Laboratorio di Informatica I fogli di calcolo: Microsoft Excel

Docente: Alessia Visconti visconti@di.unito.it

Facoltà di Lettere e Filosofia

a.a. 2009/2010

Programma

- 1 Presentazione dell'ambiente
- 2 Funzioni di base
- 3 Lavorare con le celle
- 4 Lavorare con i dati
 - Altre funzioni utili
- 5 Usare formule e funzioni
- 6 Formattazione
 - Formattare il contenuto
 - Formattare le celle
- 7 Creare dei grafici

Programma

- 1 Presentazione dell'ambiente
- 2 Funzioni di base
- 3 Lavorare con le celle
- 4 Lavorare con i dati
 - Altre funzioni utili
- 5 Usare formule e funzioni
- 6 Formattazione
 - Formattare il contenuto
 - Formattare le celle
- 7 Creare dei grafici

Cos'è Excel?

Microsoft Excel è il foglio elettronico prodotto da Microsoft, dedicato alla produzione ed alla gestione dei fogli elettronici. E' parte della suite di Microsoft Office, ed è disponibile per i sistemi operativi Windows e Macintosh.

 Per i sistemi Unix/Linux è stato sviluppato il programma Calc (della suite OpenOffice).

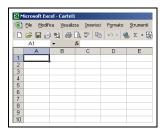


Introduzione all'ambiente

Excel è un programma che mette a disposizione una matrice di righe e colonne. L'intersezione di una riga e di una colonna individua una **cella**.

Ci sono molte similarità con Word!

- La barra del titolo riporta il titolo del documento
- La barra dei menu' contenentiene le diverse voci di menu'
- Ci sono una o più barre degli strumenti (per visualizzarle menu' Visualizza → Barre degli Strumenti oppure menu' Strumenti → Personalizza → Barre degli Strumenti)
- Con la barra della formula si può immettere le informazioni in una cella



La finestra dell'applicazione

formato con cui andremo ad inserire

i dati



serve per inserire l'operazione o la formula

che vogliamo applicare.

Le "barre"

Barra dei menu': consente l'accesso ai vari comandi raggruppati per funzione



Barra degli strumenti: consente di accedere rapidamente ai comandi del menu' principale



Barra della formula: visualizza il dato o la formula della cella attiva



Barra di stato: fornisce informazioni sulle azioni correnti in esecuzione o sul comando selezionato



Programma

- 1 Presentazione dell'ambiente
- 2 Funzioni di base
- 3 Lavorare con le celle
- 4 Lavorare con i dati
 - Altre funzioni utili
- 5 Usare formule e funzioni
- 6 Formattazione
 - Formattare il contenuto
 - Formattare le celle
- 7 Creare dei grafici

Aprire un nuovo documento o uno esistente





Salvare un file

Analogamente a quanto spiegato per Word: al primo salvataggio, cliccando sull'icona **Salva** Excel apre la finestra di dialogo **Salva con nome**





Chiudere Excel

Quando si é concluso il lavoro, per chiudere Excel seleziona **Esci** dal menu' File.

Il programma chiede (se non è ancora stato fatto) di salvare le modifiche effettuate al foglio di lavoro aperto.



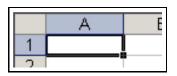


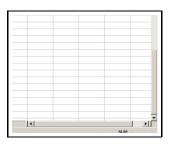
Muoversi all'interno del foglio elettronico

Una volta avviato Excel, la posizione della cella attiva è evidenziata dal contorno in grassetto ed è posizionata in alto a sinistra del primo foglio di lavoro. (cella A1)

- Per selezionare e rendere attiva un'altra cella basta muovere il mouse e fare clic sulla cella desiderata oppure
- menu' Modifica

 Vai ed inserire nella casella Riferimento l'indirizzo della cella desiderato oppure
- F5 ed inserire nella casella Riferimento l'indirizzo della cella desiderat
- Utilizza le barre di scorrimento (orzzontale e verticale) per visualizzare il contenuto nascosto del foglio di lavoro



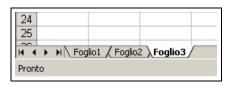


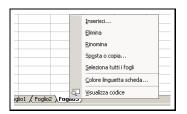
Muoversi con la tastiera

Û	In basso di una cella		
\Rightarrow	A destra di una cella		
\oplus	A sinistra di una cella		
Î	ln alto di una cella		
<u>Ctrl</u> + ∜	Sulla prima cella in alto a sinistra		
Pag U	In basso di una videata		
Pag \iint	In alto di una videata		
Alt+Pag 🎚	A destra di una videata		
Alt+Pag 🗍	A sinistra di una videata		
<u>Ctrl</u> +Fine	Sull'ultima cella utilizzata		

I fogli di lavoro

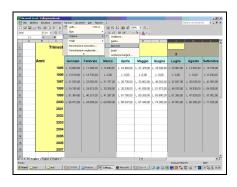
- All'interno di un file di Excel possono essere contenuti più fogli di lavoro
- I fogli possono essere inseriti, modificati, rinominati ed eliminati
- Alla creazione di un file nuovo, l'impostazione generale di Excel mostra tre fogli di lavoro
- Per effettuare modifiche sui singoli fogli, fai clic col tasto destro del mouse sulla linguetta desiderata e scegli una delle voci di menù.





Nascondere "parti" del documento - Righe/colonne

- Selezionare le righe/colonne da nascondere
- menu' Formato \rightarrow riga (colonna) \rightarrow Nascondi
 - le colonne sono state nascoste: le lettere che corrispondono alle colonne non sono più consecutive e il divisore è diventato leggermente più largo



Per renderle visibili:

- Selezionare le righe/colonne a cavallo tra quelle nascoste
- menu' Formato → riga (colonna) → scopri

oppure

- posizionare il mouse tra le due intestazioni che affiancano le colonne nascoste
- trascinarne l'estremità fino a renderla nuovamente visibile.

