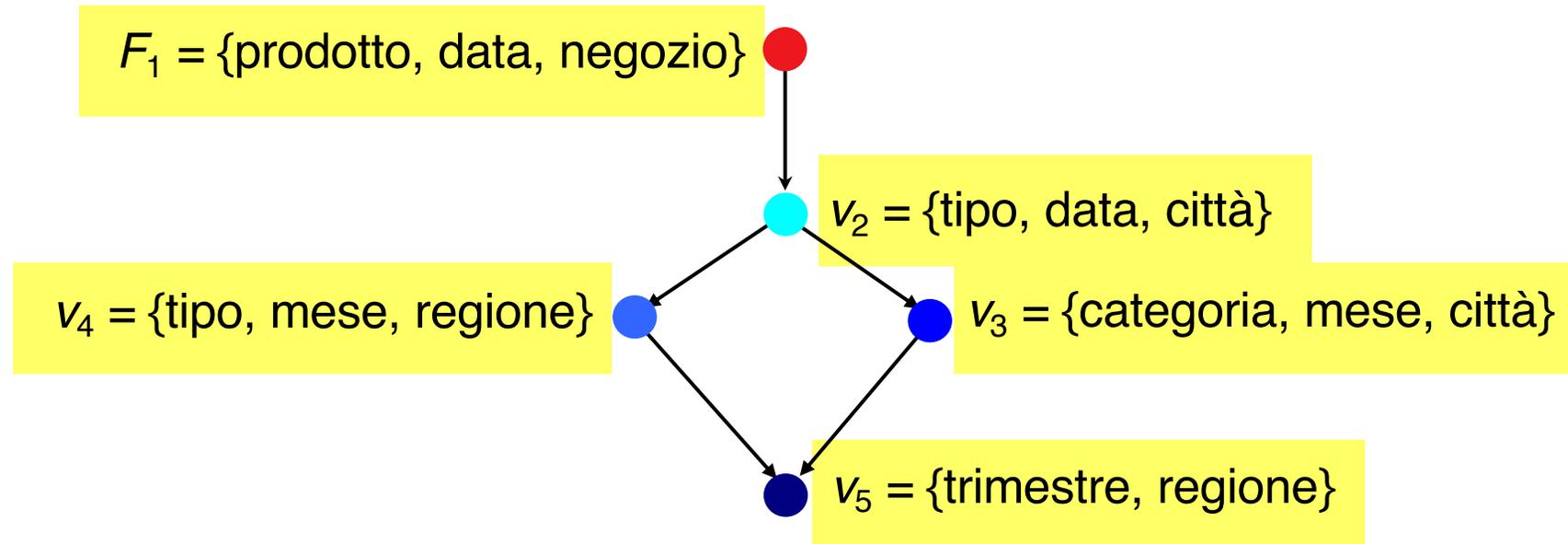


# *Viste materializzate*

Elena Baralis  
Politecnico di Torino

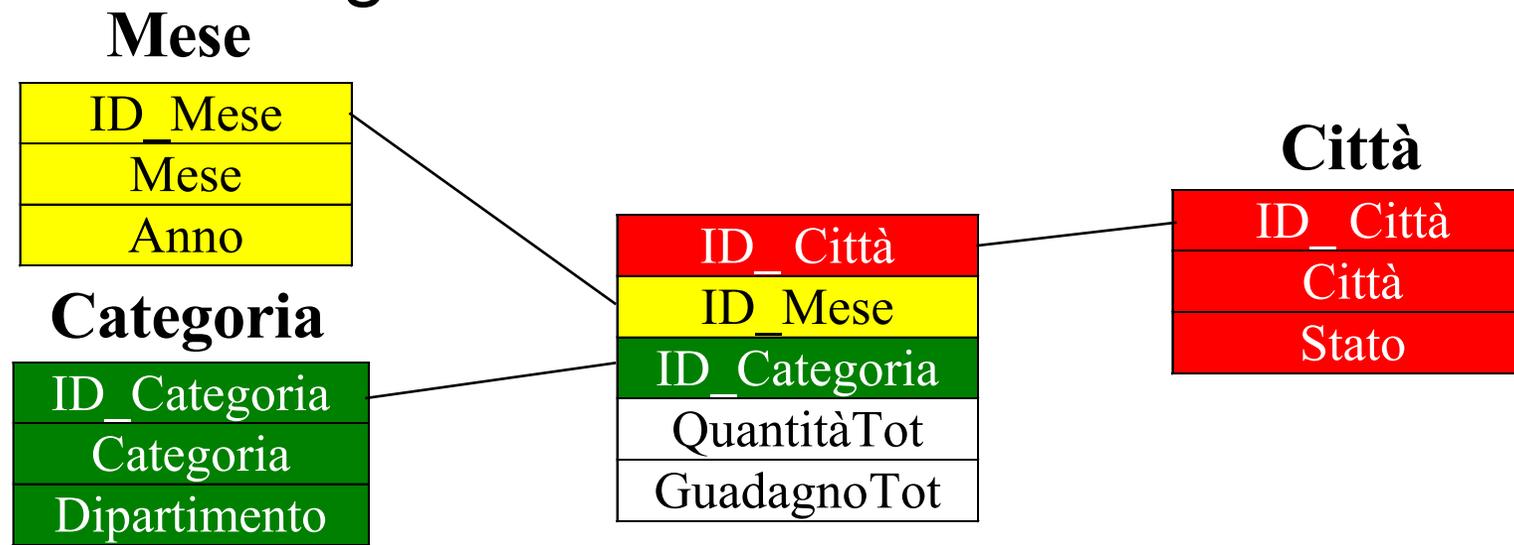
# Viste materializzate

- Sommari precalcolati della tabella dei fatti
  - memorizzati esplicitamente nel data warehouse
