

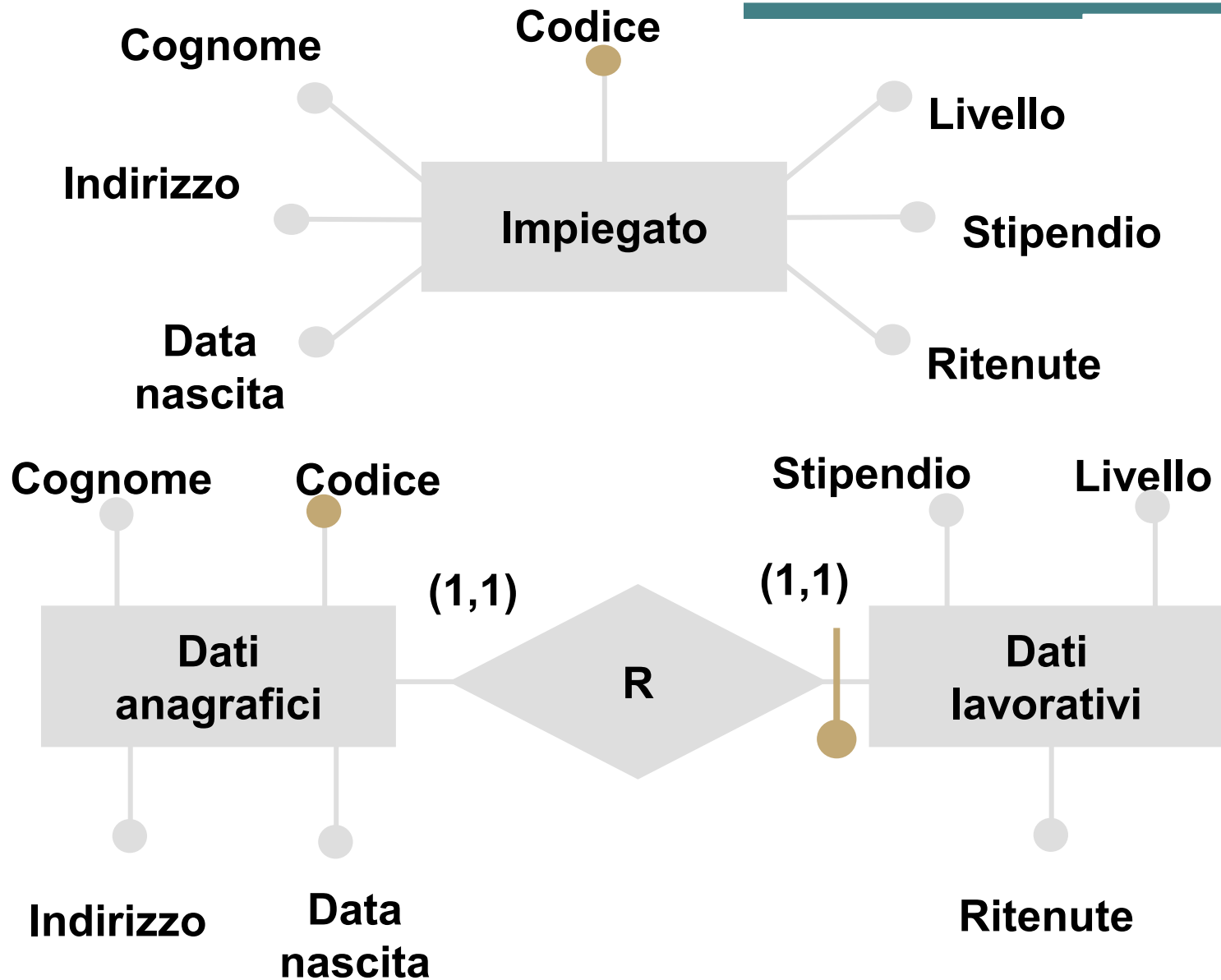
Partizionamento/accorpamento di concetti

Gli accessi possono essere ridotti separando gli attributi di uno stesso concetto cui fanno accesso operazioni diverse e raggruppando attributi di concetti diversi cui fanno accesso le stesse operazioni.

