



Excel avanzato

marco.falda@unipd.it

I nomi

- Gli indirizzi e le formule possono essere sostituiti da nomi
 - documentazione
 - astrazione
- Si creano tramite
Inserisci → Nome → Definisci
- Vengono raccolti nell' "area riferimento"

	B	C	D
feb			
gen			
mar		feb	mar
marzo	14	21	32



Nomi che rappresentano formule

1. Assegnare nomi alle colonne
2. Calcolare i totali delle vendite in D16
3. Assegnare il nome “totale” alla formula in D16
4. Scriverla tre volte in celle scelte a caso



Modifica di un dato

- Dati e grafici sono collegati direttamente
 - se si modifica un dato il grafico cambia
 - se si modifica il grafico i dati cambiano
- Nel secondo caso non è così immediato se i dati sono il risultato di una formula

Ricerca obiettivo - 1

- Nel caso il grafico sia il risultato di una formula $y = f(x)$ modificandolo si avvia la “Ricerca obiettivo”
- Si deve cercare la “x” che dia la nuova “y”

Ricerca obiettivo

Imposta la cella:

Al valore:

Cambiando la cella:

OK Annulla



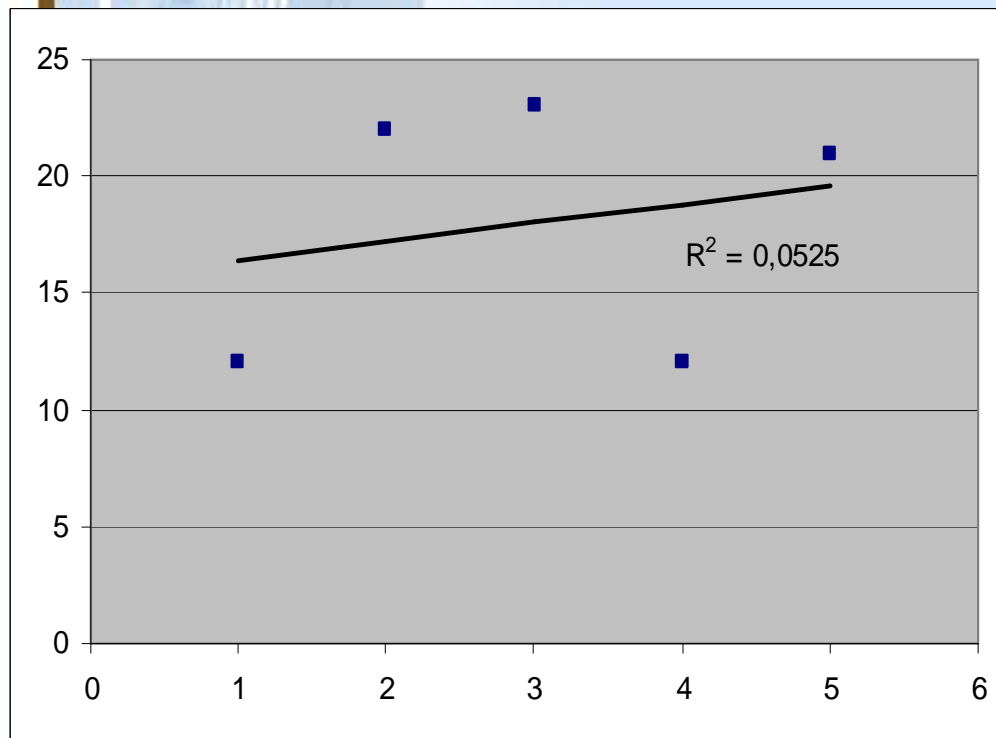
Ricerca obiettivo - 2

- Utile in tutti quei casi in cui la funzione inversa non è facile da ottenere

$$x \mid \tan(\log(x)) / x = 1$$

- Direttamente richiamabile dal *menu Strumenti* → Ricerca obiettivo

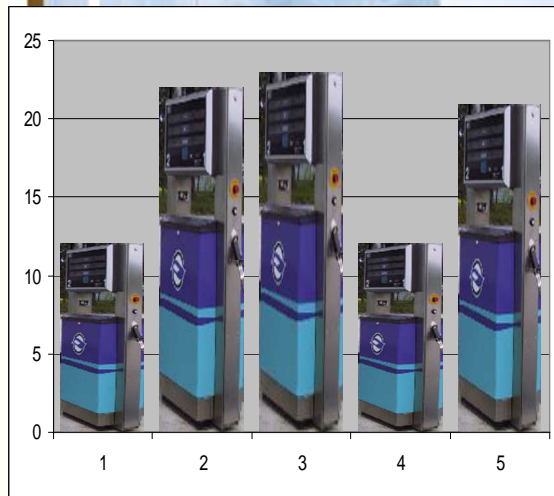
Linee di tendenza



- Si può tracciare la regressione lineare
 - *menu Grafico* →
Aggiungi tendenza

Figure nei grafici

- Le serie di alcuni grafici si possono personalizzare
- Procedura:
 - selezionare la serie
 - Incollarvi la figura





