



# ANALISI DEI DATI

Di Luca Bazzani  
info@lucabazzani.com

---

---

---


---

---

---

---

---



## ARGOMENTI

- Varie procedure per riassumere brevemente grandi quantitativi di dati e prendere decisioni avendo sott'occhio i dati importanti ai fini della scelta
  - Subtotali
  - Filtri automatici
  - Filtri avanzati
  - Tabelle Pivot

---

---

---


---

---

---

---

---



## SUBTOTALI

- Permettono di consolidare rapidamente i dati in una tabella ordinata, applicando delle funzioni riassuntive

---

---

---

---

---

---

---

---

## ATTIVARE I SUBTOTALI

- È possibile calcolare automaticamente i subtotali e i totali complessivi di una colonna in un elenco mediante il comando **Subtotale** nel gruppo **Struttura** della scheda **Dati**.
- **Subtotali** Vengono calcolati con una funzione di riepilogo, come **Somma** o **Media** utilizzando la funzione **SUBTOTALE**. È possibile visualizzare più di un tipo di funzione di riepilogo per ogni colonna.
- **Totali complessivi** Vengono ricavati dai dati di dettaglio, non dai valori dei subtotali. Se ad esempio si utilizza la funzione di riepilogo **Media**, nella riga del totale complessivo verrà visualizzata una *media di tutte le righe di dettaglio dell'elenco*, non una media dei valori delle righe di sottotale.

---

---

---

---

---

---

---

---

## DOMANDA PRATICA

- Analizzare i dati di seguito riportati in un negozio di abbigliamento sportivo

Sport	Vendite
Golf	€ 5000
	€ 2000
	€ 1500
Safari	€ 9000
	€ 4000
Tennis	€ 2000

---

---

---

---

---

---

---

---

## PRATICAMENTE...

- Verificare che ogni colonna contenga un'etichetta nella prima riga ed elementi simili in ogni colonna e che l'intervallo non includa righe o colonne vuote al suo interno.
- Selezionare una cella nell'intervallo.
- Nel gruppo **Struttura** della scheda **Dati** fare clic su **Subtotali**.
- Nella casella **Ad ogni cambiamento in** fare clic sulla colonna di cui calcolare il sottotale. Nell'esempio si seleziona la colonna **Sport**.
- Nella casella **Usa la funzione** fare clic sulla funzione di riepilogo che si desidera utilizzare per calcolare i subtotali.
- Nella casella **Aggiungi sottotale a** selezionare la casella di controllo relativa a ogni colonna contenete valori di cui si desidera calcolare il sottotale. Nell'esempio si seleziona la colonna **Vendite**.

---

---

---

---

---

---

---

---

## MODIFICHE SUI SUBTOTALI

- Utilizzare i controlli laterali per consolidare rapidamente i dati nei vari livelli
- Per rimuovere i controlli dei subtotali riaprire il controllo Subtotali dal nastro Dati e scegliere Rimuovi Tutti
- Per modificare un sottotale procedere alla medesima maniera, intervenendo dal nastro Dati e scegliendo Subtotali

Sport	Mendite
Golf	€ 5.000
Golf	€ 2.000
Golf	€ 1.500
<b>Totale Golf</b>	<b>€ 8.500</b>
Safari	€ 9.000
Safari	€ 4.000
<b>Totale Safari</b>	<b>€ 13.000</b>
Tennis	€ 2.000
<b>Totale compl.</b>	<b>€ 23.500</b>

---

---

---

---

---

---

---

---

## ESERCITAZIONE

- La vostra azienda vi ha messo a disposizione un file riassuntivo degli ordini negli ultimi esercizi
- Dovete analizzare l'andamento dei fatturati per periodi e stimare la richiesta media mensile al fine di ottimizzare l'output produttivo affinché esso sia sincronizzato con la domanda
- Rappresentare in forma grafica l'analisi della richiesta media mensile definendo qual è l'andamento del output aziendale (in crescita? In calo? Costante?)