  - permettono di aumentare l'efficienza delle interrogazioni che richiedono aggregazioni



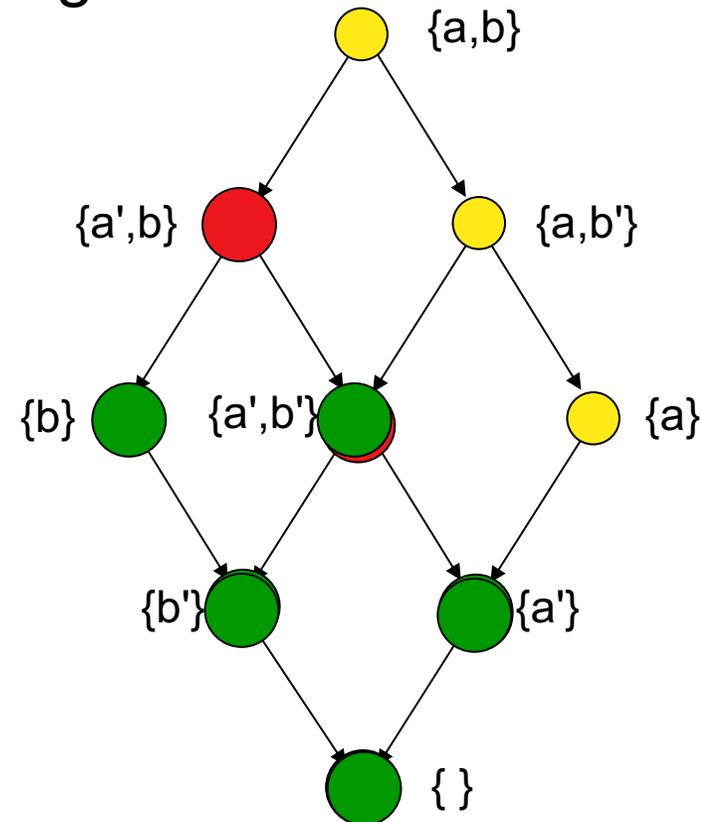
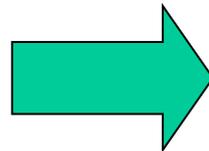
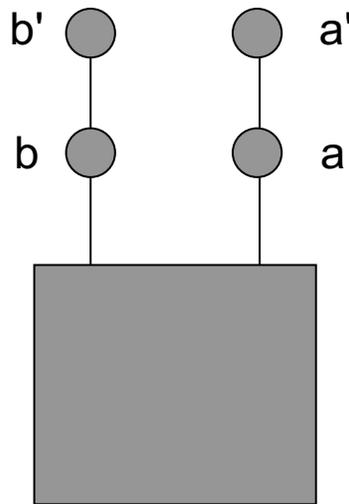
# Viste materializzate