Grafici e ricerca obiettivo

1. Tracciare il grafico delle vendite (volendo, incollarci la figura)
2. Inserire una tendenza
3. Dopo aver scritto 20 in E16 e “=D16*(100+E16)/100” in F16 trovare il valore da dare ad E16 per ottenere 3000 in F16

The background of the slide features a light blue gradient with a faint, semi-transparent image of classical architectural columns on the left side. The columns are detailed with capitals and fluted shafts, set against a darker blue background.

Elenchi

- Sono dati che presentano particolari caratteristiche
 - i dati della stessa colonna sono dello stesso tipo
 - ogni colonna ha un proprio nome posto nella prima riga
- Possono essere usati come una Base di Dati molto semplice

Definire un elenco

- Si definisce selezionando un'area e scegliendo "Dati → Elenchi → Crea"

	A	B	C	
1	A	B	C	
2	1	12	18	
3	2	22	33	
4	4	12	18	
5	5	21	31,5	
6	6	34	51	
7	3	23	34,5	
8	*			
9				

- Viene predisposto
 - un filtro automatico
 - un punto di inserimento

Filtro automatico

- Il filtro automatico permette di selezionare molto rapidamente i dati di interesse

	A	B	C	D
1	A	B	C	
2		Ordinamento crescente		
3		Ordinamento decrescente		
4		(Tutto)		
5		(Primi 10...)		
6		(Personalizza...)		
7		15		
8	*	18		
9		33		
10		34.5		

- Criteri predefiniti
 - (Tutto): rimuove il filtro
 - primi dieci
 - elenco dei valori

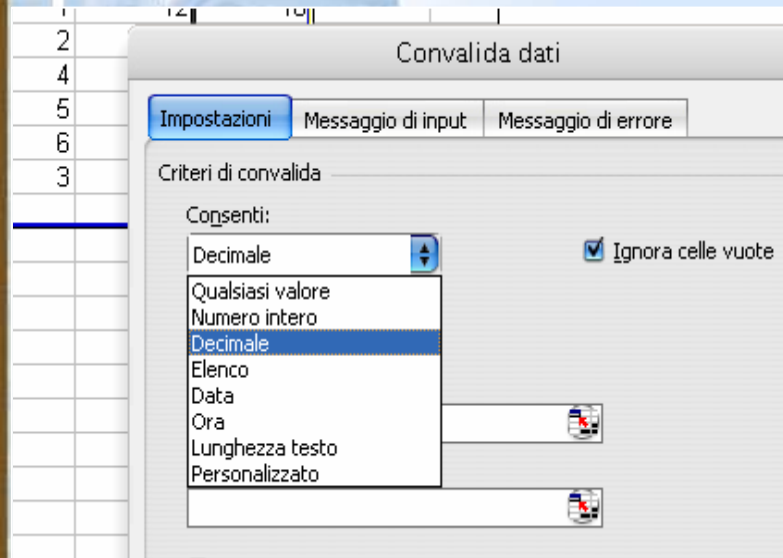


Filtrare le vendite

- Impostare un elenco per i dati in Tabella1
- Filtrare secondo il criterio:
 - vendite di Rossi
 - superiori a 150 euro

Convalida dei dati - 1

- Si possono aggiungere convalide per mantenere coerenti i dati nelle colonne *menu*: Dati → Convalida
- Controlli
 - date, ore
 - intervalli numerici
 - ...



