

Universita' di Milano Bicocca  
Corso di Basi di dati 1 in eLearning  
C. Batini  
8. Progettazione logica  
8.8 Traduzione Finale

Riassumiamo tutto quanto detto  
in una metodologia di traduzione  
da schema concettuale a schema logico  
completa

## Idea di base

La semplice idea di base della metodologia consiste nel trattare:

- prima le traduzioni delle entita', che in alcuni casi comportano anche traduzioni di relationship, e poi
- trattare le traduzioni delle relationship residue,
- affrontando infine i casi di piu' relationship definite sulla stessa entita'.

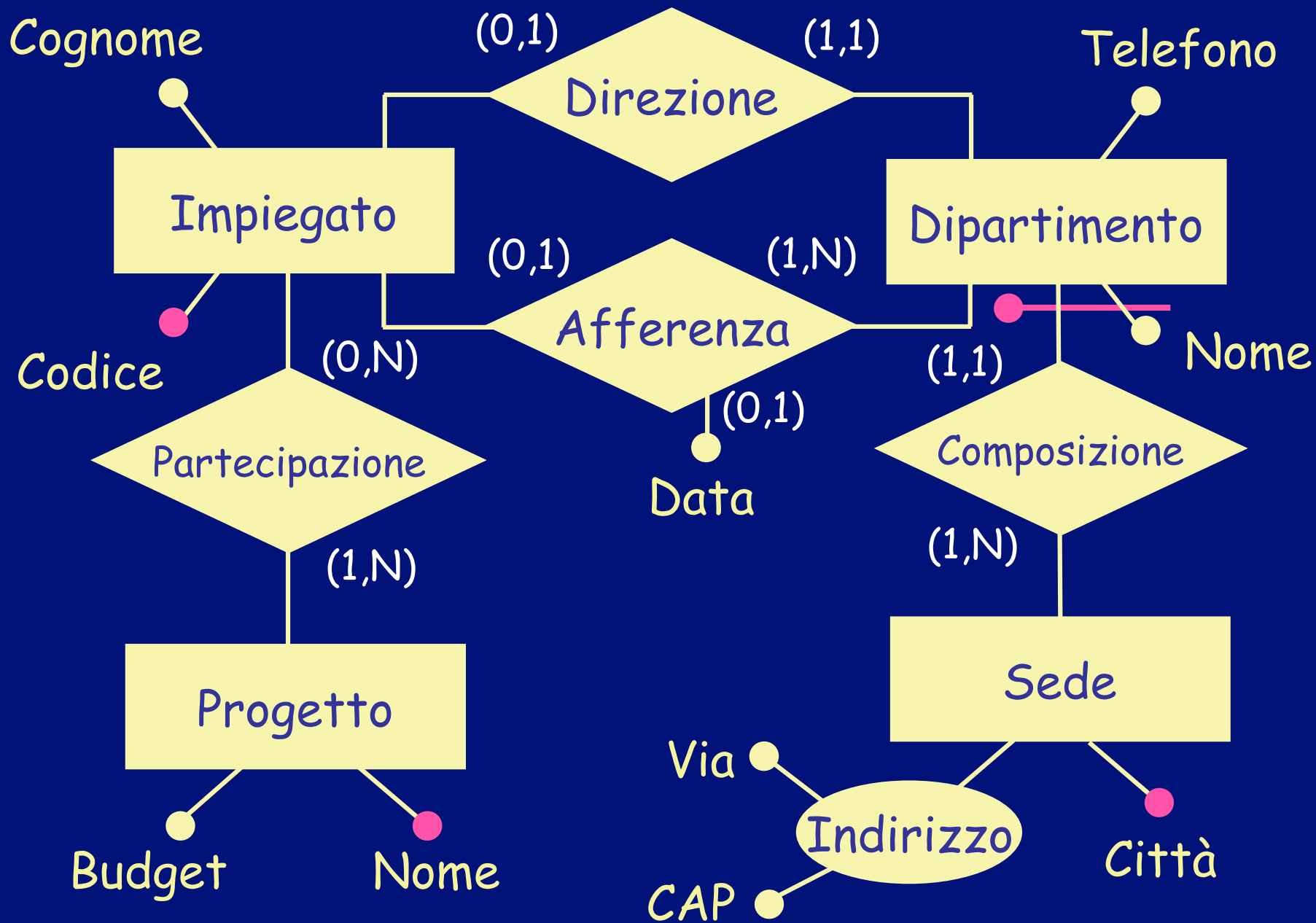
# Metodologia di traduzione

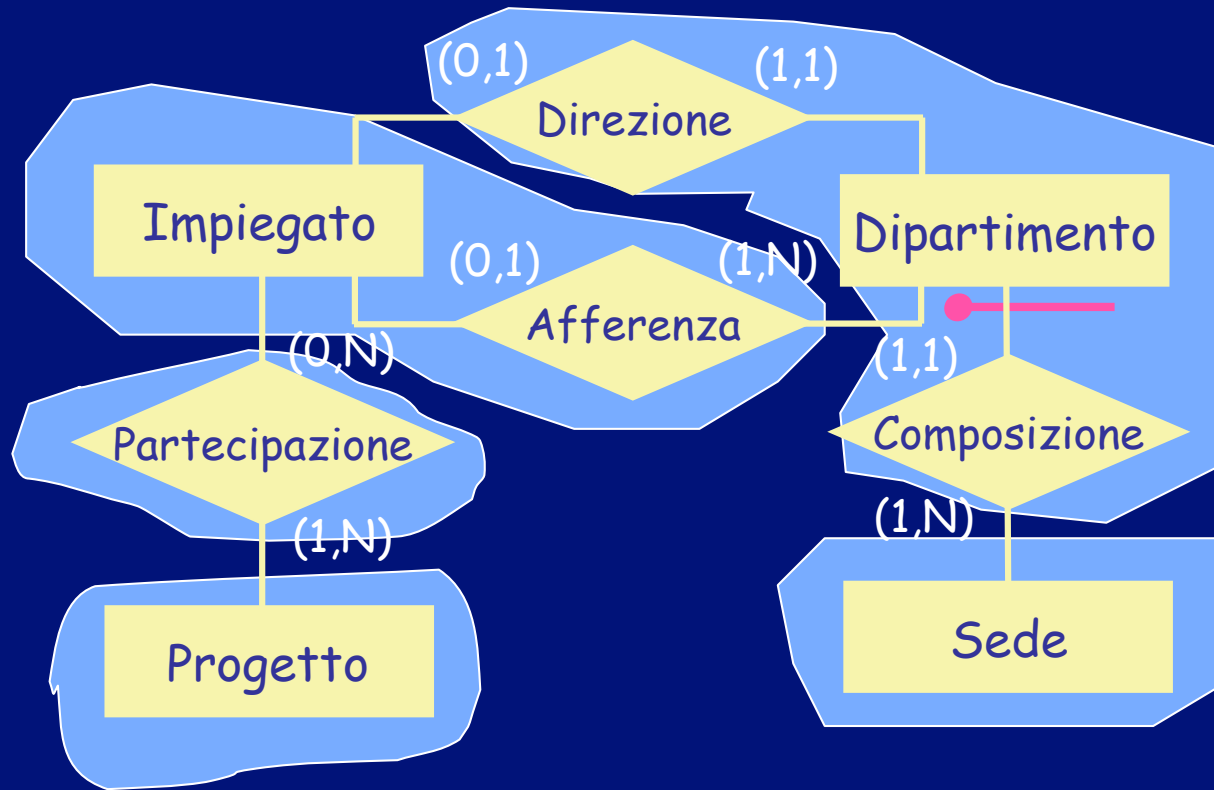
1. **TRADUCI LE ENTITA'**: Rappresenta ogni entita' con una relazione
  - 1.1 Prima le entita' con identificatori interni
  - 1.2 Poi le entita' con identificatori esterni (→ eredita anche l'identificatore della entita' collegata)
2. **TRADUCI LE RELATIONSHIP RESIDUE** Rappresenta le relationship che non sono state gia' rappresentate nelle entita', scegliendo tra le varie possibilita'
3. **TRADUCI GLI INSIEMI DI RELATIONSHIP SULLE STESSE ENTITA'** Se vi sono piu' relationship tra le stesse entita' da rappresentare nel passo 2, distingui tra le diverse relationship mediante ridenominazioni degli attributi chiave delle entita' relative.

# Approfondimento

- Leggi e studia il paragrafo 9.3.5 del libro di riferimento, insieme alle tabelle riassuntive del paragrafo 9.3.6.

# Esempio di traduzione di uno schema completo





Impiegato(Codice, Cognome, Dipartimento, Data)

Dipartimento(Nome, Città, Telefono, Direttore)

Sede(Città, Via, CAP)

Progetto(Nome, Budget)

Partecipazione(Impiegato, Progetto)



# Schema finale

Impiegato(Codice, Cognome, Dipartimento, Data)

