

# PROGETTI DI SISTEMI INFORMATIVI DIREZIONALI

---

# Punti chiave di un progetto di SID

1. Progettare il database direzionale (scelta dei dati elementari, struttura del db)
  2. Scegliere e confezionare le informazioni (“indicatori”) da fornire ai manager
  3. Progettare i motori di elaborazione (sistemi per elaborare rapporti, cruscotti, DSS, ecc.)
-

Come progettare il database direzionale  
Scelta dei dati elementari, struttura, organizzazione

---

# DB direzionali e dati elementari

- DB direzionale: insieme di tabelle che contengono “dati elementari”
  - Dati elementari:
    - “misura” di un certo evento o fenomeno
    - indicatori dello “stato” di una certa parte di interesse
-

# Costruire i DB direzionali dai dati elementari

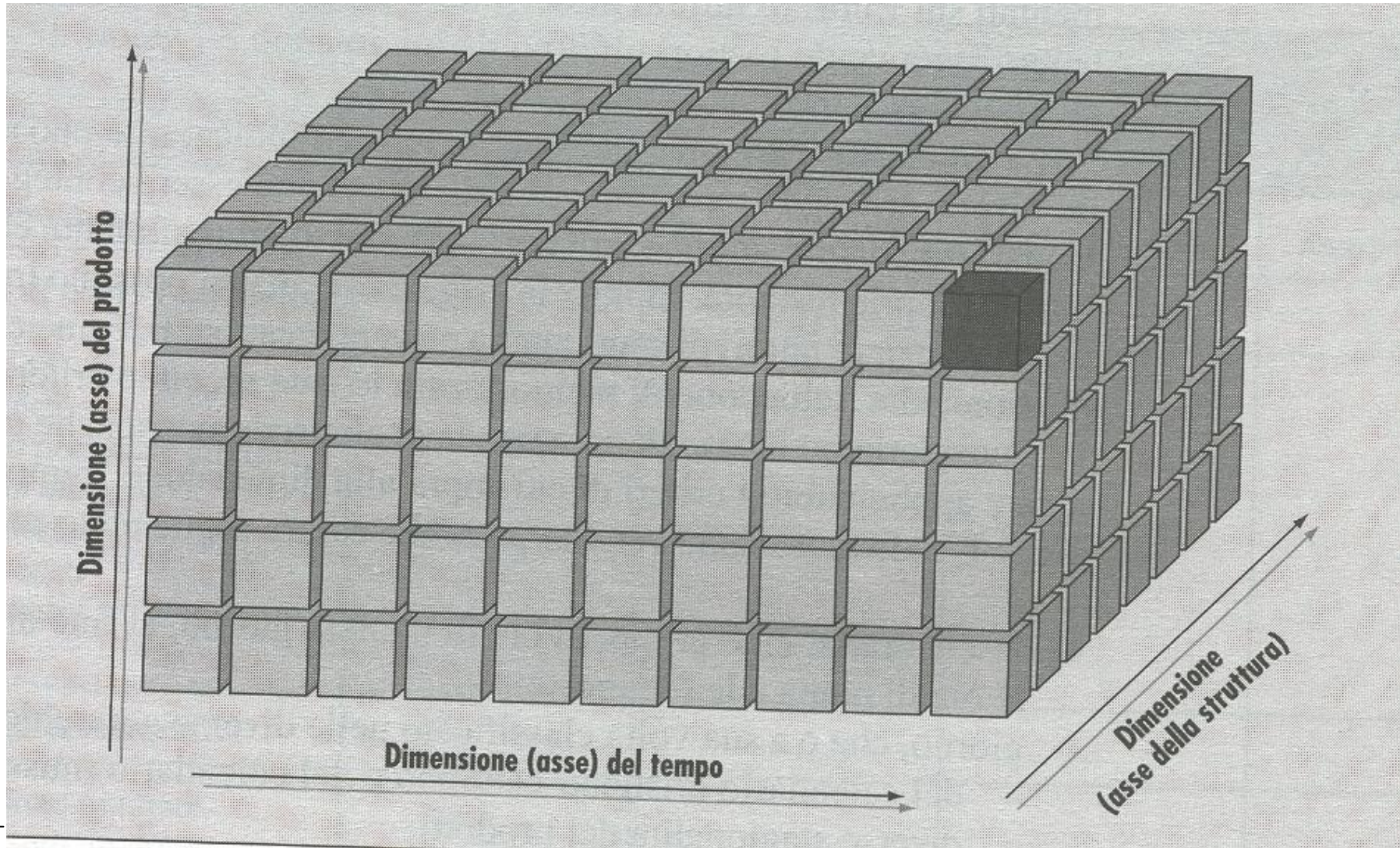
1. Scelta dati elementari di interesse, formato, grado di aggiornamento possibile e richiesto, ecc.
  2. Proprietà fondamentali:
    - tipo di valore indicato
    - metrica
    - fonte
    - modalità di calcolo
    - modalità di aggiornamento
  3. Ipercubi
-