Nascondere "parti" del documento - Fogli e intere cartelle

Per i fogli

- Seleziona i fogli che vuoi nascondere (scoprire)
- menu' Formato → Foglio → Nascondi (Scopri)

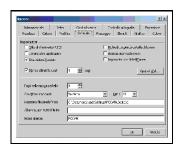
Per le cartelle

- menu' Finestra → Nascondi
 - la cartella sarà invisibile e salvandola con questa impostazione attivata alla successiva apertura del file si aprirà un nuovo foglio di lavoro
- Per visualizzare nuovamente la cartella: menu' Finestra → Scopri

Modificare le opzioni di base del programma I

I programmi di Windows facilitano gli utenti predisponendo una serie di opzioni predefinite, ma che possono essere cambiate in qualunque momento Le modifiche che andremo ad operare diventeranno le impostazioni predefinite per tutti i file che andremo a creare.

- menu' Strumenti → Opzioni
- si aprirà una finestra di dialogo
- scegliamo la scheda Generale



Modificare le opzioni di base del programma II

- aumentare i fogli nelle nuove cartelle: aumentare il numero
- aumentare le dimensioni del carattere: aumentare il numero
- modificare il tipo di carattere: sceglerlo nel menu' a tendina
- modificare la cartella predefinita (quella in cui Excel, quando salviamo per la prima volta un file, ci mostra): scegliere il percorso
- modificare il nome utente (la persona che utilizza il PC): digitarlo

Esercizio I

- Aprire Excel
- 2 Posizionarsi nel Foglio di lavoro Foglio 1
- Andare alla cella E5
- 4 Scrivere al suo interno la parola "Partenza"
- Andare alla cella A3
- 6 Scrivere al suo interno la parola "Arrivo"
- Rinominare il Foglio di lavoro Foglio1 in Lavoro1
- 8 Rinominare il Foglio di lavoro Foglio2 in Lavoro2
- Eliminare il Foglio di lavoro Foglio3
- Salvare e chiudere

Esercizio II

- Aprire il file che abbiamo appena salvato
- 2 Inserire le barre di Formattazione, Disegno e Revisione
- 3 Nascondere le colonne B e C
- 4 Nascondere il Foglio di lavoro Lavoro1
- 6 Rendere la colonna C nuovamente visibile
- Salvare e chiudere

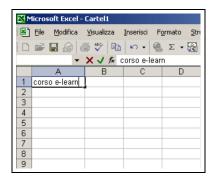
Programma

- 1 Presentazione dell'ambiente
- 2 Funzioni di base
- 3 Lavorare con le celle
- 4 Lavorare con i dati
 - Altre funzioni utili
- 5 Usare formule e funzioni
- 6 Formattazione
 - Formattare il contenuto
 - Formattare le celle
- 7 Creare dei grafici

Immettere dati in una cella

Nelle celle è possibile immettere diversi tipi di dati: un valore numerico, un testo, una formula

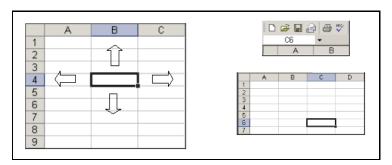
- selezionare la cella
- digitare: quanto digiatato appare sia nella cella sia nella barra della formula
- premere Invio



Spostarsi nelle celle

Ci sono due modi alternativi all'uso del mouse per selezionare le celle:

- cliccare su una cella gualsiasi e usare le frecce direzionali della tastiera
- 2 digitare la la sigla delle cella desiderata nella barra della formula



Selezionare insiemi di celle I

Selezionare celle adiacenti

- selezionare la prima cella della sequenza
- tenere premuto Shift
- cliccare sull'ultima cella dellintervallo

Selezionare celle non adiacenti

- selezionare la prima cella della sequenza
- tenere premuto Ctrl
- cliccare sulle altre celle da selezionare

Selezionare un intero foglio di lavoro

 cliccare con il tasto sinistro del mouse sul rettangolo in alto a sinistra, dove inizia la sequenza di lettere e numeri



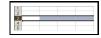




Selezionare insiemi di celle II

Selezionare un'intera riga

• cliccare sui pulsanti che indicano l'intestazione delle righe



Selezionare un insieme di righe adiacenti

• tenere premuto il pulsante sinistro del mouse dell'intestazione della prima riga e trascinare la selezione fino all'ultima



Selezionare un intervallo di righe

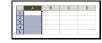
• selezionare l'intestazione della prima riga, tienere premuto **Ctrl** e selezionare le righe rimanenti



Selezionare insiemi di celle III

Selezionare un'intera colonna

• cliccare sui pulsanti che indicano l'intestazione della colonna



Selezionare un insieme di colonne adiacenti

• tenere premuto il pulsante sinistro del mouse dell'intestazione della prima colonna e trascinare la selezione fino all'ultima



Selezionare un intervallo di colonne

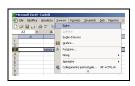
 selezionare l'intestazione della prima colonna, tenere premuto Ctrl e selezionare le colonne rimanenti

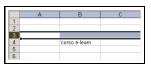


Inserire righe

- Selezionare la riga che si dovrà trovare sotto quella nuova
- menu' Inserisci → Righe
- la nuova riga viene inserita sopra quella selezionata







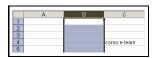
Quando si inserisce un nuovo elemento all'interno della griglia le formule e tutti gli elementi presenti vengono automaticamente aggiornati alla nuova configurazione

Inserire Colonne

- Selezionare la colonna che si dovrà trovare a destra di quella nuova
- menu' Inserisci → Colonne
- la nuova colonna viene inserita a <u>sinistra</u> di quella selezionata

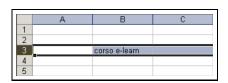






Cancellare righe o colonne

- Selezionare la riga o la colonna da eliminare
 - Per eliminare una colonna o una riga è necessario selezionarle per intero
- menu' Modifica → Elimina



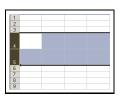


Modificare l'altezza delle righe

- selezionare le righe da modificare
- menu' Formato \rightarrow Righe \rightarrow Altezza
- digitare l'altezza desiderata nella finestra di dialogo
- premere OK







Posizionando il mouse tra due pulsanti adiacenti, il cursore cambia aspetto

- Tenendo premuto il pulsante del mouse e trascinandone il lato se ne modificano le dimensioni
- vale sia per le righe che per le colonne

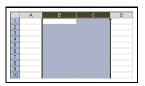


Modificare la larghezza delle colonne

- selezionare le colonne da modificare
- menu' Formato \rightarrow Colonne \rightarrow Larghezza
- digitare la larghezza desiderata nella finestra di dialogo
- premere OK







