

1 DICEMBRE 2020

Basi di Dati corso A

30

Entità

- ▶ Classe di oggetti (fatti, persone, cose) della applicazione di interesse con proprietà comuni e con esistenza “autonoma”
- ▶ Esempi:
 - ▶ impiegato, città, conto corrente, ordine, fattura

Basi di Dati corso A

31

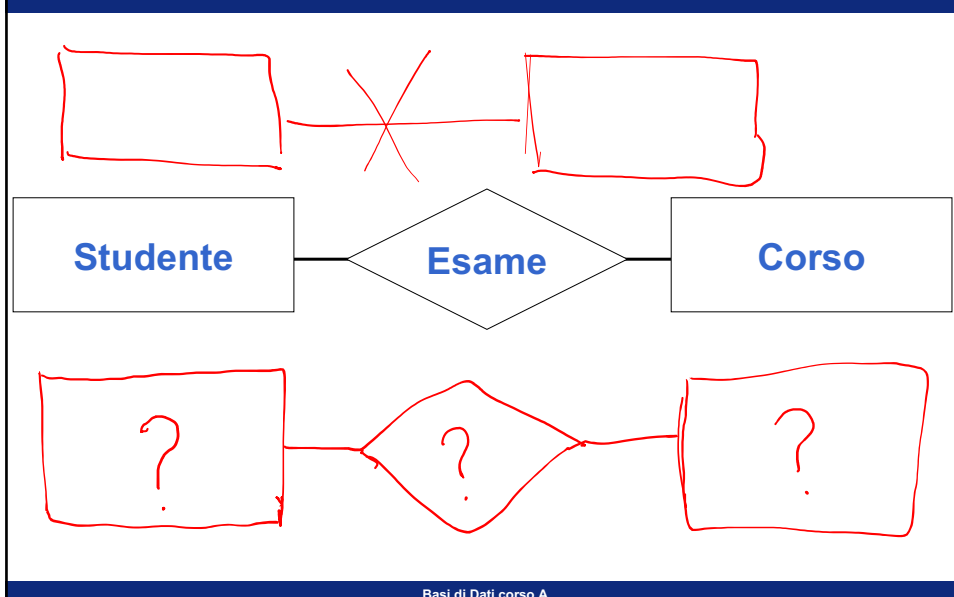
Relationship

- ▶ Legame logico fra due o più entità, rilevante nell'applicazione di interesse
- ▶ Esempi:
 - ▶ Residenza (fra persona e città)
 - ▶ Esame (fra studente e corso)

Basi di Dati corso A

32

Uno schema E-R, graficamente



Basi di Dati corso A

33

Entità: schema e istanza

- ▶ **Entità:**
 - ▶ classe di oggetti, persone, ... "omogenei"
- ▶ **Occorrenza (o istanza) di entità:**
 - ▶ elemento della classe (l'oggetto, la persona, ..., non i dati)
- ▶ **nello schema concettuale rappresentiamo le entità, non le singole istanze ("astrazione")**

Basi di Dati corso A

34

Rappresentazione grafica di entità



Basi di Dati corso A

35

Entità, commenti

- ▶ Ogni entità ha un nome che la identifica univocamente nello schema:
 - ▶ nomi espressivi
 - ▶ opportune convenzioni
 - ▶ singolare

Basi di Dati corso A

36

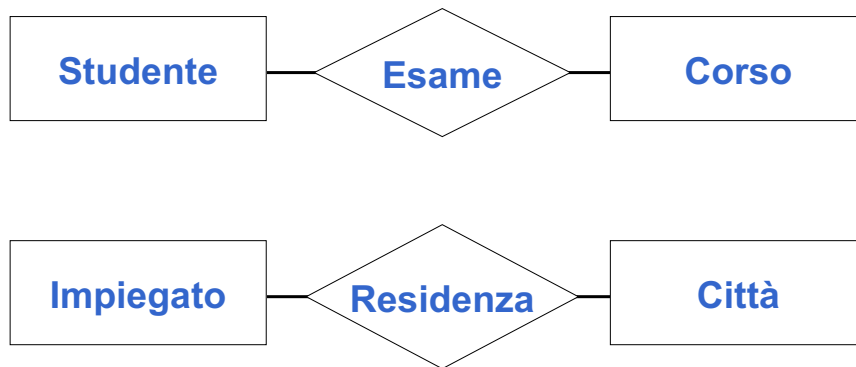
Relationship

- ▶ Legame logico fra due o più entità, rilevante nell'applicazione di interesse
- ▶ Esempi:
 - ▶ Residenza (fra persona e città)
 - ▶ Esame (fra studente e corso)
- ▶ Chiamata anche:
 - ▶ relazione, correlazione, associazione