- Definite da istruzioni SQL
- Esempio: definizione di  $v_3$ 
  - a partire da tabelle di base o viste di granularità superiore  
group by Città, Mese, Categoria
  - aggregazione (SUM) sulle misure Quantità, Guadagno
  - riduzione dettaglio delle dimensioni



# Viste materializzate

- Una vista materializzata può essere utilizzata per rispondere a più interrogazioni diverse
  - attenzione al tipo di operatore di aggregazione richiesto

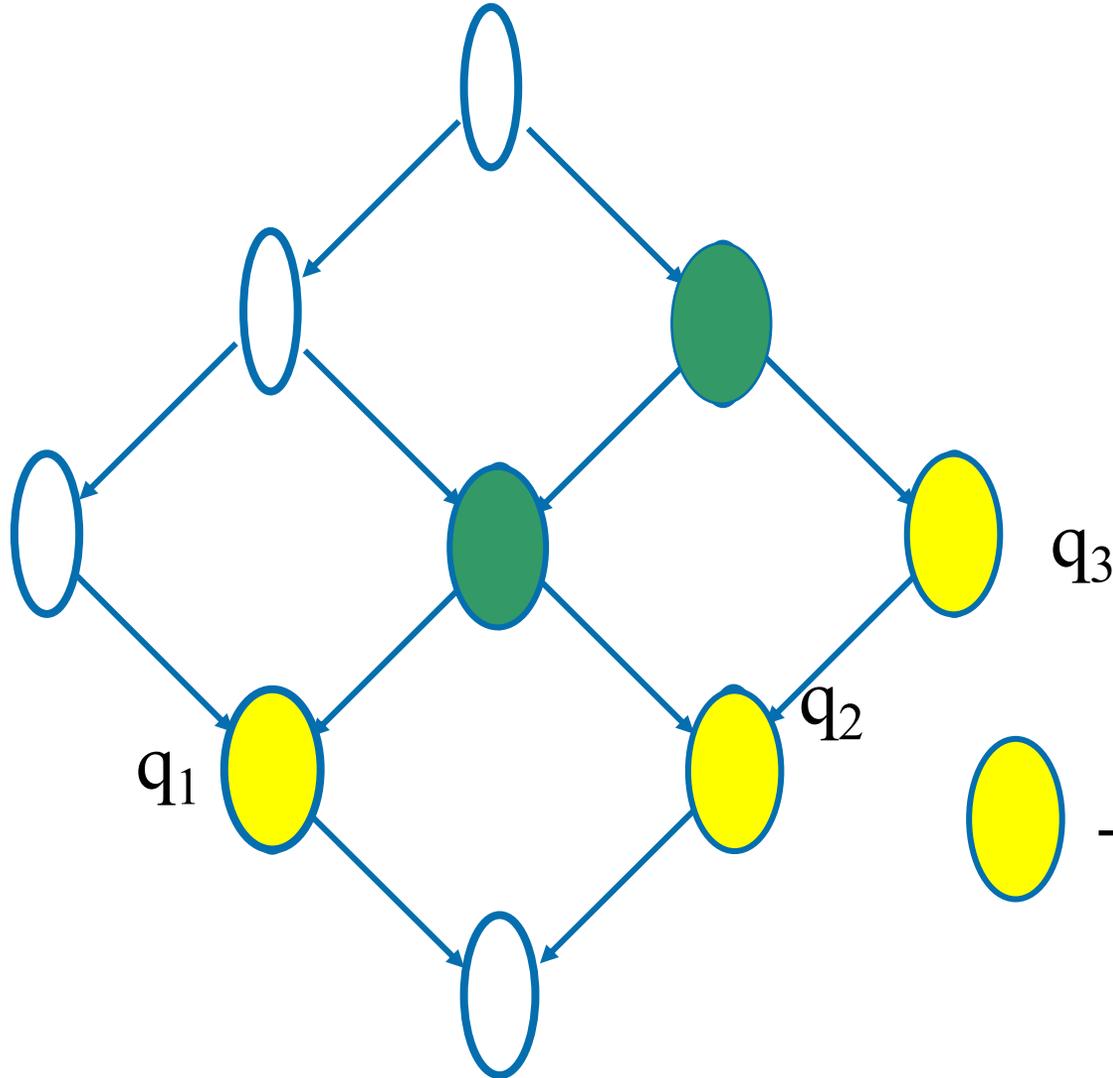


# Scelta delle viste

- Numero di possibili combinazioni di aggregazioni molto elevato
  - quasi tutte le combinazioni di attributi sono eleggibili
- Scelta dell'insieme “ottimo” di viste materializzate
- Minimizzazione di funzioni di costo
  - esecuzione delle interrogazioni
  - aggiornamento delle viste materializzate
- Vincoli
  - spazio disponibile
  - tempo a disposizione per l'aggiornamento
  - tempo di risposta
  - freschezza dei dati