Excel dispone di un comando che adatta automaticamente altezza e larghezza al contenuto delle celle

menu' Formato → Righe (Colonne) → Adatta



Esercizio III

- Aprire un nuovo documento Excel
- 2 Inserire i dati rispettando la giusta collocazione di righe e colonne

	A	В	C	D
1	età clienti / mesi	Marzo	Aprile	Maggio
2	18-26	8	10	0
3	27-35	15	26	32
4	36-45	35	30	46
5	46-55	52	45	48
6	56-65	12	62	68

Continua nella slide successiva

Esercizio III

- Muovere il cursore digitando nella barra della formula la sigla C3
- 2 Selezionare la riga 6.
- 3 Eliminare la riga selezionata utilizzando l'apposita voce di menu'
- Selezionare la colonna D. Eliminare la colonna selezionata utilizzando l'apposita voce di menu'
- 6 Inserire una nuova riga tra la riga 2 e la riga 3
- 6 Inserire una nuova colonna tra la colonna B e la colonna C
- Selezionare le righe 2 e 5 e modificare l'altezza utilizzando le voci di menu'. Inserire come valore 30
- Selezionare la colona B e modificare la larghezza utilizzando le voci di menu'. Inserire come valore 20.
- Salvare il file con il nome presenze.xls

Programma

- 1 Presentazione dell'ambiente
- 2 Funzioni di base
- 3 Lavorare con le celle
- 4 Lavorare con i dati
 - Altre funzioni utili
- 5 Usare formule e funzioni
- 6 Formattazione
 - Formattare il contenuto
 - Formattare le celle
- 7 Creare dei grafici

Modificare e cancellare il contenuto di una cella

Per modificare una cella bisogna selezionarla

 Selezionando solo la cella e scrivendo la modifica se ne cancella il precedente contenuto

Per aggiungere e modificare parte del contenuto di una cella

- selezionare la cella per la modifica
 - fare doppio clic sulla cella oppure
 - 2 selezionare la cella e premere F2 sulla tastiera
- modificare il contenuto agendo
 - all'interno della cella oppure
 - 2 sulla barra della formula

Per cancellare il contenuto di una cella

premere il tasto canc o il tasto Back Space

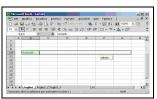


Riempimento automatico I

Il riempimento automatico ci permette di inserire velocemente una serie di dati riconosciuti dal programma, come i giorni della settimana

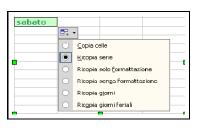
- inserire nella cella il primo giorno della settimana
- trascina il quadratino: mentre trasciniamo la selezione una piccola finestra ci indicheràà quale sarà l'ultimo dato dell'elenco





Riempimento automatico II

E' presente anche il **pulsante** dell'opzione di riempimento automatico che appare in basso a destra dell'ultima casella con i dati inseriti. Cliccandoci sopra comparirà un elenco delle azioni che possono essere eseguite sulle celle inserite. Nel caso in cui la serie non venga riconosciuta le opzioni non compaiono.

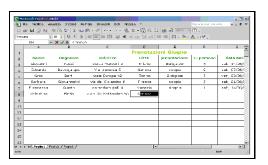


- Copia celle: copia il contenuto delle celle selezionate nelle celle indicate nell'operazione di riempimento
- Ricopia serie: riempie le celle selezionate con gli elementi successivi della serie e riporta la formattazione
- Ricopia solo formattazione: copia solo il formato della cella di origine, non i valori
- Ricopia senza formattazione: riporta solo i valori successivi della serie tralasciano la formattazione
- Ricopia (sequenza): in questo caso vengono riconosciuti i giorni come sequenza

Completamento automatico

Digitando le prime lettere di un valore già presente nella stessa colonna verrà suggerito lo stesso valore visualizzato come selezione.

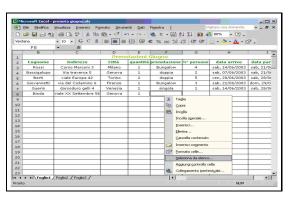
- Per accettare il suggerimento
 - Invio se il contenuto della cella è già completo
 - Freccia direzionale destra se si deve aggiungere dei dati alla cella
- Per scrivere un altro valore
 - continuare la digitazione del valore non curante del suggerimento che scompariràutomaticamente



Selezionare da elenco

Questo comando consente di scegliere un valore tra quelli già inseriti nella stessa colonna

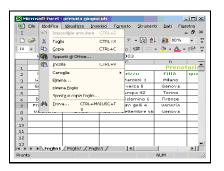
- selezionare la cella
- cliccare col tasto destro all'interno della cella
- dal menu' a discesa sceglire seleziona da elenco
 - sotto la cella selezionata comparirà una finestra con i valori in elenco
 - scegliere il valore desiderato



Gli Appunti I

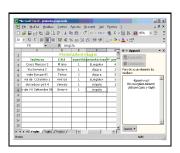
Gli **appunti** sono una sorta di *foglio di brutta* nel quale si segnano (tramite i comandi taglia e copia!) i valori per poi riportarli nella posizione desiderata

- Per visualizzarli: menu Modifica → Appunti di Office
- A destra dello schermo comparirà il riquadro attivitá



Gli Appunti II

- Il riquadro attività che si apre presenterà la sezione appunti gli elementi che copieremo o taglieremo verranno visualizzati all'interno della parte bianca.
- Se apriamo gli appunti come sopra verranno raccolti tutti i dati che andremo a copiare/tagliare altrimenti rimarrà in memoria solo l'ultimo dato che abbiamo copiato/tagliato.
 - per evitare questo inconveniente basterà andare ad agire sulle opzioni che troviamo alla fine del riquadro



Taglia, copia ed incolla I

Taglia serve per rimuovere e spostare il contenuto della cella selezionata.

- pulsante Taglia
- CTRL+X

Taglia serve per copiare il contenuto della cella selezionata.

- pulsante Copia
- CTRL+C

Incolla serve per inserire il contenuto della cella selezionata

- pulsante Incolla
- CTRL+V







Taglia, copia ed incolla II

Una volta tagliato/copiato il valore o le celle possiamo incollarlo nello stesso foglio, in un foglio diverso all'interno della cartella oppure in un'altra cartella.