# Esempio di “dato elementare”

- **tipo di valore indicato**
    - vendite al giorno di un certo prodotto
  - **metrica**
    - euro al gg.
  - **fonte**
    - le casse automatiche
  - **modalità di calcolo**
    - $\Sigma$  di tutte le vendite al gg. memorizzate nelle casse del POS
  - **modalità di aggiornamento**
    - aggiornato alla fine della giornata, alla chiusura del POS
-

# Ipercubo:

ciascun dato elementare rappresenta una cella



# LE PROPRIETA' DIMENSIONALI:

- **DIMENSIONE:** insieme di elementi appartenenti allo stesso “dominio”
-

# Esempio di dimensioni:

- Date in 1 anno:
    - 01.01, 02.01, ....., 31.12
  - Date di apertura in 1 anno:
    - Lun 01.01, .... Sab 06.01, Lun 08.01, .....
  - Prodotti dell'azienda:
    - Prodotto alfa, prodotto beta, ....., prodotto omega
  - Clienti:
    - Cliente A, cliente B, ....., Cliente K
-

# Cardinalità di una dimensione

- Numero di diversi “valori” che essa può assumere
    - 365 giorni in 1 anno
    - 300 giorni di apertura negozio in 1 anno
    - 100 prodotti diversi (codici prodotto diversi)
    - 300 clienti
-

# DIMENSIONI TIPICHE NEI SID AZIENDALI

- “tempo”:
    - “granularità” (singolo giorno, settimana, mese ecc.)
    - possibili selezioni o segmentazioni (ad es. soli giorni feriali, giorni di apertura, ecc.)
  - “struttura” (“area di responsabilità” o “unità aziendale”,...)
    - sulla base della scomposizione dell’organizzazione / organigramma
  - “prodotto”
    - diversi prodotti di interesse per l’azienda e/o la sua parte specifica
  - “cliente” o “mercato”
    - i vari clienti (o gruppi di clienti, o mercati, o aree geografiche, ecc.)
-