Convalida dei dati - 2

- Una volta definiti i criteri di convalida si può specificare
 - un testo per guidare l'utente
 - un testo per segnalare l'errore

	A	B	C	D
1	A	B	C	
2		1	12	18
3		2		
4		4		
5		5		
6		6		
7		3		
8	*			
9				

Colonna B
Serve un valore tra 10 e 35



Aggiungere dei controlli sui dati

- Aggiungere un controllo di convalida che assicuri anni maggiori di 2005
- Restringere i valori per “Genere” all’insieme “Carne;Frutta;Verdura”

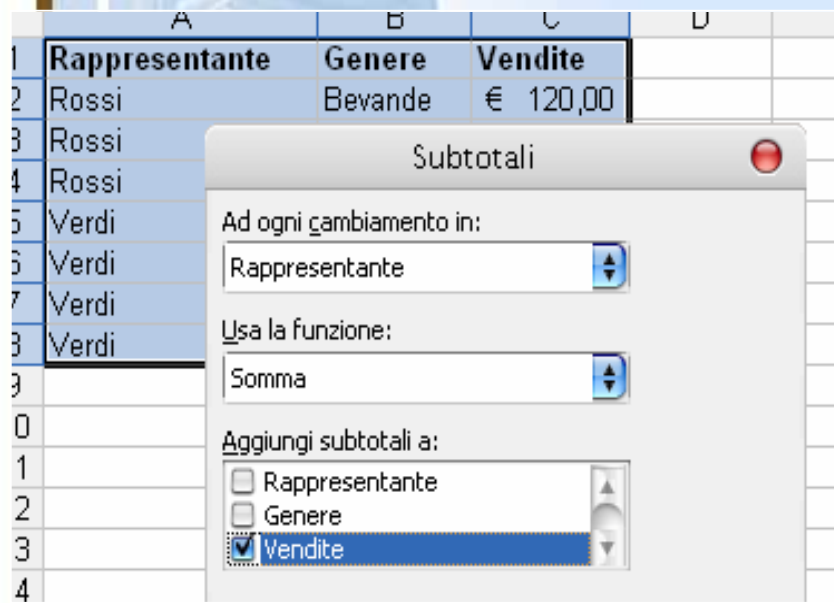
Subtotali – 1

	A	B	C	D
1	Rappresentante	Genere	Vendite	
2	Rossi	Bevande	€ 120,00	
3	Rossi	Carne	€ 122,00	
4	Rossi	Verdura	€ 112,00	
5	Verdi	Bevande	€ 100,00	
6	Verdi	Carne	€ 134,00	
7	Verdi	Verdura	€ 213,00	
8	Verdi	Frutta	€ 102,00	
9				

- A volte i dati contengono proprietà comuni che si vorrebbero riepilogare
- E.g. si ripetono “Rappresentante” o “Genere”

Subtotali – 2

- Tramite il *menu* “Dati → Subtotali” ciò può essere effettuato automaticamente



- Funzioni comuni
 - somma
 - media
 - conteggio

Subtotali – 3

- Ad esempio, i dati relativi a “Vendite” vengono riepilogati per “rappresentante” sommandoli
 - viene aggiunta una riga per ogni sottotale
 - viene creata una struttura
 - alla fine un totale complessivo (opzionale)

1	2	3	A	B	C
	1		Rappresentante	Genere	Vendite
	2	•	Rossi	Bevande	€ 120,00
	3	•	Rossi	Carne	€ 122,00
	4	•	Rossi	Verdura	€ 112,00
	5	-	Rossi Totale		€ 354,00
	6	•	Verdi	Bevande	€ 100,00
	7	•	Verdi	Carne	€ 134,00
	8	•	Verdi	Verdura	€ 213,00
	9	•	Verdi	Frutta	€ 102,00
	10	-	Verdi Totale		€ 549,00
	11	-	Totale complessivo		€ 903,00
	12				



Strutture - 1

- Le strutture si possono creare automaticamente o manualmente
 - automaticamente: funzionalità “subtotali” o formule relative ad intervalli ad esse adiacenti
 - manualmente: selezionare l’intervallo e poi il *menu* “Dati → Raggruppa e Struttura → Raggruppa”

Strutture - 2

- Usare le strutture
 - i pulsanti posti a lato con “+” e “-” permettono di espandere o contrarre i vari livelli
 - i pulsanti 1..8 aprono direttamente il livello desiderato

	A	B	C	
1	Rappresentante	Genere	Vendite	
2	Rossi	Bevande	€ 120,00	
3	Rossi	Carne	€ 122,00	
4	Rossi	Verdura	€ 112,00	
5	Rossi Totale		€ 354,00	
6	Verdi	Bevande	€ 100,00	
7	Verdi	Carne	€ 134,00	
8	Verdi	Verdura	€ 213,00	
9	Verdi	Frutta	€ 102,00	
10	Verdi Totale		€ 549,00	
11	Totale complessivo		€ 903,00	