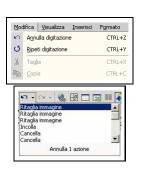
- **Stesso foglio**: cliccare sulla cella nella quale verranno incollati i dati (cella di destinazione)
- Foglio/cartella diversi: rendi attivi il foglio o la cartella dove dobbiamo inserire i dati e clicca sulla cella di destinazione.

Per incollare i dati si può procedere come per tagliare e copiare tramite i comandi sulla barra degli strumenti o dal menu' Modifica

Annullare e rispristinare

Se si è sbaglato qualcosa il comando **Annulla** è la soluzione. **Ripristina**, invece svolge l'azione contraria.

- menu' Modifica \rightarrow Annulla (Ripristina)
- pulsante Annulla (Ripristina), nella barra degli strumenti standard
- tasti di scelta rapida CTRL+Z (CTRL+Y)



Esercizio IV

- Aprire un nuovo documento Excel
- 2 Nella cella A1 (Foglio 1) scrivere l'intestazione "Mesi"
- Nella casella A2 (Foglio 1) inserire la parola "Gennaio" quindi tramite lo strumento di riempimento automatico completare la serie (fino a Dicembre compreso)
- 4 Copiare l'intestazione e la serie nel Foglio 2
- Modificare l'intestazione del Foglio 1 con "Anno 2010"
- 6 Salvare il file con il nome Anno.xls

Programma

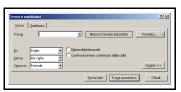
- 1 Presentazione dell'ambiente
- 2 Funzioni di base
- 3 Lavorare con le celle
- 4 Lavorare con i dati
 - Altre funzioni utili
- 5 Usare formule e funzioni
- 6 Formattazione
 - Formattare il contenuto
 - Formattare le celle
- 7 Creare dei grafici

Lo strumento "Trova"

Lo strumento Trova determina la posizione di una cella in base ai dati che la compongono

- menu' Modifica → Trova
- immettere il testo o i numeri da cercare
 - in Cerca seleziona come far procedere la ricerca (per Righe o per Colonne)
 - dalla casella Cerca in seleziona il tipo di informazioni da cercare (formula, valore o commenti)
- scegli il pulsante Trova successivo





Lo strumento "Sostituisci"

Il comando Sostituisci consente di trovare un elemento (parola o frase) all'interno del testo e di sostituirlo con un altro elemento.

- menu' Modifica → Sostituisci
- immettere il testo o i numeri da cercare
 - in Sostituisci con immetti i caratteri da sostituire a quelli esistenti
 - dalla casella Cerca in seleziona il tipo di informazioni da cercare (formula, valore o commenti)
- scegli Sostituisci





Ordinare un insieme di celle

- selezionare l'insieme di celle che vuoi ordinare
- cliccare sul pulsante Ordinamento Crescente (Ordinamento Decrescente) nella barra degli strumenti oppure



- menu' Dati → Ordina, utilizzando la finestra di dialogo
 - dalla finestra si può scegliere come ordinare i dati in base alla scelta di tre colonne, in ordine crescente o decrescente



Il controllo ortografico

Il correttore ortografico è uno strumento condiviso nella suite Office: quindi è identico a quello disponibile in Word

- selezionare l'insieme di celle di cui si deve controllare l'ortografia
- cliccare sullo strumento Controllo Ortografia nella barra degli strumenti
 - se non sono presenti errori il programma ci dice che il controllo è stato effettuato
 - In caso contrario si apre la finestra di dialogo che suggerisce scelte alternative al valore riconosciuto come non corretto
 - Clicca su Ignora o Ignora tutto per ignorare l'errore
 - Clicca su Cambia o Cambia tutto per correggere l'errore



Esercizio V

- Aprire un nuovo documento Excel
- 2 Inserire i dati rispettando la giusta collocazione di righe e colonne

	A	В	С	D	E
1	Reparto	Stato	Stipendio	Aumento	Nuovo Stipendio
2	Amministrazione	3	€ 73,000.00	€ 2,555.00	€ 75,555.00
3	Sviluppo	4	€ 131,000.00	€ 4,585.00	€ 135,585.00
	Produzione	5	€ 346,000.00	€ 12,110.00	€ 358,110.00
5	Vendite	3	€ 298,000.00	€ 10,430.00	€ 308,430.00
6	Personale	4	€ 32,000.00	€ 1,200.00	€ 33,200.00
7	Marketing	3	€ 122,000.00	€ 14,300.00	€ 136,300.00
8					

Continua nella slide successiva

Esercizio V

- ① Ordinare i dati per ordine di **reparto** descrescente
- Utilizzando il comando Trova, ricercare tutti i reparti con lo stato uguale a 4
- Utilizzando il comando sostituisci, sostituire lo stato uguale a 3 con lo stato 7
- 4 Salvare il file con il nome reparto.xls

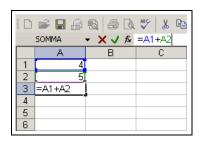
Programma

- 1 Presentazione dell'ambiente
- 2 Funzioni di base
- 3 Lavorare con le celle
- 4 Lavorare con i dati
 - Altre funzioni utili
- 5 Usare formule e funzioni
- 6 Formattazione
 - Formattare il contenuto
 - Formattare le celle
- 7 Creare dei grafici

Operazioni aritmetiche con riferimenti a celle

- Gli operatori aritmetici sono
 - somma (+)
 - sottrazione (-)
 - moltiplicazione (*)
 - divisione (/)
- una formula inizia sempre col segno uguale (=)
- i riferimenti alle celle sono le loro posizioni (A1, B3, ...)

- 1 inserire i valori nelle celle
- selezionare la cella in visualizzare il risultato
- scrivere la formula nella barra della formula
- 4 premere Invio



I messaggi di errore

Digitando una formula in una cella, si può incorrere in errore di sintassi, che generano messaggi di errore.

