

**Power BI
User
Group
Italy**

PUG®

La business intelligence applicata alla localizzazione 4.0

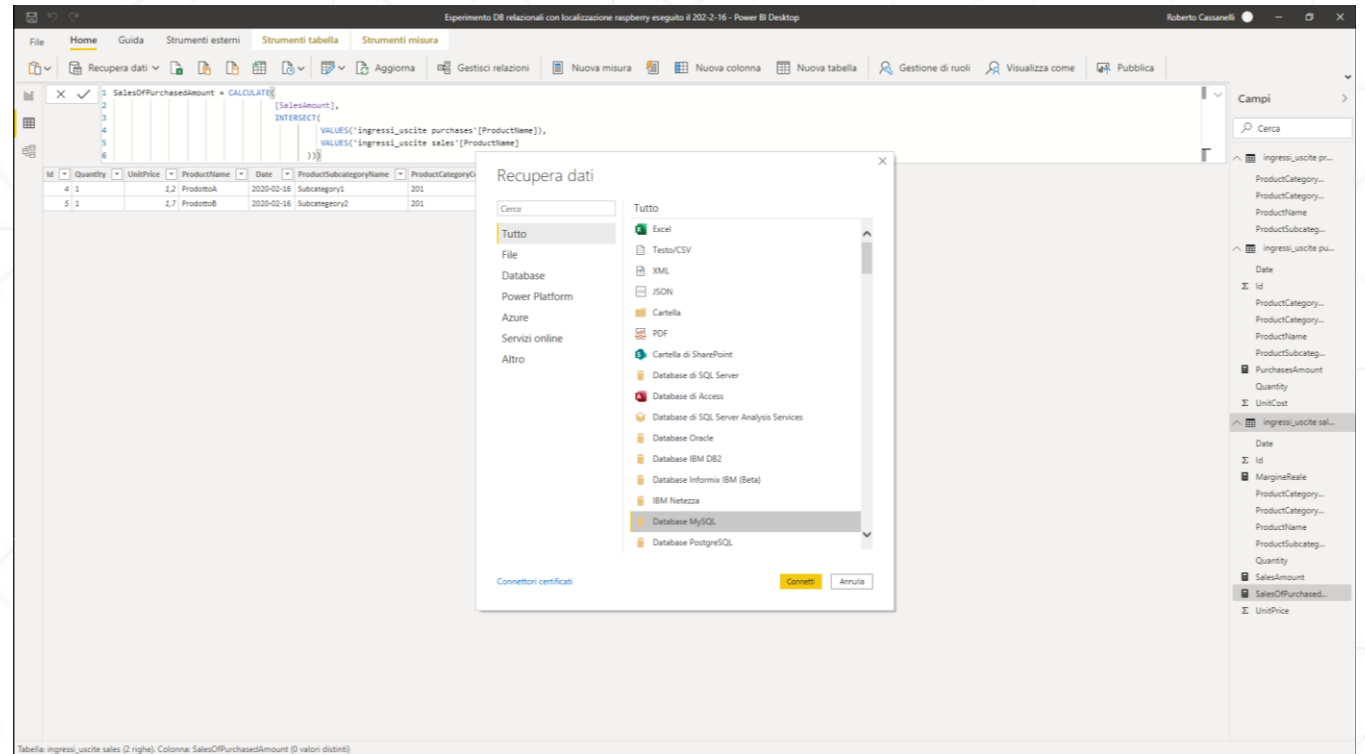
14 gennaio 2021

Roberto Cassanelli
Dottore Commercialista



Il recupero dei dati dal server SQL

- A questo punto, per importare i dati in PowerBI, occorre connettersi al server SQL con un connettore già pronto e predisposto all'interno del programma medesimo.
- Si accede da Home / Recupera dati / Altro / Database MySQL:

