



Modulo 4

Tabelle, Power Query e Strumenti di sviluppo

Tabelle

Strumenti nativi per organizzare i dati

Cos'è una Tabella?

Una tabella è un oggetto strutturato e dinamico utilizzato per organizzare, gestire e analizzare insiemi di dati.

ID_Ordine	Data	Agente	Regione	Prodotto	Categoria	Quantità	Prezzo_Unitario	Stato
1002	16/01/24	Bianchi Luigi	Centro	Mouse Wireless	Accessori	10	25,50 €	Spedito
1004	20/01/24	Esposito Marco	Isole	Licenza Office	Software	3	135,00 €	In Attesa
1006	22/01/24	Romano Giulia	Centro	Laptop Basic	Hardware	1	650,00 €	Annullato
1008	25/01/24	Ricci Elena	Sud	Stampante Laser	Periferiche	2	350,00 €	Spedito
1010	28/01/24	Rossi Mario	Nord	Webcam HD	Periferiche	5	60,00 €	In Attesa
1012	02/02/24	Verdi Anna	Sud	Mouse Wireless	Accessori	15	25,50 €	Spedito
1013	03/02/24	Esposito Marco	Isole	Server Rack	Hardware	1	2.500,00 €	In Attesa
1017	10/02/24	Marino Alessandro	Isole	Stampante Laser	Periferiche	1	350,00 €	Annullato
1018	12/02/24	Rossi Mario	Nord	Laptop Pro	Hardware	3	1.200,00 €	Spedito
1022	20/02/24	Romano Giulia	Centro	Licenza Office	Software	5	135,00 €	In Attesa
1024	25/02/24	Ricci Elena	Sud	Laptop Pro	Hardware	1	1.200,00 €	Spedito
1027	03/03/24	Bianchi Luigi	Centro	Stampante Laser	Periferiche	2	350,00 €	In Attesa
1028	05/03/24	Verdi Anna	Sud	Server Rack	Hardware	2	2.500,00 €	Spedito
1030	09/03/24	Romano Giulia	Centro	Laptop Pro	Hardware	1	1.200,00 €	Annullato
1033	15/03/24	Marino Alessandro	Isole	Monitor 27"	Hardware	10	220,00 €	Spedito
1036	21/03/24	Verdi Anna	Sud	Tastiera Mec	Accessori	2	85,00 €	In Attesa
1038	25/03/24	Romano Giulia	Centro	Mouse Wireless	Accessori	12	25,50 €	Spedito
1041	31/03/24	Marino Alessandro	Isole	Licenza Office	Software	6	135,00 €	In Attesa
1043	04/04/24	Bianchi Luigi	Centro	Webcam HD	Periferiche	4	60,00 €	Annullato
1045	08/04/24	Esposito Marco	Isole	Laptop Basic	Hardware	3	650,00 €	Spedito
1048	14/04/24	Ricci Elena	Sud	Stampante Laser	Periferiche	3	350,00 €	In Attesa
1050	18/04/24	Rossi Mario	Nord	Licenza Office	Software	8	135,00 €	Spedito
Totale								27

Perché trasformare i dati in Tabella?

Estetica: Righe e colonne formattate facilmente e in modo chiaro.

Filtri Automatici: Aggiunge le frecce su ogni intestazione.

Totali: Aggiunge una "Riga Totale" in fondo che calcola in automatico solo le celle visibili.

Dinamicità: Se aggiungi dati sotto, la tabella si allunga da sola.

Cos'è una Tabella Pivot?

Una tabella pivot è un oggetto pensato per sintetizzare un grande database.



Database Enorme

10.000 righe di vendite, date, prodotti, clienti...

Punti di forza

Semplicità: La maggior parte delle impostazioni possono essere fatte da un'interfaccia intuitiva.

Leggibilità: Le tabelle che si creano sono estremamente semplici da leggere e utili per la diffusione.



Report Sintetico

Vendite per regione

Come si costruisce?

