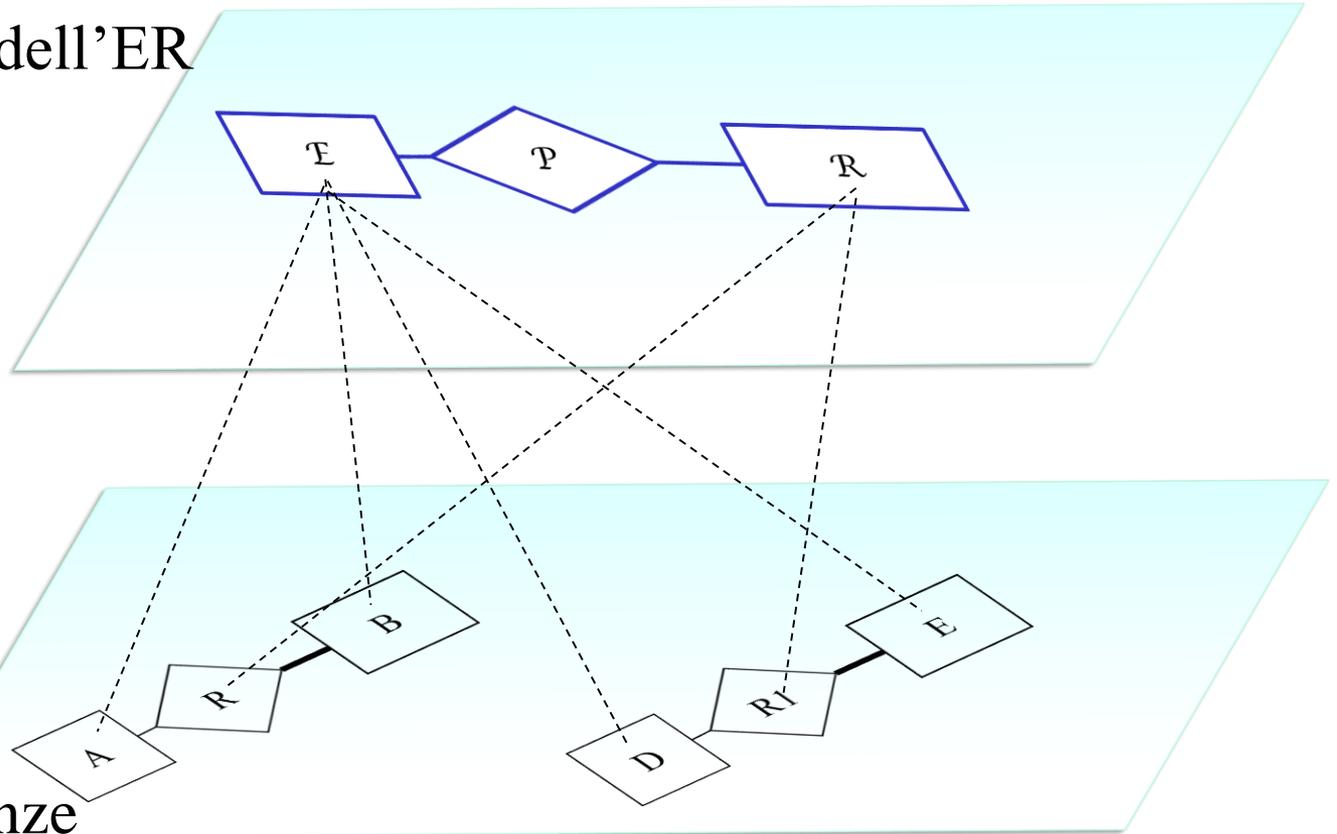


Livelli di astrazione

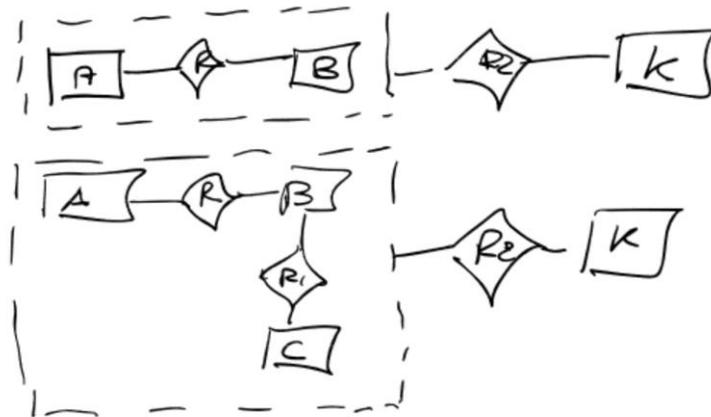
Livello dello
schema ER dell'ER



Livello delle istanze
di schema ER

Per aggiungere la aggregazione

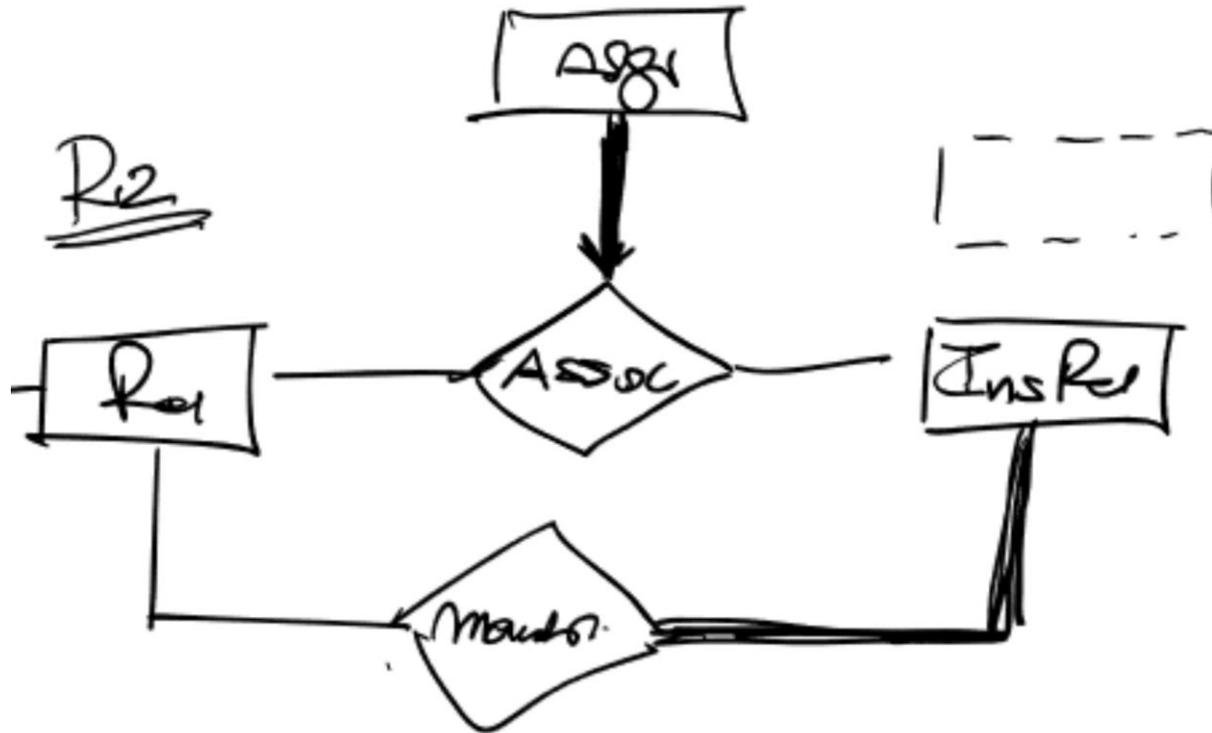
- Una aggregazione come



- Implica due proprietà cruciali
 - Un insieme di Relazioni (nel nostro caso R oppure R ed R1) che vengono aggregate
 - Una relazione esterna che la giustificano/richiedono (nell'esempio R2)

Aggregazione

- Una modellazione che estende dunque lo schema precedente può essere la seguente:



Caso d'uso: Negozi - Requisiti

Una **catena di negozi** decide di controllare lo sconto applicato dai suoi dipendenti. Lo scopo è di garantire un premio di produzione mensile a coloro che hanno mantenuto lo sconto medio delle loro vendite al di sotto del 20%.

Le informazioni da rappresentare ammettono le seguenti caratteristiche.

- Ogni prodotto che ha un costo d'acquisto, ammette un ricarico fisso che ne garantisce un prezzo consigliato di vendita. Esso però in una certa vendita viene scontato ed ammette quindi un prezzo diverso (in generale minore).
- Ogni prodotto in una vendita ha il suo sconto, e lo sconto globale di una vendita è la media degli sconti applicati ai diversi prodotti.
- Nel negozio i dipendenti si suddividono in commessi e direttori di sala.
- Ogni negozio è composto di diverse sale e ogni direttore dirige una sola sala.