---

---

---

---

---

---

---

---

## SUGGERIMENTI BANALI

- Si può creare un grafico partendo dai subtotali delle medie
- Utilizzare le linee di tendenza per analizzare l'andamento di lungo periodo

---

---

---

---

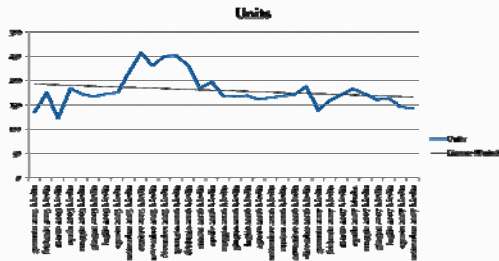
---

---

---

---

## SORPRESA! OUTPUT IN CALO!



---

---

---

---

---

---

---

---

## FILTRI

- Utilizzare il **filtro automatico** per filtrare i dati è un modo semplice e veloce per individuare e utilizzare un sottoinsieme di dati in un intervallo di celle o in una colonna di tabella.
- Nei dati filtrati vengono visualizzate solo le righe che soddisfano i criteri specificati, mentre vengono nascoste le righe che non si desidera visualizzare.
- Dopo aver filtrato i dati, è possibile copiare, trovare, modificare, formattare, rappresentare in un grafico e stampare il sottoinsieme di dati filtrati senza la necessità di ridisporli o spostarli.

---

---

---

---

---

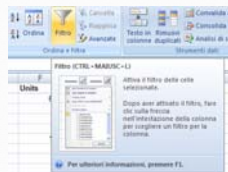
---

---

---

## PRATICAMENTE

- Selezionare un intervallo di celle contenenti dati alfanumerici.
- Nel gruppo **Modifica** della scheda **Home** fare clic su **Ordina e filtra**, quindi su **Filtro**.
- Fare clic sulla freccia nell'intestazione della colonna che viene creata contestualmente all'attivazione del filtro automatico.



---

---

---

---

---

---

---

---



## ESERCITAZIONE

- La vostra azienda ha deciso di focalizzarsi sui segmenti più elevati del mercato, rivolgendosi ai distributori al ingrosso, evitando il mercato retail, considerato troppo volatile
- Il vostro capo vi ha chiesto un report dei risultati della vostra divisione nei mercati in questione da presentare in riunione.... Tra 5 minuti!

---

---

---

---

---

---

---

---

## LA NUOVA FUNZIONALITA' TABELLE DI EXCEL 2007

- In Excel 2007 è stata introdotta la funzionalità TABELLA dal nastro INSERISCI che permette di creare una tabella pre-impostata con filtri
- È sufficiente
  - inserire un elenco ordinato in un foglio
  - Selezionare l'area di interesse (utilizzando ad esempio Vai a speciale...)
  - Andare al nastro INSERISCI e scegliere TABELLA dal gruppo di comandi TABELLA
  - Verificare che sia stata selezionata l'area di interesse
  - confermare

---

---

---

---

---

---

---

---

## ESERCITAZIONE

- Creare un'area TABELLA con filtri per rapide analisi di dati dal solito file
- Vista la svolta ecologica degli interessi dei consumatori, la Vostra Azienda ha deciso di orientarsi al segmento Nature tra i prodotti che proponete
- Estrarre dal elenco i dati provenienti dal segmento di mercato di interesse

---

---

---

---

---

---

---

---

## FILTRI AVANZATI

- Possibilità di effettuare operazioni di filtraggio estremamente personalizzate
- Per filtrare un intervallo di celle utilizzando criteri complessi, scegliere **Avanzate** nel gruppo **Ordina e filtra** della scheda **Dati**. Il comando **Avanzate** presenta alcune differenze sostanziali rispetto a **Filtro**.
- Determina la visualizzazione della finestra di dialogo **Filtro avanzato** anziché il menu del filtro automatico.
- I criteri avanzati vengono digitati in un intervallo di criteri distinto sul foglio di lavoro e al di sopra dell'intervallo di celle o della tabella da filtrare. In Microsoft Office Excel l'intervallo di criteri distinto della finestra di dialogo **Filtro avanzato** viene utilizzato come origine per i criteri avanzati.