Basi di Dati corso A

37

Rappresentazione grafica di relationship



Basi di Dati corso A

38

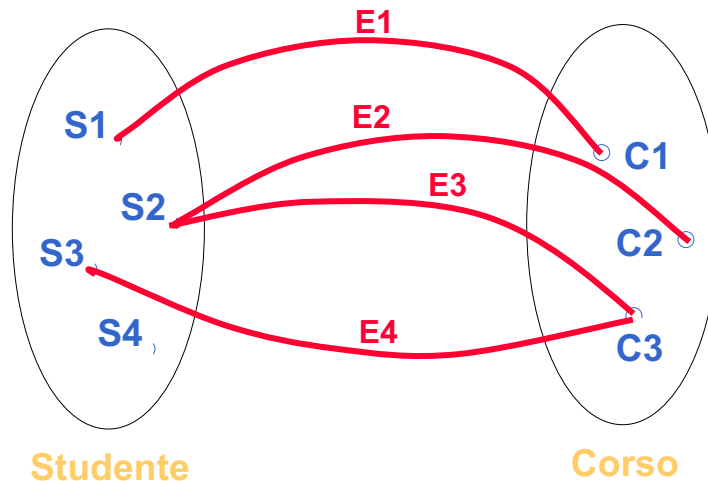
Relationship, commenti

- ▶ Ogni relationship ha un nome che la identifica univocamente nello schema:
 - ▶ nomi espressivi
 - ▶ opportune convenzioni
 - ▶ singolare
 - ▶ sostantivi invece che verbi (se possibile)

Basi di Dati corso A

39

Esempi di occorrenze



Basi di Dati corso A

40

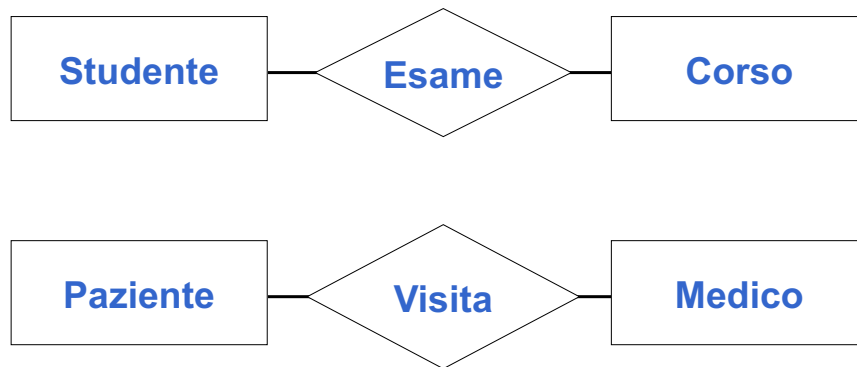
Relationship, occorrenze

- ▶ Una occorrenza di una relationship binaria è coppia di occorrenze di entità, una per ciascuna entità coinvolta
- ▶ Una occorrenza di una relationship n-aria è una n-upla di occorrenze di entità, una per ciascuna entità coinvolta
- ▶ Nell'ambito di una relationship non ci possono essere occorrenze (coppie, ennuple) ripetute

Basi di Dati corso A

41

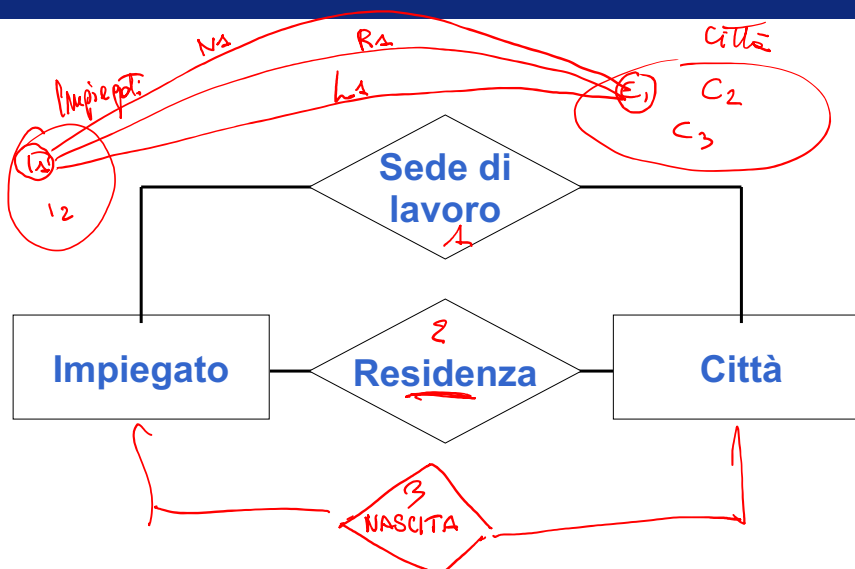
Relationship corrette?