Partizionamenti di entità :

Si possono fare *in verticale*, decomponendo l'entità in più entità sulla base degli attributi, o in modo *orizzontale*, decomponendo l'entità sulla base delle sue occorrenze.

Una decomposizione orizzontale corrisponde ad una generalizzazione. Costringe a duplicare tutte le associazioni cui l'entità originaria partecipa.



Partizionamento/accorpamento di concetti

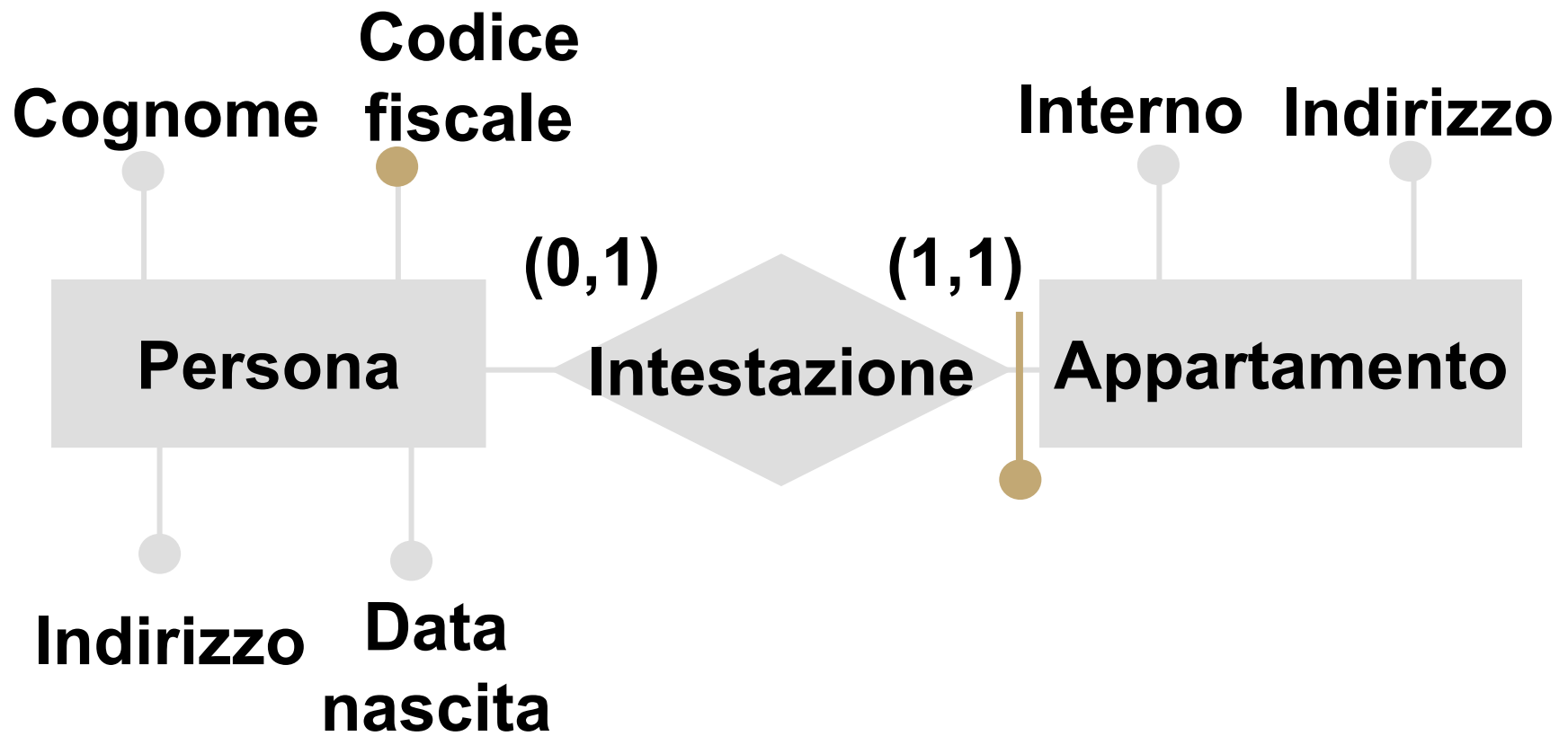
Eliminazione di attributi multivalore :