Calcolare i sub-totali

1. Applicare il comando “Subtotali” alla Tabella1
2. Cambiare il riepilogo da “somma” a “media”
3. Collassare il secondo livello di struttura




Tabelle pivot - 1

- Sono uno strumento molto potente per riepilogare i dati:
 - nelle righe vanno i dati da raggruppare
 - nelle colonne i dati da visualizzare
 - al centro i dati da riepilogare

Tabelle pivot - 2

Rappresentante	Anno	Genere	Vendite
Rossi	2006	Verdura	€ 112,00
Rossi	2006	Bevande	€ 120,00
Rossi	2006	Carne	€ 122,00
Rossi	2007	Verdura	€ 168,00
Rossi	2007	Bevande	€ 180,00
Rossi	2007	Carne	€ 183,00
Verdi	2006	Bevande	€ 100,00
Verdi	2006	Frutta	€ 102,00
Verdi	2006	Carne	€ 134,00
Verdi	2007	Bevande	€ 150,00
Verdi	2007	Frutta	€ 153,00
Verdi	2007	Carne	€ 201,00
Verdi	2006	Verdura	€ 213,00
Verdi	2007	Verdura	€ 319,50

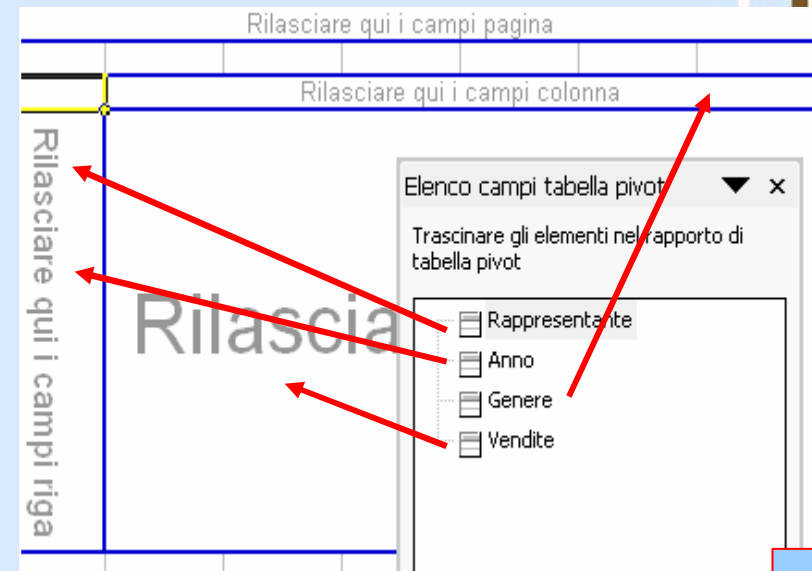
- Ad esempio:
 - raggruppare per anno e rappresentante
 - visualizzare i generi
 - riepilogare le vendite sommandole

Tabelle pivot - 3

- Procedura:
 1. selezionare il *menu* “Dati → Rapporto tabella pivot...”
 2. nel passaggio 2 selezionare l’elenco con il *mouse*
 3. nel passaggio 3 scegliere “Nuovo foglio di lavoro”

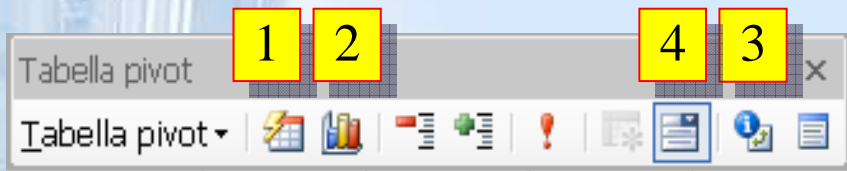
Tabelle pivot - 4

- Trascinare i campi come stabilito due diapositive fa



Somma di Vendite		Genere				
Anno	Rappresentante	Bovande	Carne	Frutta	Verdura	Totale complessivo
2005	Rossi	120	122		112	354
	Verdi	100	134	102	213	549
2006 Totale		220	256	102	325	903
2007	Rossi	180	183		168	531
	Verdi	150	201	153	319,5	823,5
2007 Totale		330	384	153	487,5	1354,5
Totale complessivo		550	640	255	812,5	2257,5

Tabelle pivot - 5



- Una volta costruita la tabella è possibile, tra i molti comandi disponibili:
 1. formattarla automaticamente
 2. crearne un grafico
 3. cambiare la funzione di riepilogo
 4. mostrare l'elenco dei campi per modificarla

Tabelle pivot - 6

- Esempio di grafico