Questi messaggi iniziano sempre con il simbolo # (cancelletto) e terminano con il punto esclamativo o interrogativo

Ecco i messaggi predefiniti

- #DIV/0!: il dividendo è uguale a zero quindi è impossibile effettuare la divisione
- #NUM!: manca un valore numerico
- #NOME!: il nome utilizzato non esiste
- #RIF!: il riferimento non è valido o è stato cancellato
- #VALORE!: un operando o un argomento di funzione non è corretto
- #N/D?: il dato da utilizzare non è disponibile

I riferimenti relativi

Per impostazione predefinita Excel utilizza i riferimenti relativi

- se si copia una formula dalla colonna A e la si incolla nella colonna B, le operazioni saranno fatte sui contenuti della colonna di destinazione
 - formula della cella A3 (=A1+A2)
 - dopo il copia e incolla la formula cambia riferimento: formula della cella B3 (=B1+B2)

	А3	•		f ≥ =A1+A2	.:
	Α	В		С	D
1	3		2		
2	2		1		
3	5				
4					

				- ~
	B3	▼ .	f ≈ =B1+B2	<u> </u>
	Α	В	С	D
1	3	2		
2	2	1		
3	5)	3.		
4			·	
5				

l riferimenti assoluti

Esiste un altro modo per fare riferimento ad una cella: il modo assoluto

- un riferimento assoluto si indica con \$ (dollaro) prima della lettera della colonna e prima del numero della riga
- i riferimenti si riferiscono alle celle in base alla loro posizione fissa nel foglio di lavoro
 - se si copia una formula dalla colonna A e la si incolla nella colonna B,
 le operazioni saranno fatte sui contenuti della colonna di origine
 - nell'esempio prededente la formula della cella A3 è (=\$A\$1+\$A\$2) e dopo il copia e incolla la formula della cella B3 rimane (=\$A\$1+\$A\$2)

	B3 ▼					
	A	В	C	D		
1	3		2			
2	2		1			
3	5	(<u>.</u>			
4						
5						
6						

Funzioni rapide (e semplici!)

Alcune operazioni sono associate ad un pulsante dedicato



Funzione	Sintassi	Descrizione
Somma	=Somma(A1:A20)	Somma i valori contenuti nell'insieme di celle
Media	=Media(A1:A20)	Calcola il valore medio di un insieme di celle
Max	$=$ ma \times (A1:A20)	Fornisce il valore maggiore nell'insieme di celle
Min	=min(A1:A20)	Fornisce il valore minore nell'insieme di celle
Conteggio	=conta.numeri(A1:A20)	Segnala quante celle contengono numeri

Esercizio VI

- Aprire un nuovo documento Excel
- 2 Inserire i dati rispettando la giusta collocazione di righe e colonne

	A	В
1	Α	В
2	12	4
3	8	2
4	25	5
5	144	12
6	49	7
7	27	3

Continua nella slide successiva

Esercizio VI

- Nella colonna D inserire le somme dei valori contenuti nelle colonne A e B (in D1 deve esserci il risultato di A1+B1)
- Nella colonna E inserire le differenze dei valori contenuti nelle colonne A e B
- Nella colonna F inserire i prodotti dei valori contenuti nelle colonne A e B
- Nella colonna G inserire i quozienti dei valori contenuti nelle colonne A e B
- 5 Salvare il file con il nome operazioni.xls

Esercizio VII

- 1 Aprire un nuovo documento Excel
- 2 Inserire i dati rispettando la giusta collocazione di righe e colonne

	A	В	C	D	E
1	Aliquota IVA	20%			
2					
3	Prodotto	Prezzo + IVA	Prezzo + IVA - Sconto	Prezzo	Sconto
4	maglietta			20	10%
5	camicia			40	10%
5	golf			60	15%
7	giacca			100	20%

Continua nella slide successiva

Esercizio VII

- Inserire nella cella B4 la formula che calcoli il prezzo al pubblico del capo di abbigliamento maglietta tenendo conto del suo prezzo (D4) e dell'aliquota IVA (cella B1) Prezzo_pubblico = Prezzo + Prezzo * IVA /100
- 2 Copiare la formula precedente in riferimento ai capi di abbigliamento camicia, golf, giacca nelle celle B5, B6, B7 (riferimenti assoluti)
- Inserire nella cella C4 la formula che calcoli il prezzo scontato al pubblico del capo di abbigliamento maglietta tenendo conto del suo prezzo al pubblico (cella B4) e dello sconto effettuato (cella E4)
 Prezzo_scontato = Prezzo_pubblico Prezzo_pubblico * Sconto /100
- Copiare la formula precedente in riferimento ai capi di abbigliamento camicia, golf, giacca nelle celle C5, C6, C7 (riferimento relativi)
- 5 Salvare il file con il nome negozio.xls

Esercizio VIII

- Aprire un nuovo documento Excel
- 2 Inserire i dati rispettando la giusta collocazione di righe e colonne

	A	8	С	D	E	F	G
1	BILANCIO 2004		2004		MEDIA ENTRAT	E	
2					MEDIA USCITE		
3		Entrate	Uscite	Saldo			
4	Gennaio	4500	2500			MAX	MIN
5	Febbraio	3700	2100		ENTRATE		
6	Marzo	5600	3200		USCITE		
7	Aprile	2800	3500				
8	Maggio	3900	1800				
9	Giugno	3400	1100				
10	Luglio	2900	700				
11	Agosto	5100	2800				
12	Settembre	4300	2100				
13	Ottobre	2700	3100				
14	Novembre	3200	1100				
15	Dicembre	4200	1900				
16	TOTALI						

Continua nella slide successiva

Esercizio VIII

- Inserire nella colonna D le formule che calcolino i saldi (entrate meno uscite) relativi ai mesi dell'anno
- Inserire nelle celle B16 e C16 le formule che calcolino il totale delle entrate e delle uscite maturati nei 12 mesi (formula SOMMA)
- 3 Inserire nella cella D16 la formula che calcoli il saldo totale annuale
- Inserire nelle celle F1 e F2 le formule che calcolino le medie relative alle entrate e alle uscite mensili (formula MEDIA)
- Inserire nelle celle F5 e G5 le formule che calcolino i valori di massimo e minimo relativi alle entrate (formule MAX e MIN)
- Ripetere l'operazione precedente nelle celle F6 e G6 relativamente alle uscite
- Salvare il file con il nome bilancio.xls

Programma

- 1 Presentazione dell'ambiente
- 2 Funzioni di base
- 3 Lavorare con le celle
- 4 Lavorare con i dati
 - Altre funzioni utili
- 5 Usare formule e funzioni
- 6 Formattazione
 - Formattare il contenuto
 - Formattare le celle
- 7 Creare dei grafici