---

---

---

---

---

---

---

---

## LA STRUTTURA DEL FILTRO AVANZATO: PREPARAZIONE PER L'INSERIMENTO

- Struttura MOLTO rigida
- Deve essere presente una copia della riga di intestazione della tabella nell'area dei criteri
- Deve essere lasciata almeno UNA riga vuota tra il termine della riga dei criteri e l'intestazione della tabella dei dati da analizzare
- Nelle righe sottostanti la copia delle intestazioni inserire le condizioni che il filtro deve applicare (ovviamente coerentemente con l'intestazione di colonna).

---

---

---

---

---

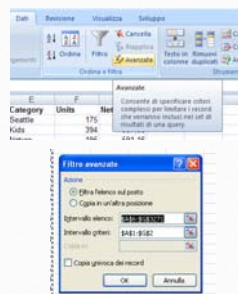
---

---

---

## ATTIVAZIONE DEL FILTRO AVANZATO

- Cliccare in una cella qualsiasi del intervallo dati da analizzare con il filtro i cui criteri sono stati definiti al passaggio precedente
- Cliccare su **Avanzate** nel gruppo di comandi **Ordina e Filtra** del nastro **Dati**
- Indicare l'area dati da analizzare e l'area criteri nell'apposita interfaccia



---

---

---

---

---

---

---

---

## ESERCITAZIONE

- Nella vostra azienda si è deciso che la precedente scelta strategica di orientarsi al solo mercato wholesale in una nicchia elevata non è sufficientemente redditizia
- Pertanto si è deciso di dividere l'azienda in una serie di mercati regionali; voi siete stati assegnati al OREGON e più precisamente al settore RETAIL
- L'input aziendale è di rivolgersi alla clientela che effettui solamente ordini di una certa consistenza
- Il limite è stato fissato in almeno 100 unità di prodotto acquisite al mese e un fatturato mensile superiore a 500
- Avete mercato? Oppure dovete chiedere di modificare i parametri di gestione del mercato di riferimento? O farvi destinare a un altro mercato? Potete anche proporre il vostro licenziamento.
- E se vi venisse proposto di seguire anche la California oltre al Oregon? Escludiamo discorsi di vicinanza geografica.

---

---

---

---

---

---

---

---

## TABELLE E GRAFICI PIVOT

- I fogli di lavoro di Excel consentono di raccogliere e presentare dati importanti ma non consentono di modificare facilmente la configurazione originale di una tabella
- Le TABELLE PIVOT (e i relativi GRAFICI) consentono di organizzare e visualizzare i dati dinamicamente

---

---

---

---

---

---

---

---

## PROCEDURA

- Fare click in una cella qualsiasi del elenco
- Attivare la funzionalità di creazione dal nastro INSERISCI scegliendo dal gruppo di comandi TABELLE la funzionalità TABELLE PIVOT
- Viene visualizzata la finestra di dialogo Crea Tabella Pivot
- Confermare o modificare l'area dati selezionata
- Scegliere la posizione di destinazione dei dati (consigliata la scelta di un nuovo foglio per mantenere separati i dati di origine da quelli in analisi)



---

---

---

---

---

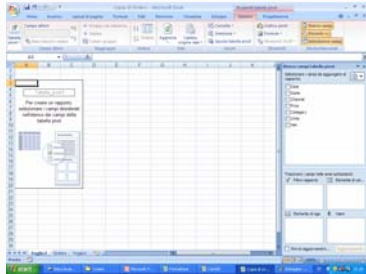
---

---

---



## L'INTERFACCIA DI CONTROLLO DELLE TABELLE PIVOT



---

---

---

---

---

---

---

---

## LA REALIZZAZIONE DELLA TABELLA

- Per assegnare un campo (o colonna di dati) a un'area della tabella pivot trascinare l'intestazione del campo dall'area "Selezionare i campi da aggiungere" nel riquadro Attività all'area "Trascinare i campi nelle aree sottostanti"



