

Esercizio: Progettazione di un data warehouse

1. Descrizione del problema

Una società, denominata StraSport, si occupa principalmente di vendita all'ingrosso. Per gestire le proprie vendite si affida ad agenzie distribuite sul territorio italiano, ciascuna delle quali gestisce un certo numero di agenti cui è assegnata una propria zona di lavoro. La maggior parte dei clienti sono grandi catene di negozi con più sedi dislocate sul territorio.

Una vendita è rappresentata da un documento di vendita composto da una o più righe di dettaglio che rappresentano le unità di merce venduta. Gli articoli trattati da StraSport hanno un forte carattere stagionale, il che porta a un andamento disomogeneo delle vendite dei diversi prodotti durante l'anno e quindi a un'accentuata fluttuazione del fatturato. L'anno solare comprende principalmente due campagne, Autunno/Inverno e Primavera/Estate, che coprono mesi diversi con riferimento alla raccolta degli ordini e alla fatturazione.

La società vuole aggregare le informazioni provenienti dagli stabilimenti in un proprio data warehouse centralizzato. Gli utenti del data warehouse sono interessati a due fatti principali: il fatturato e l'ordinato. Il data warehouse deve essere progettato in modo tale da permettere di rispondere velocemente alle interrogazioni effettuate frequentemente dai dirigenti della società.

Alcune tra le interrogazioni a cui gli utenti della società sono frequentemente interessati sono le seguenti:

- Fatturato
 - ✓ fatturato su base mensile, trimestrale, semestrale e annuale in ogni provincia
 - ✓ fatturato su base mensile, trimestrale, semestrale e annuale in ogni regione
 - ✓ fatturato su base mensile, trimestrale, semestrale e annuale per ogni cliente
 - ✓ fatturato su base mensile, trimestrale, semestrale e annuale per ogni classe di cliente
 - ✓ fatturato su base mensile, trimestrale, semestrale e annuale per ogni agente
 - ✓ fatturato su base mensile, trimestrale, semestrale e annuale per ogni agenzia
 - ✓ fatturato su base mensile, trimestrale, semestrale e annuale per ogni categoria di articoli
 - ✓ fatturato di ogni agenzia in funzione del mese e della categoria degli articoli
 - ✓ quantità di oggetti fatturati in base a categoria degli articoli, mese, trimestre, semestre, anno, cliente, agenzia
 - ✓ sconto effettuato (in valore assoluto e non in percentuale) in base a categoria degli articoli, mese, trimestre, semestre, anno, cliente, agenzia
- Ordinato
 - ✓ prezzo totale ordinato su base mensile, trimestrale, semestrale e annuale in ogni provincia
 - ✓ prezzo totale ordinato per ogni categoria di articoli in funzione della campagna (Autunno/Inverno e Primavera/Estate) in ogni provincia
 - ✓ prezzo totale ordinato per categoria degli articoli, cliente, agente in funzione del mese
 - ✓ tempo medio di consegna delle diverse tipologie di articoli per cliente, provincia, agenzia e mese

2. Progettazione

Progettare lo schema concettuale e lo schema logico del data warehouse di StraSport.