interpretazione segue la serie dei dati, che può essere per righe o per colonne

Formattazione condizionale

- Serve ad evidenziare valori particolari





Esercizio

1. Evidenziare in blu le vendite inferiori ai 15.000,00 euro nell'intervallo C5:E8
2. Creare un grafico delle vendite