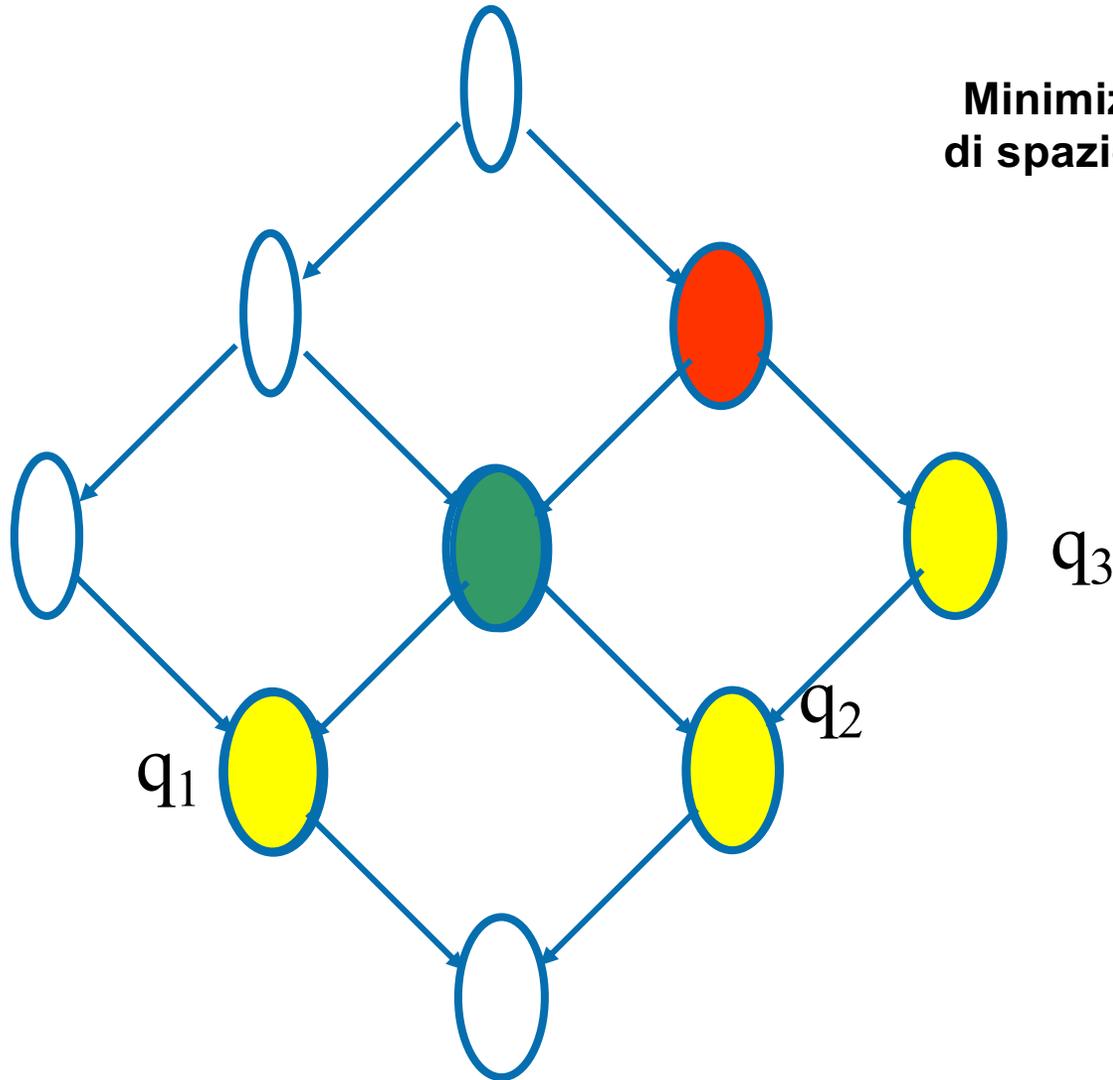
# Scelta delle viste

Tratto da Golfarelli, Rizzi, "Data warehouse, teoria e pratica della progettazione", McGraw Hill 2006

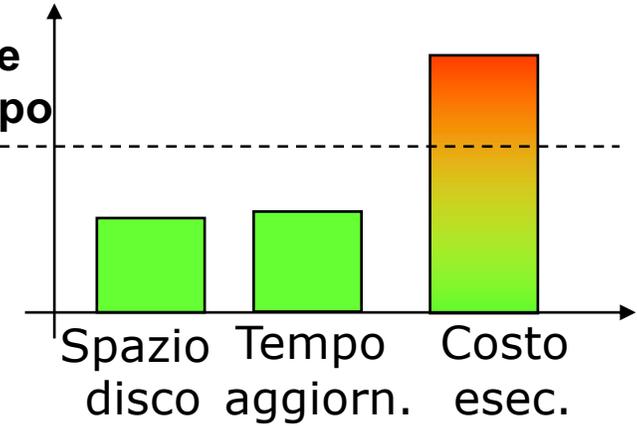


$\text{yellow oval} + \text{green oval} = \textit{viste candidate}$ ,  
ossia potenzialmente  
utili a ridurre il costo  
di esecuzione del  
carico di lavoro