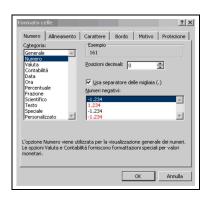
Formattare correttamente

- Formattare le celle per i numeri risulta essere molto importante: luna formattazione non corretta, effettuata con un carattere non numerico (%, \$, €.....) rende il numero non interpretabile
 - il riferimento ad una cella mal formattata in una formula genera l'errore #VALORE!
 - l'autocomposizione grafici non riconoscerà i valori

Strumenti di Formattazione

Due strumenti

- barra di formattazione: contiene soli i comandi più usati, quindi è un mezzo limitato, ma veloce
- ginestra "Formato Celle": contiene tutte le impostazioni di formato, organizzate in cartelle Per aprirla selezionare le celle da formattare, poi
 - $\begin{array}{lll} \bullet & \text{menu'} & \text{Formato} & \to & \text{Seleziona} & \text{Celle, oppure} \\ \end{array}$
 - CTRL+1 oppure
 - cliccare con il tasto destro e dal menu' a discesa scegliere "Formato celle"



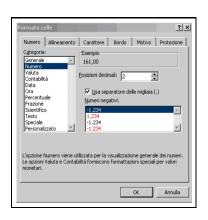
Variare il numero dei decimali

Dalla barra di formattazione

 utilizzare i tasti per aumentare o diminuire il numero dei decimali

Dalla finestra "Formato Celle"

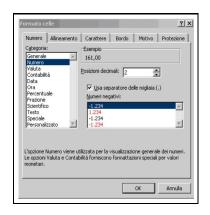
- selezionare il numero di decimali desiderato nell'apposita cartella
- nel riquadro "Esempio" verrà visualizzata l'anteprima

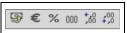




Visualizzare il separatore delle migliaia

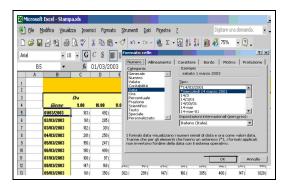
- Dalla barra di formattazione
 - utilizzare il tasto dedicato (000)
- Dalla finestra "Formato Celle"
 - selezionare la casella "Usa separatore"





Formattare le date

- digitare nella cella la data in numeri
- aprire la finestra "Formato celle"
- scegliere la cartella "Data"
- selezionare il formato desiderato
- nel riquadro "Esempio" verrà visualizzata l'anteprima



Excel riconosce automaticamente la data e le attribuisce un formato predefinito **gg/mm/aaaa**

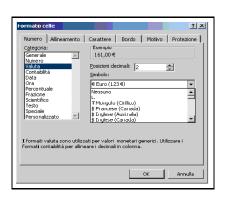
Formattare le valute

Dalla barra di formattazione

- utilizzare i tasti dedicati
- si possono selezionare solo i formati per il dollaro e per l'euro

Dalla finestra "Formato Celle"

- voce "Valuta"
- selezionare il simbolo di valuta dal menu a discesa
- nel riquadro "Esempio" verrà visualizzata l'anteprima

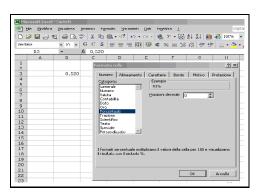




Formattare le percentuali

Excel moltiplica il valore della cella per 100 e aggiunge il simbolo percentuale. Il formato percentuale <u>predefinito</u> non prevede decimali (il risultato sarà arrotondato).

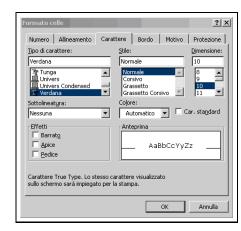
- selezionare il valore da convertire
- aprire la finestra "Rormato celle"
- voce "Percentuale"



Formato caratteri

Due strumenti, molto simili a quelli di Word, ma più limitati

- barra di formattazione
- **2 finestra "Formato Celle"**, voce "Carattere"





Esercizio IX

- Aprire un nuovo documento Excel
- 2 Inserire i dati rispettando la giusta collocazione di righe e colonne

		1 0			-
1	Supermercato	Super	С	D	E
2		•			
3	vendite aprile	2010			
4		alimentari	non alimentari	bibite	Totale
5	01/04/02	3209.10	18832.00	2198.00	24239.10
6	02/04/02	5485.40	23359.00	3030.00	31874.40
7	03/04/02	9776.90	27610.00	5283.00	42669.90
8	04/04/02	10823.70	27110.00	7786.00	45719.70
9	05/04/02	12624.70	33191.00	8318.00	54133.70
10	06/04/02	6535.80	19785.00	4545.00	30865.80
11	07/04/02	48455.60	149887.00	31160.00	229502.60
12	Quota	21.11%	65.31%	13.58%	100.00%

Continua nella slide successiva

Esercizio IX

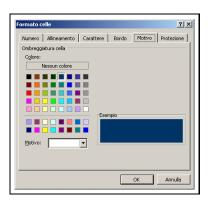
- Mettere tutti i valori in euro
- ② Eliminare i decimali nella visualizzazione delle percentuali (riga 12)
- § Formattare tutte le date in modo che compaiano "estese" (es: 1 aprile 2010)
- 4 Modificare i caratteri come segue
 - tutti i dati del foglio devono essere centrati orizzontalmente e verticalmente
 - il titolo (Supermercato Super): Comic sans 18 Rosso doppia sottolineatura
 - il sottotitolo (Vendite aprile 2010): Arial 12 Arancione Grassetto
 - i parametri (date e denominazione voci): Arial 12 Blu grassetto
 - le parole "Totale" e "quota" e tutte le percentuali: grassetto corsivo
 - i risultati: Arial 10 Rosso
 - i dati: Arial 10 Verde
- 5 Salvare il file con il nome supermercato.xls

Programma

- 1 Presentazione dell'ambiente
- 2 Funzioni di base
- 3 Lavorare con le celle
- 4 Lavorare con i dati
 - Altre funzioni utili
- 5 Usare formule e funzioni
- 6 Formattazione
 - Formattare il contenuto
 - Formattare le celle
- 7 Creare dei grafici

Colori e motivi di sfondo

- selezionare il colore
- premere Invio



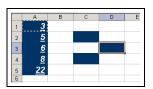
Copiare la formattazione

Lo strumento **Copia formato** riproduce il formato di una cella o di un intervallo selezionato in un'altra cella o intervallo di celle. Il formato può essere applicato a celle adiacenti o a celle non adiacenti.

