

BUILD WEEK!

Cosa dovrai fare? Svolgere i task indicati soddisfacendo i requisiti espressi.

I task afferiscono alle diverse fasi di sviluppo di una soluzione di analisi dati:

- Estrazione, trasformazione e caricamento dati
- Modellazione dati
- Esplorazione e visualizzazione



Perché è importante? Le richieste sono utili per assodare quanto trattato a lezione, ma anche per esplorare nuovi approcci e funzionalità! L'obiettivo è stimolare il problem solving e la capacità di ricerca di soluzioni differenti o alternative!

Quali sono le skill che caratterizzano un Data Analyst?

- ✓ Pensiero critico e capacità di problem solving
- ✓ Creatività nell'affrontare richieste e requisiti di sviluppo
- ✓ Supportare processi decisionali
- ✓ Capacità di comunicazione, esposizione e visualizzazione di informazioni



Requisiti di funzionali

L'utente richiede un report in Excel che gli consenta di misurare*:

- I ricavi (SalesAmount)
- I profitti realizzati
- Le unità di prodotto vendute (OrderQuantity)
- Il numero di ordini (SalesOrderNumber)
- Il numero di transazioni (SalesOrderLineNumber)

Rispetto alle dimensioni di analisi:

- Prodotto
- Rivenditori
- Agenti
- Area geografica
- Tempo

In particolare, l'utente vorrebbe poter anche analizzare le misure desiderate secondo i diversi livelli di dettaglio delle dimensioni:

- Prodotto (prodotto, sottocategoria, categoria)
- Rivenditore (rivenditore, tipologia di business)
- Rivenditore (rivenditore, città, regione)
- Tempo (mese, anno)

* nelle parentesi avete la denominazione del campo della sorgente dati; altrimenti bisogna calcolarlo.

Task (... e alcuni suggerimenti)

1. Acquisite i dati in una nuova cartella Excel tramite il Power Query Editor
2. Riducete il volume dati coerentemente ai requisiti di analisi
 - a. Per calcolare i profitti bisogna sottrarre ai ricavi (SalesAmount) i costi (TotalProductCost). Quando i valori di TotalProductCost sono *null* è necessario utilizzare il costo standard del prodotto (StandarCost)
 - b. Il campo SalesPersonFlag discrimina gli agenti dai dipendenti che non lo sono
 - c. Il campo FinishedGoodsFlag discrimina i prodotti finiti
3. Riorganizzate le strutture dati in modo tale da ottimizzare il modello dati in Power Pivot
4. Costruite il modello dati in Power Pivot
5. Esponete le informazioni ottimizzando l'esperienza utente coerentemente ai requisiti funzionali (descritti in senso lato al primo punto).

Ad esempio:

 - a. In qualità di utente, vorrei poter selezione un anno in particolare per comparare ricavi e profitti mese per mese
 - b. In qualità di utente, vorrei poter selezionare un anno in particolare e, fare drill-down su una matrice pivot in modo tale da analizzare i ricavi rispetto la gerarchia prodotti
 - c. ...

Arricchite la soluzione delle analisi e tipologie di visualizzazione che ritenete utili
6. Scrivete un documento a corredo della soluzione proposta

I task (quindi la fase di pulizia e riorganizzazione) possono essere svolti utilizzando il Power Query Editor o utilizzando le funzioni Excel.

Best practice

1. Ridurre il volume dati (è un processo iterativo)
2. Riorganizzare le strutture dati in maniera tale da ridurre le tabelle nel modello logico e le relazioni tra queste (devono essere tutte uno-a-molti)
3. Visualizzare le informazioni in maniera efficace