- In negozio solo i commessi effettuano vendite e una vendita viene servita da un solo commesso.
- I commessi che lavorano in un negozio non sono legati ad una sala necessariamente, poiché il loro lavoro dipende dai carichi di giornata.
- I commessi sono organizzati in due classi: apprendisti (classe A) e anziani (B).
- Ogni direttore di sala ha diritto ad un budget per la manutenzione della sala.

Interrogazioni

Il sistema dovrebbe consentire interrogazioni del tipo:

Quanti prodotti sono inclusi in una certa vendita X?

Quanti prodotti diversi tra loro sono inclusi in una certa vendita X?

Quale vendita' di un certo negozio contiene il maggior numero di prodotti?

Quale sala e negozio e' diretto dal direttore di sala X?

Quali prodotti sono in mostra in una sala?

Quali sono le vendite del commesso X?

In quali date il commesso X ha effettuato vendite?

Qual'e' il prezzo del prodotto X nella vendita Y?

Quali sale hanno venduto i prodotti X ed Y?

Quale dipendente ha venduto il prodotto X e non il prodotto Y?

Quali prodotti sono stati venduti nella vendita Y?

Qual'e' lo sconto (totale e non percentuale) del prodotto X nella vendita Y?

Quali dipendenti del negozio X hanno scontato il prodotto Y nell'ultimo mese?

(Quali dipendenti del negozio X hanno servito una vendita il cui sconto relativo al prodotto Y e' > 0 , nell'ultimo mese?)