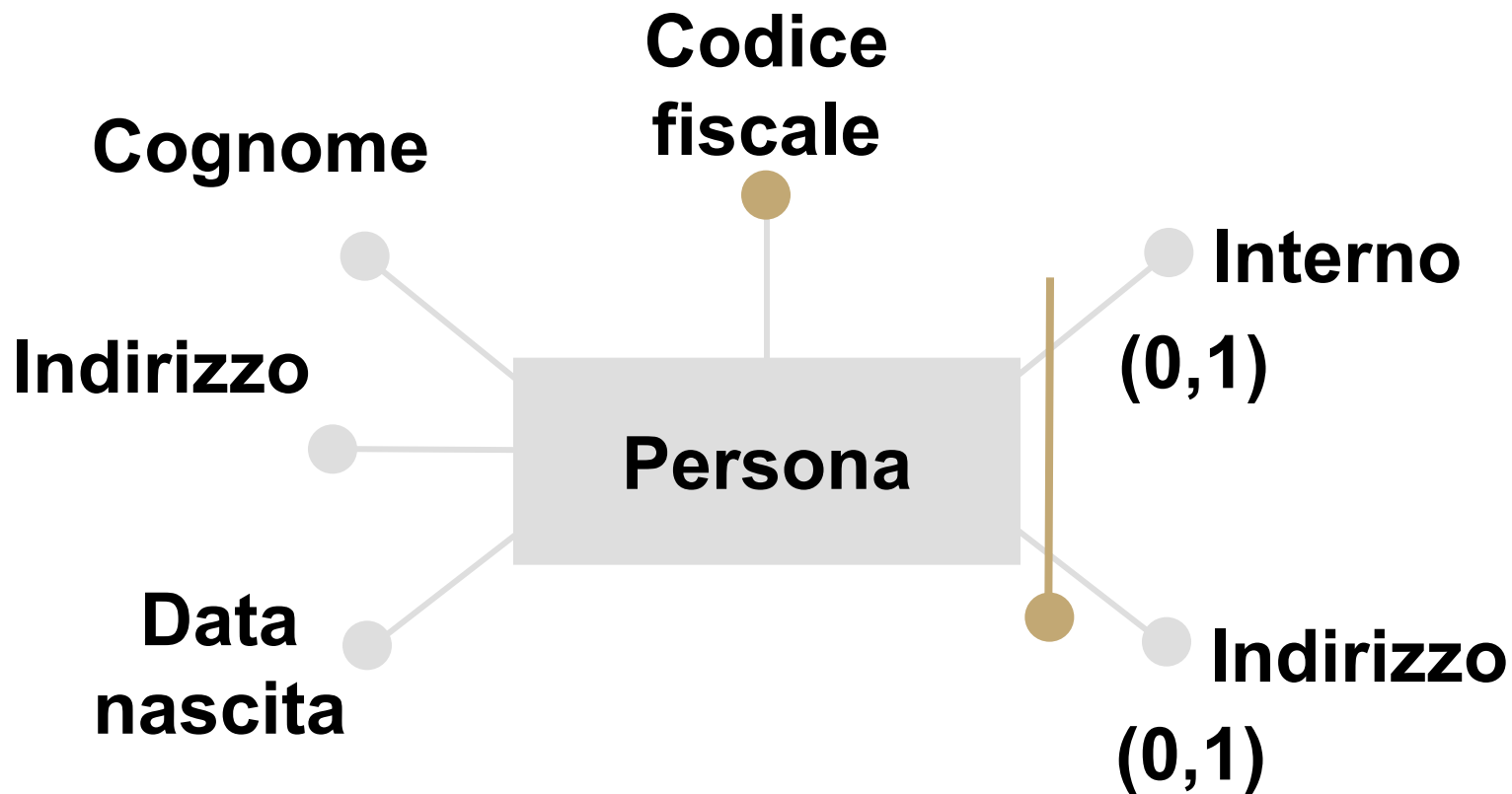
Il modello relazionale non prevede questo tipo di attributo e richiede che venga sostituito da una relazione o la sua decomposizione in più attributi.