---

---

---

---

---

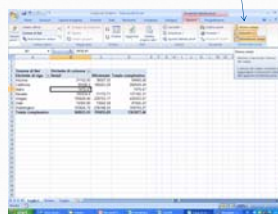
---

---

---

## NOTARE CHE...

- L'ordine di trascinamento ha influenza sulla strutturazione della tabella
- Inoltre se il riquadro Attività non fosse visualizzato, è possibile visualizzarlo semplicemente cliccando in una cella qualsiasi della tabella pivot
- Se si chiude inavvertitamente il riquadro Attività, cliccare in una cella qualsiasi della tabella pivot e scegliere il comando ELENCO CAMPI dal gruppo di comandi MOSTRA/NASCONDI del nastro OPZIONI che si attiva con STRUMENTI TABELLA PIVOT



---

---

---

---

---

---

---

---

## ESERCITAZIONE

- In occasione di un'importante meeting della Vostra Azienda dovete presentare i dati relativi ai fatturati consolidati divisi per aree geografiche e in base al mercato di riferimento (wholesale o retail)

---

---

---

---

---

---

---

---

## GRAFICO PIVOT

- Nel corso della medesima riunione un partecipante vi rinfaccia che i dati presentati in forma tabellare non permettono di comprendere appieno la situazione per aree geografiche e per mercati di riferimento
- Decidete di mostrargli immediatamente un grafico riassuntivo con i dati riassuntivi

---

---

---

---

---

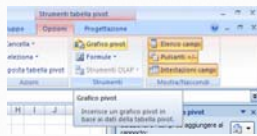
---

---

---

## PRATICAMENTE....

- Una volta creata una tabella pivot, la creazione di un grafico con i dati di riferimento è estremamente semplice
- È sufficiente attivare la funzione GRAFICO PIVOT dal gruppo di comandi STRUMENTI del nastro OPZIONI di STRUMENTI TABELLA PIVOT



---

---

---

---

---

---

---

---



## ULTERIORE DOMANDA

- Dovete riorientare il vostro budget pubblicitario: È vero che i nostri acquirenti sono sensibili al aspetto ambientale e privilegiano i prodotti del comparto Nature?
- Volendo spingere il settore Nature, verso quale canale dovrete orientare il vostro budget pubblicitario?
- Quale è la gamma di prodotti che dà maggiori soddisfazioni alla Vostra Azienda?

---

---

---

---

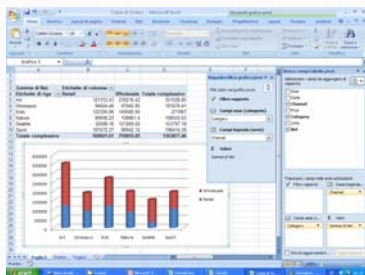
---

---

---

---

## UNA POSSIBILE RISPOSTA



---

---

---

---

---

---

---

---

## ULTERIORI ESERCITAZIONI

- Con i file di dati che vi vengono forniti (file: DatiTabellaPivot) rispondere alle seguenti questioni poste dal Vostro management:
  - La divisione dei mercati è sufficientemente bilanciata? O in caso di crisi di un mercato non siete sufficientemente diversificati geograficamente?
  - I mercati soffrono di giornalierità? Con tale definizione si intende la preponderanza di un giorno della settimana rispetto agli altri
  - Soffriamo di stagionalità? Cioè esistono dei mesi in cui abbiamo necessità di aumentare la produzione?

---

---

---

---

---

---

---

---

## LA STAGIONALITA'



---

---

---

---

---

---

---

---

## LA STAGIONALITA' PER MERCATI

- Infine... la stagionalità è tipica di tutte le aree geografiche a cui vi rivolgete oppure esistono zone in cui siamo riusciti a destagionalizzare?

---

---

---

---

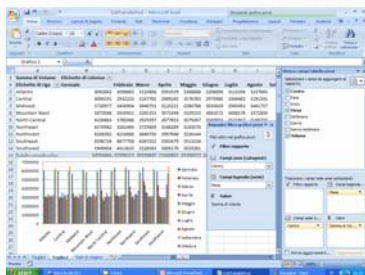
---

---

---

---

## UNA SOLUZIONE



---

---

---

---

---

---

---

---

## UN'ALTRA SOLUZIONE



---

---

---

---

---

---

---

---

## IL RISULTATO



---

---

---

---

---

---

---

---