Costruire rapporti diversi partendo  
dallo stesso ipercubo

---

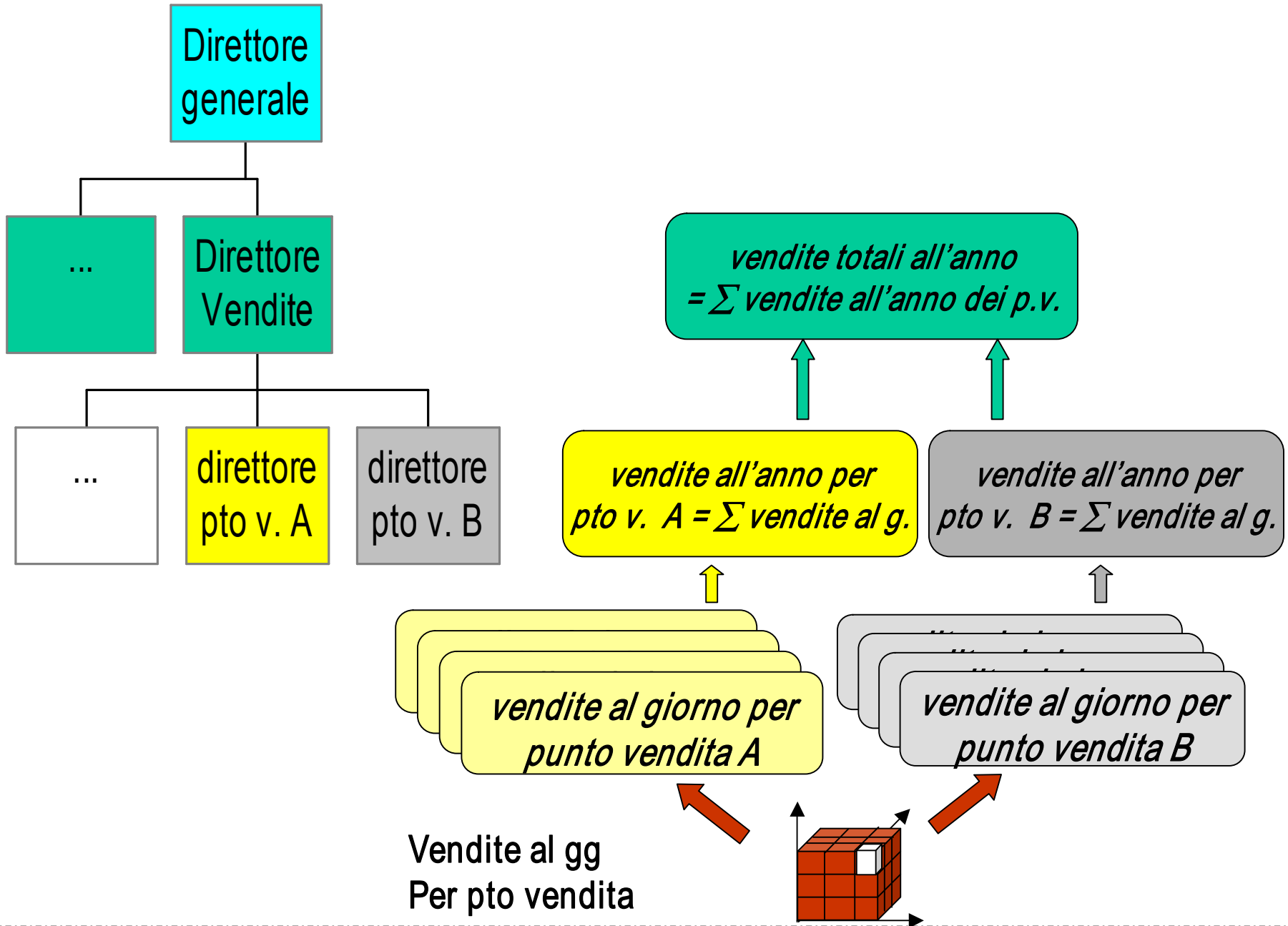
- LA SINGOLA CELLA di un ipercubo identifica L'INCROCIO di tutte le dimensioni
  - Aggregando e ricombinando celle o effettuando operazioni su celle e gruppi di celle si può costruire VARI TIPI DI INDICATORI E TABELLE.
-

Come scegliere, estrarre dal DB  
direzionale e confezionare informazioni  
adeguate da fornire ai manager?

---

# rapporti diversi per dirigenti diversi: le GERARCHIE DI AGGREGAZIONE

- Prendere a riferimento la struttura organizzativa dell'azienda (organigramma, centri di costo, centri di responsabilità, ecc.)
  - Identificare ai vari livelli i vari manager (responsabili)
  - Associare a ogni livello manageriale un livello in una *gerarchia di aggregazione* dei dati elementari
    - *GERARCHIA DI AGGREGAZIONE: modalità di aggregazione successiva dei dati partendo dai dati elementari nel DB direzionale*
  - Presupposto: aggregazioni diverse riguardano parti dell'organizzazione diverse e quindi interessano a dirigenti diversi (a livelli diversi)
-



Direttore generale

...

Direttore Vendite

...

direttore pto v. A

direttore pto v. B

*vendite totali all'anno*  
*=  $\sum$  vendite all'anno dei p.v.*

*vendite all'anno per pto v. A =  $\sum$  vendite al g.*

*vendite all'anno per pto v. B =  $\sum$  vendite al g.*

*vendite al giorno per punto vendita A*

*vendite al giorno per punto vendita B*

Vendite al gg  
Per pto vendita