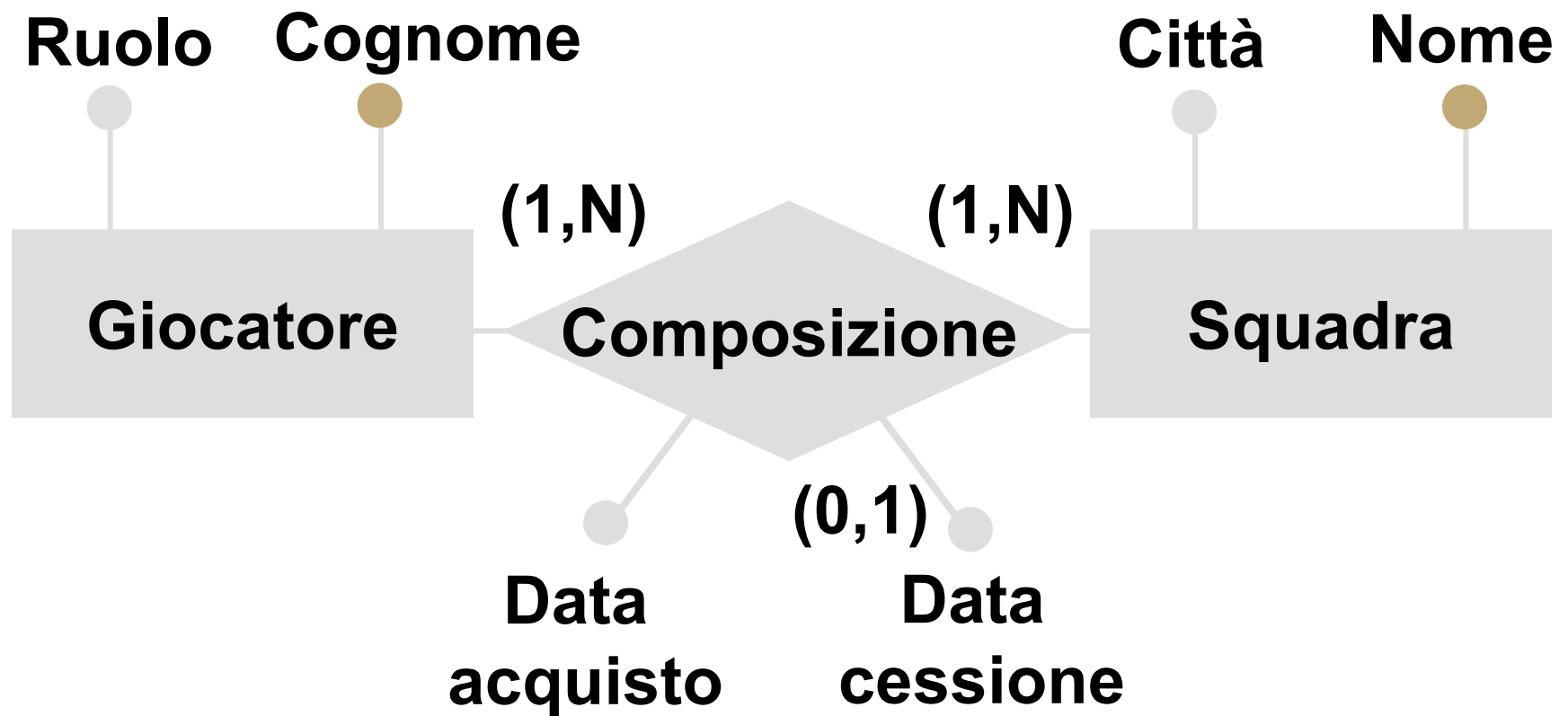
Accorpamento di entità :