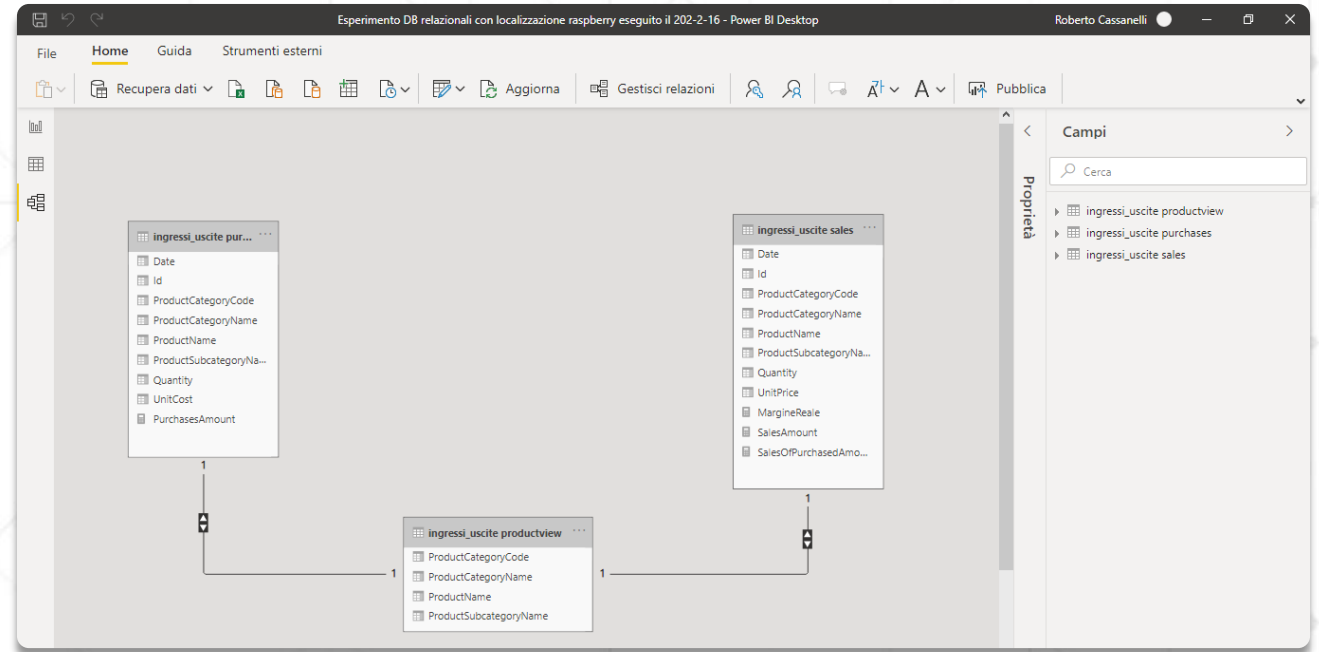


PUG



Le tabelle
importate

► Ciò che
recuperiamo
dal server SQL
sono le tre
tabelle:
ingressi_uscite
purchases,
ingressi_uscite
sales e
ingressi_uscite
productview.



PUG



Le relazioni, i filtri e le tabelle

- Come si nota le relazioni sono uno-a-uno, e ciò in quanto nell'elaborato si sono utilizzati per semplicità **un solo acquisto** ed **una sola vendita** per ogni prodotto (prodotto A e prodotto B). Ovviamente in una ipotetica applicazione pratica le relazioni sarebbero uno-a-molti.
- I filtri sono **bidirezionali** a causa di quanto sopra: tuttavia non vi sono criticità in quanto tutto l'elaborato non le utilizza.
- In sostanza, abbiamo importato le **due tabelle fatto**, che sono la "ingressi_uscite purchases" e "ingressi_uscite sales", oltre alla tabella dimensione "ingressi_uscite productview".
- Tali tabelle le abbiamo ottenute con SQL, ma la "ingressi_uscite productview", la quale ha il compito di **connettere le due tabelle fatto**, l'avremmo potuta creare (in mancanza della sua creazione direttamente con SQL), con una formula in DAX levereggiante le funzioni DAX: DISTINCT, UNION e ALL.



Formule e misure

- ▶ Come indicato in precedenza, il presente elaborato mira a “fondere” almeno due tecnologie industria 4.0, ovvero la rilevazione degli oggetti nello spazio con i big data e analytics.
- ▶ L’obiettivo più “operativo” risulta invece essere quello del **calcolo del margine reale dei prodotti**, i quali sono stati rappresentati da due coppie di oggetti tracciabili, le quali a loro volta vedono un esemplare rappresentante l’atto di acquisto e il suo gemello rappresentare l’atto di vendita.
- ▶ Il rilevamento di questi oggetti tracciabili tramite raspberry ha simulato l’atto di acquisto (entrata nel punto vendita) e l’atto di vendita (uscita dal punto vendita).

PUG[®]



Le misure di acquisti e vendite

La prima formula di cui abbiamo bisogno è la misura che ci consente di calcolare la somma degli acquisti:

PurchasesAmount =

```
SUMX('ingressi_uscite purchases',  
      'ingressi_uscite purchases'[Quantity] * 'ingressi_uscite purchases'[UnitCost]  
)
```

PUG[®]



Le misure di acquisti e vendite (segue)

Identica nella sostanza è la formula della misura che ci consente di calcolare la somma delle vendite:

SalesAmount =

```
SUMX('ingressi_uscite sales',  
      'ingressi_uscite sales'[Quantity]*'ingressi_uscite sales'[UnitPrice]  
)
```

PUG[®]



La misura per le vendite dei soli prodotti acquistati

Per ottenere la misura in discorso utilizzeremo la funzione INTERSECT che consente di tenere in considerazione solo i prodotti che esistono sia tra gli acquisti sia tra le vendite:

SalesOfPurchasedAmount =

```
CALCULATE(  
    [SalesAmount],  
    INTERSECT(  
        VALUES('ingressi_uscite purchases'[ProductName]),  
        VALUES('ingressi_uscite sales'[ProductName])  
    )  
)
```

PUG[®]



La misura per il margine

MargineReale =

CALCULATE(

DIVIDE(

[SalesOfPurchasedAmount] - [PurchasesAmount],

[PurchasesAmount]

)

)

PUG[®]





La visualizzazione dei margini

PUG[®]



Power BI
User
Group
Italy

PUG[®]

Thank
you!