- selezionare la cella contenente il formato che si desidera copiare
- selezionare lo strumento Copia Formato
- selezionare (nel modo opportuno) le celle alle quali si vuole applicare il formato
- selezionare nuovamente lo strumento Copia Formato per disattivarlo





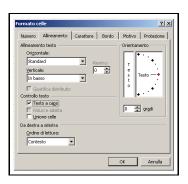


Andare a capo nelle celle

Andando a capo è possibile visualizzare il testo completo nella cella senza modificare la larghezza della colonna



- selezionare la cella contenente il testo da inviare a capo
- menu' Formato \rightarrow Celle \rightarrow Allineamento
- selezionare l'opzione Testo a capo
- cliccare OK





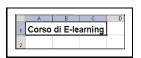
Unire le celle (e centrarne il contenuto)

E' possibile selezionare diverse celle, unirle in un'unica cella e centrarne il contenuto utilizzando lo strumento **Unisci e centra**

- selezionare le celle da unire
- selezionare lo strumento
 Unisci e centra
- le modifiche verranno eseguite automaticamente

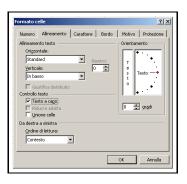






Modificare l'orientamento

- selezionare la cella da modificare
- menu' Formato \rightarrow Celle \rightarrow Allineamento
- digitare l'orientamento del testo in gradi nella casella gradi (riquadro "Orientamento") oppure
- tenendo premuto con il tasto sinistro del mouse trascinare la parola "Testo" (riquadro "Orientamento")
- cliccare OK



Aggiungere i bordi alle celle

I bordi delle celle sono le loro linee di contorno. Excel propone diversi stili di bordo con linee di varie dimensioni e spessore

- selezionare la cella o le celle a cui applicare il bordo
- cliccare sulla freccia a discesa dello strumento Bordi (Barra di Formattazione)
- scegliere uno stile da applicare al bordo
- la modifica del bordo avverrà automaticamente



Esercizio X

- Aprire il file supermercato.xls
- Allineare le date a sinistra (intervallo A5:A11)
- 3 Centrare le intestazioni (intervallo B4:E4)
- 4 Colorare in giallo lo sfondo della cella B4
- 6 Copiare il formato della cella B4 alle celle C4, D4, E4
- 6 Unire e centrare il testo della cella A1 nell'intervallo A1:E1
- Orientare verticalmente il contenuto della cella A12
- Salvare il file

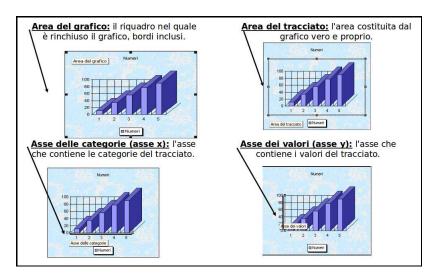
Programma

- 1 Presentazione dell'ambiente
- 2 Funzioni di base
- 3 Lavorare con le celle
- 4 Lavorare con i dati
 - Altre funzioni utili
- 5 Usare formule e funzioni
- 6 Formattazione
 - Formattare il contenuto
 - Formattare le celle
- 7 Creare dei grafici

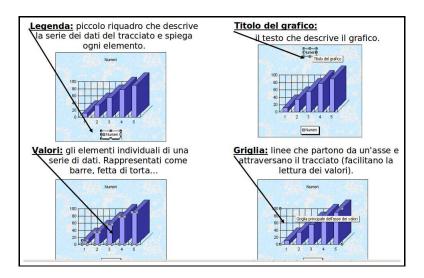
Introduzione ai grafici

- Asse delle ascisse: costituisce la retta orizzontale, solitamente caratterizzata dalla lettera x
- Asse delle ordinate: costituisce la retta verticale, solitamente caratterizzata dalla lettera y
- Leggende e titoli: elementi testuali che facilitano l'interpretazione
- Posizione: è ossibile includere il grafico nel foglio di lavoro che contiene i dati oppure crearlo su un foglio dedicato
 - in entrambi i casi, il foglio è collegato ai dati di origine e sarà aggiornato automaticamente in caso di modifiche

Le componenti principali I



Le componenti principali II



Autocomposizione grafico I

L'autocomposizione facilita la costruzione di un grafico: attraverso essa il programma apre una serie di finestre di dialogo attraverso le quali è possibile scegliere il tipo di grafico che si vuole inserire

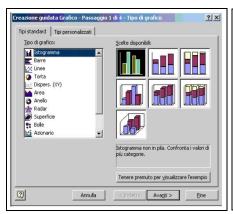
- selezionare le celle con i dati da inserire
- utilizzare il comando sulla Barra degli strumenti oppure
- menu' Inserisci → Grafico
- comparirà la finestra che dà inizio alla serie che guida l'utente nella composizione del grafico





Autocomposizione grafico II

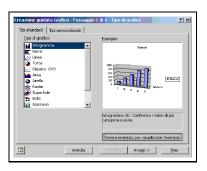
- permette di scegliere tra i diversi tipi di grafico disponibili
- di ogni macrocategoria possiamo scegliere diverse versioni come si vede nelle figure





Autocomposizione grafico III

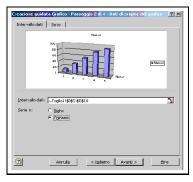
- scelto il tipo di grafico desiderato
 - è possibile visualizzare l'anteprima del grafico premendo il tasto sotto alla finestra esempio
 - si può procedere con la seconda finestra dell'autocomposizione cliccando sul tasto **Avanti** oppure non inserire altri parametri e accettare il grafico come da anteprima cliccando su **Fine**



Autocomposizione grafico IV

Nella seconda finestra possiamo indicare i parametri dei dati e la nomenclatura delle serie utilizzate

 selezionando l'intervallo prima di iniziare l'autocomposizione il programma ha già i dati del grafico e li interpreta nel modo più consono



I due pulsanti di selezione esclusiva **Serie in** modificano il modo in cui Excel utilizza i dati per organizzare il grafico

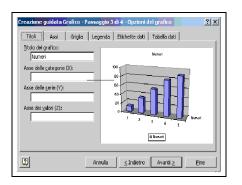
- Colonne: sull'asse X compariranno le etichette di colonna
- Righe: sull'asse X compariranno le etichette di riga

Autocomposizione grafico V

La terza finestra, Opzioni del grafico, contiene diverse schede.