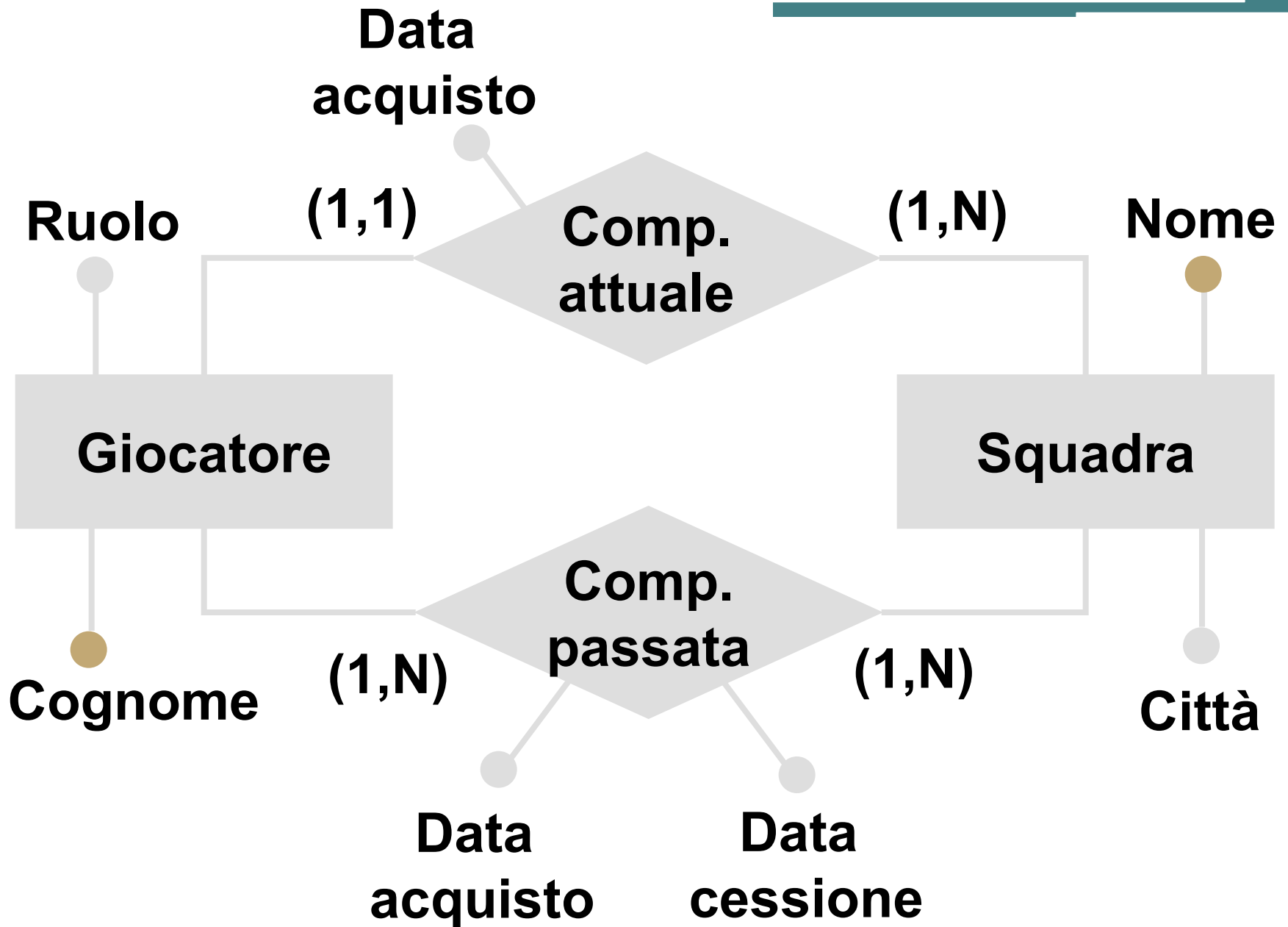
spesso conviene accorpare due entità coinvolte spesso nella stessa operazione in una sola entità. Questo può causare la presenza di valori nulli. Si accorpano di solito entità legate da relazioni di tipo uno a uno, per evitare ridondanze. Infatti, accorpendo, in questo caso al più si estende una tupla di una entità con attributi di una sola tupla corrispondente dell'altra entità.

E' possibile anche accorpare/partizionare associazioni.









Scelta degli identificatori principali

E' molto importante per l'importanza rivestita dalle chiavi nel modello relazionale.

Bisogna scegliere una chiave principale secondo i seguenti criteri:

- Escludere gli attributi con valori nulli
- Preferire identificatori con pochi attributi
- Preferire identificatori interni rispetto ad identificatori esterni
- Utilizzare identificatori che vengono utilizzati da molte operazioni per accedere alle occorrenze di una entità.

Se nessun identificatore soddisfa i criteri, è consigliabile crearne uno (codice identificativo)