Dopo aver inserito la Pivot, vedrai 4 aree vuote. Devi solo trascinare i campi in queste aree:

FILTRI



Per filtrare l'intero report (es. Anno)

COLONNE



Intestazioni orizzontali (es. Mesi)

RIGHE



I dati raggruppati a sinistra (es. Prodotti)

VALORI



I numeri da calcolare (es. Somma Fatturato)

Operazioni

L'area "Valori" di default fa la somma per i campi numerici e il conteggio dei dati testuali, ma si può cambiare cliccandoci sopra e scegliendo "Impostazioni campo".



Filtri dati

The screenshot shows a data visualization interface. On the left, a Pivot table is displayed with a tree view of categories. The top row is 'gen' with a total of 9. Below it are sub-categories: '15-gen' (2), '18-gen' (5), '22-gen' (1), and '26-gen' (1). The bottom row is 'feb' with a total of 13. Sub-categories under 'feb' include '03-feb' (1), '05-feb' (2), and '12-feb' (3). The right side of the interface shows a 'Filtri Dati' (Data Filters) panel. The panel has a title 'Categoria' and a list of categories: 'Accessori', 'Hardware' (selected), 'Periferiche', 'Software', and '(vuoto)'. The panel also has a search icon and a refresh icon.

etichette di riga	Somma di Quantità
gen	9
15-gen	2
18-gen	5
22-gen	1
26-gen	1
feb	13

Rendere la Pivot Interattiva

Invece dei classici filtri a tendina, usa i "Filtri Dati" (Inserisci > Filtro Dati).

Sono pulsanti visivi che ti permettono di filtrare la Pivot con un clic. Ideali per creare delle Dashboard professionali da presentare.

Power Query

Organizzare e pulire grandi quantità di dati

Cos'è Power Query?

Power Query è una tecnologia di connessione dati che permette di eseguire tre operazioni fondamentali:



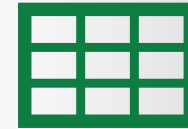
Extract

Recupera dati da File,
Web, Database,
Cartelle...



Transform

Pulisce, filtra, modifica,
divide colonne...



Load

Carica il risultato pulito
in Excel o Power Pivot.

Ripetizione dei passaggi

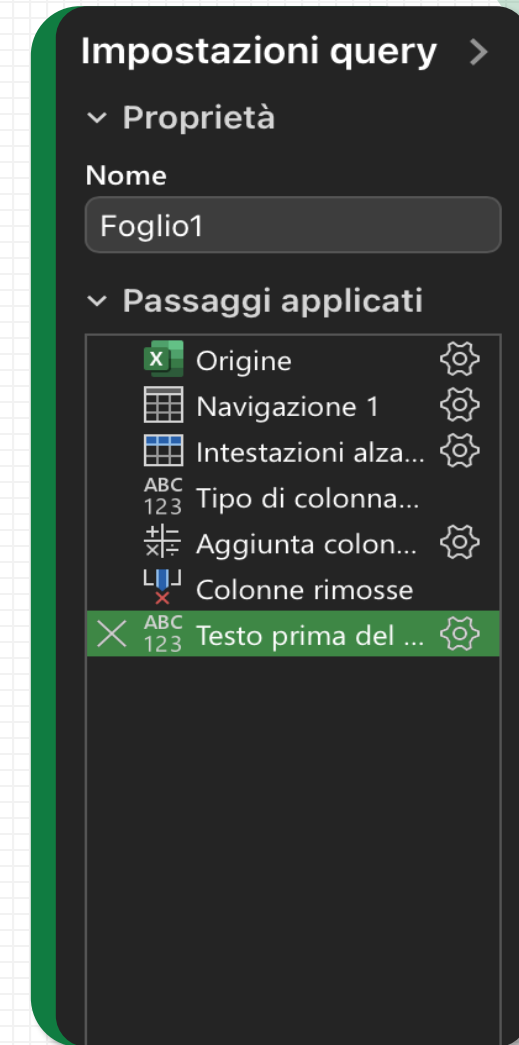
A differenza delle formule di Excel, Power

Query registra ogni azione che compi sui dati.

Quando il mese prossimo arriverà il nuovo file

(con lo stesso formato ma dati diversi), dovrai

solo premere "Aggiorna".