Tramite questa scheda si può

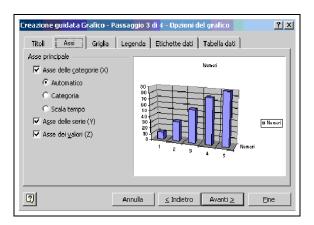
- dare un nome al grafico
- · aggiungere un'intestazione agli assi



Autocomposizione grafico VI

Tramite questa scheda si può visualizzare o meno i parametri del grafico:

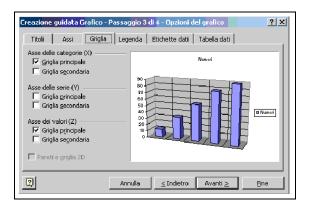
- le categorie
- le serie
- i valori



Autocomposizione grafico VII

Tramite questa scheda si può

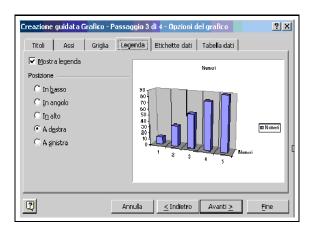
visualizzare le griglie di delimitazione dei valori nei diversi assi



Autocomposizione grafico VIII

Tramite questa scheda si può

• scegliere se e dove posizionare la legenda nell'area del grafico



Autocomposizione grafico IX

Tramite questa scheda si può

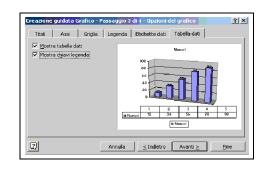
- decidere se inserire un'etichetta che contenga delle informazioni in corrispondenza degli elementi del grafico
- è la chiave di legenda che ripropone il quadratino corrispondente al valore



Autocomposizione grafico X

Tramite questa scheda si può

 scegliere di visualizzare sotto il grafico l'intervallo di dati che abbiamo utilizzato



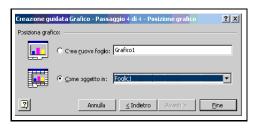
A questo punto si può

- procedere con l'autocomposizione cliccando sul tasto Avanti
- tornare alle finestre precedenti per modificare le impostazioni cliccando sul tasto Indietro
- non inserire altri parametri e accettare il grafico come da anteprima cliccando su Fine

Autocomposizione grafico XI

La quarta finestra permette di decidere la Posizione del grafico

- su un altro foglio all'interno della cartella di lavoro
- sullo stesso foglio di lavoro che contiene i dati



Modificare un grafico

Un grafico può essere modificato selezionando i singoli oggetti e cliccando col tasto destro su di essi: comparirà il menu a discesa dal quale scegliere tra le opzioni disponibili

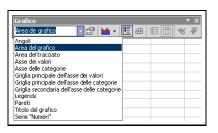
• la principale è la finestra Formato...



La barra degli strumenti "Grafico" I

La barra degli strumenti Grafico, contiene numerosi pulsanti utili per visualizzare e modificare gli elementi del grafico

- il menu' a discesa permette di scegliere in quale parte (oggetto) del grafico andare ad operare le modifiche
- evidenziare l'oggetto da modificare
 - a seconda dell'elemento selezionato si attiveranno o meno i comandi che seguono
 - in alcuni casi saranno attivi con modalità differenti

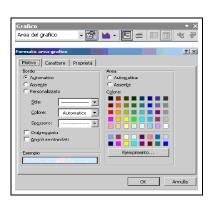


La barra degli strumenti "Grafico" II

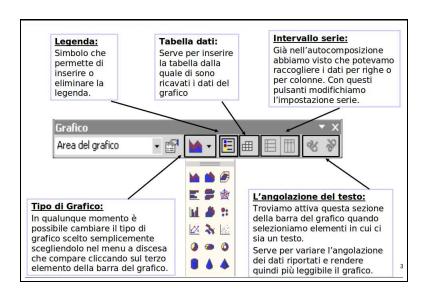
La finestra formato è il secondo elemento della barra del grafico.

 avendo ogni oggetto differenti proprietà di formato, all'interno di questa finestra si avranno opzioni diverse a seconda dell'elemento selezionato

In questo caso abbiamo selezionato l'area del grafico ed è su quella che andremo ad agire.



La barra degli strumenti "Grafico" III



Esercizio X

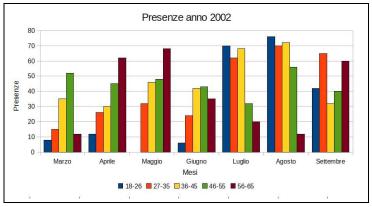
- Aprire un nuovo documento Excel
- 2 Inserire i dati rispettando la giusta collocazione di righe e colonne

	A	В	С	D	E	F	G	Н			
2	Presenze anno 2002										
3	fascia di età clienti / mesi	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Totale		
1	18-26	8	12	0	6	70	76	42	214		
	27-35	15	26	32	24	62	70	65	294		
,	36-45	35	30	46	42	68	72	32	325		
	46-55	52	45	48	43	32	56	40	316		
1	56-65	12	62	68	35	20	12	60	269		
	Totale	122	175	194	150	252	286	239			

Continua nella slide successiva

Esercizio X

• Dai dati contenuti nel file ricavare il seguente grafico tramite la funzione di autocomposizione ed inserirlo nel foglio dove sono contenuti i dati



Salvare come grafico.xls

Esercizio XI

- Aprire il file grafico.xls
- Modificare il tipo di grafico utilizzando le barre al posto dell'istogramma e aggiustare di conseguenza i titoli e le dimensioni del grafico
- 3 Aggiungere una trama a scelta all'area del grafico
- Spostare il grafico in una pagina dedicata
- Salvare e chiudere