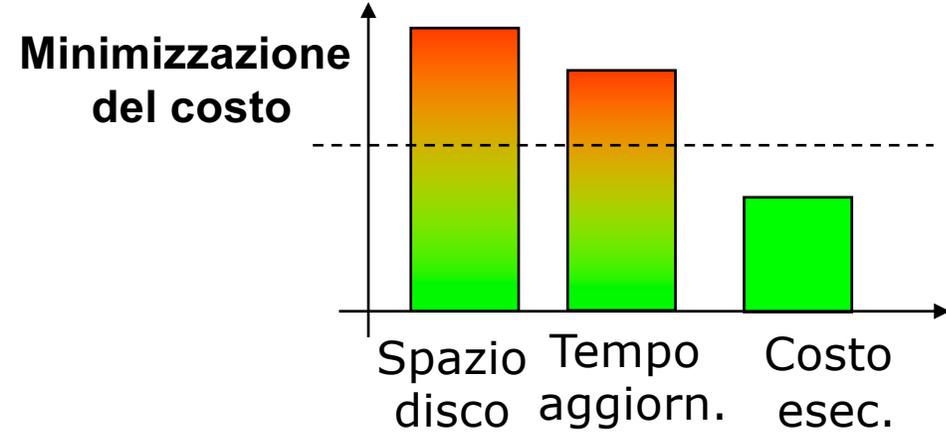
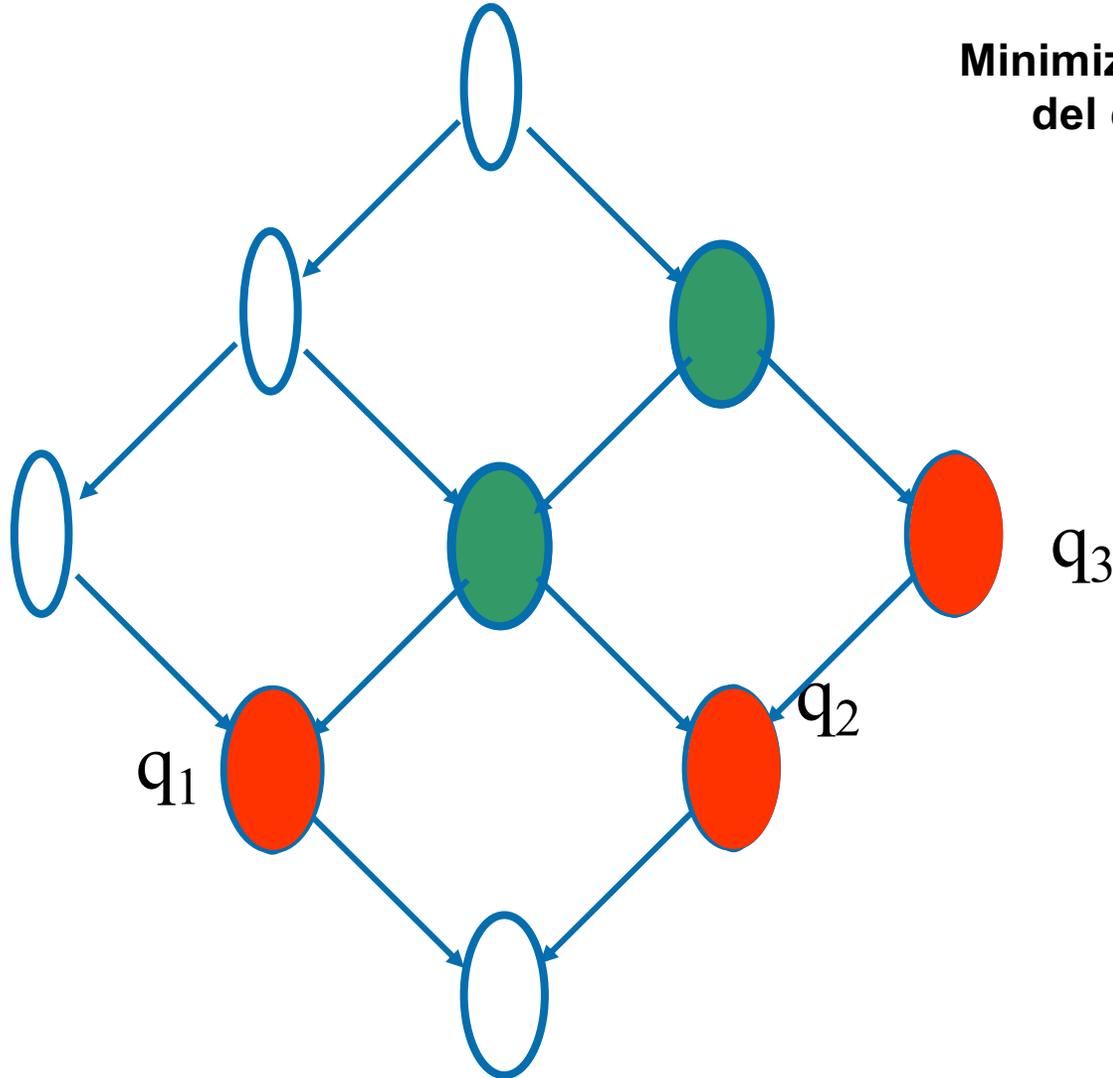
# Scelta delle viste



Minimizzazione  
di spazio e tempo



# Scelta delle viste



# Scelta delle viste