Confronto

Scenario	Excel Classico (Formule)	Power Query
Pulizia Dati	Complesso (STRINGA.ESTRAI, SOSTITUISCI...)	Semplice (Pulsanti interfaccia)
Unire Tabelle	Lento (CERCA.VERT / XLOOKUP)	Potente (Merge & Append)
Gestione database grandi	Rischio di blocco	Efficienza massima
Riproducibilità	Copia e Incolla	Aggiorna

Strumenti sviluppo

Introduzione a elementi interattivi

Attivazione scheda "Sviluppo"

Per usare strumenti avanzati di automazione (ad esempio le macro) bisogna andare nella scheda "Sviluppo". Di default Excel nasconde questi strumenti.

La procedura di attivazione è leggermente diversa a seconda della versione di Excel e del sistema operativo.

Su Windows basta premere tasto destro sulla barra multifunzione, cliccare su *Personalizza* e dalla schermata che si apre attivare la scheda.

Casella di controllo



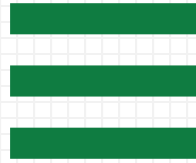
Versione in cella

Cliccare sulla cella in cui si vuole inserire la casella. Andare su *Inserisci* > *Casella di Controllo*. Ora la cella assumerà valore VERO se la casella è selezionato e FALSO altrimenti

Versione di sviluppo

Andare su *Sviluppo* > *Casella di Controllo*. Cliccare un punto in cui inserire la casella. Notare che la casella non sta all'interno di una cella. Per accedere al valore bisogna cliccare sulla casella col tasto destro, poi su *Formato controllo* > *Collegamento cella* per scegliere una cella che conterrà il valore della casella.

Elenco a discesa



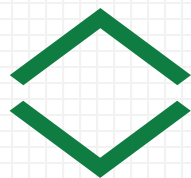
Versione in cella

Selezionare le celle in cui inserire l'elenco a discesa. Andare su *Dati* > *Convalida dati*. Selezionare *Elenco* e scegliere da dove prendere le opzioni.

Versione di sviluppo

Andare su *Sviluppo* > *Casella Combinata*.
Cliccare un punto in cui inserire la casella.
Cliccare sulla casella col tasto destro, poi su *Formato controllo* > *Collegamento cella* per scegliere una cella che conterrà il valore della casella e su *Intervallo Input* scegliere da dove prendere le opzioni.

Modifica dati numerici



Casella di selezione

Andare su *Sviluppo > Rotellina*. Cliccare un punto in cui inserire la casella. Cliccare sulla casella col tasto destro, poi su *Formato controllo > Collegamento cella* per scegliere una cella che conterrà il valore da modificare con i pulsanti e impostare i valori consentiti.



Barra di selezione

Andare su *Sviluppo > Barra di scorrimento*. Cliccare un punto in cui inserire la casella. Cliccare sulla casella col tasto destro, poi su *Formato controllo > Collegamento cella* per scegliere una cella che conterrà il valore da modificare con i pulsanti e impostare i valori consentiti.



Esercitazione

Tabelle e Power Query

- Aprire il file di esempio delle vendite (Modulo 3).
- Trasforma i dati in tabella.
- Attiva la "Riga Totale" e usala per calcolare la somma della colonna **Prezzo unitario** senza scrivere formule a mano.
- Aggiungere una colonna IVA calcolando il **Prezzo unitario** moltiplicato per 0,22.

- Crea una Pivot che mostri il Totale Vendite per ogni Regione. (Calcolare il totale nella tabella o direttamente nel pivot usando campi calcolati).
- Ora invece delle regioni usa le Date e cambia il raggruppamento (tasto destro > Raggruppa).
- Aggiungi un Filtro Dati per la colonna **Agente**.

- Aprire una nuova cartella.
- Avviare una Power Query e scegliere come origine il file **Modulo_4_esempio.csv**.
- Trasformare i nomi scritti come **Nome, Cognome** in **Nome Cognome**.
- Elimina la colonna **Quantità** e **Prezzo unitario** e inserire una colonna **Totale**.