Dipartimento(Nome, Città, Telefono, Direttore)

Sede(Città, Via, CAP)

Progetto(Nome, Budget)

Partecipazione(Impiegato, Progetto)

## Domanda 8.8.1

Supponi che venga stabilita una nuova norma aziendale, per cui un impiegato possa essere assegnato a un solo progetto, e che vi siano molti impiegati non assegnati a progetti (ma assegnati ad altre attività, ad es. di ricerca o marketing, aspetto che non si vuole rappresentare nello schema). Come riorganizzi la traduzione?

Impiegato(Codice, Cognome, Dipartimento, Data)

Dipartimento(Nome, Città, Telefono, Direttore)

Schema  
di partenza

Sede(Città, Via, CAP)

Progetto(Nome, Budget)

Partecipazione(Impiegato, Progetto)

## Risposta alla Domanda 8.8.1

Possiamo mantenere la relazione  
Partecipazione (Impiegato, Progetto),  
che però ora ha come chiave solo Impiegato, e che  
rappresenta i soli Impiegati coinvolti in progetti,  
ottimizzando l'occupazione di memoria.

Impiegato(Codice, Cognome, Dipartimento, Data)

Dipartimento(Nome, Città, Telefono, Direttore)

Sede(Città, Via, CAP)

Progetto(Nome, Budget)

Partecipazione(Impiegato, Progetto)

Schema  
risultante

## Domanda 8.8.2

E se lo spazio di memoria risparmiato e' ridotto?

Risposta

Possiamo eliminare la relazione

Partecipazione (Impiegato,  
Progetto),

e rappresentare il legame tra Impiegato e Progetto nella  
Relazione

Impiegato(Codice, Cognome, Dipartimento, Data, Progetto)

Impiegato(Codice, Cognome, Dipartimento, Data)

Dipartimento(Nome, Città, Telefono, Direttore)

Schema  
risultante

Sede(Città, Via, CAP)

Progetto(Nome, Budget)

Impiegato(Codice, Cognome, Dipartimento, Data, Progetto)

## Esercizio 8.8.1

- Completa l'esercizio 9.7 del libro di riferimento, esercizio già iniziato in precedenza.