Basi di Dati corso A

42

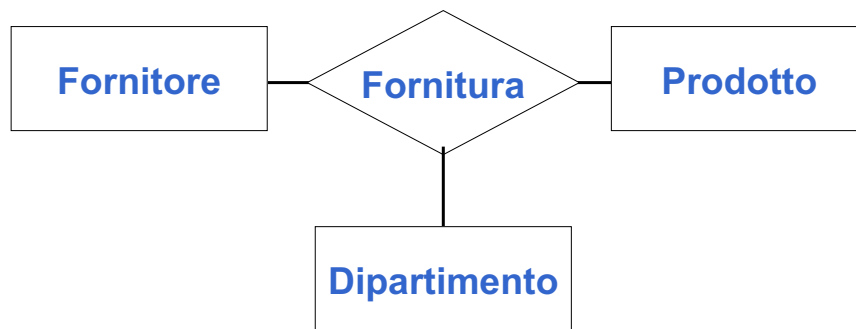
Due relationship sulle stesse entità



Basi di Dati corso A

43

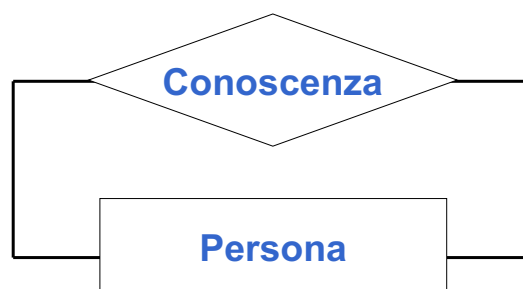
Relationship n-aria



Basi di Dati corso A

44

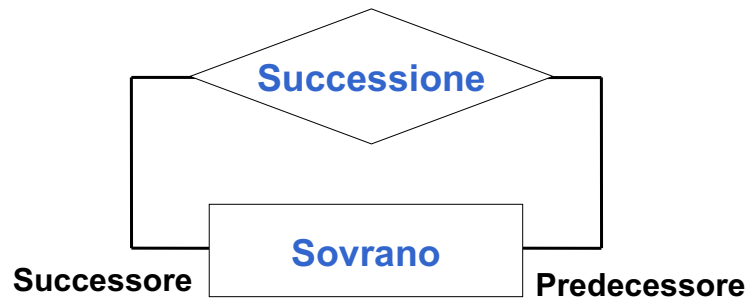
Relationship ricorsiva: coinvolge “due volte” la stessa entità



Basi di Dati corso A

45

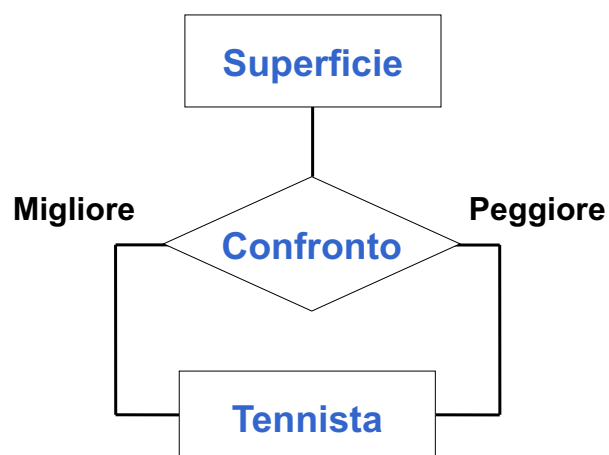
Relationship ricorsiva con “ruoli”



Basi di Dati corso A

46

Relationship ternaria ricorsiva



Basi di Dati corso A

47

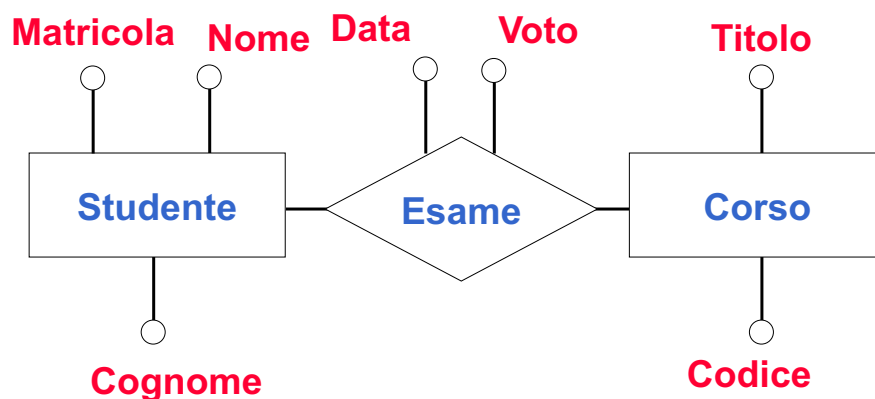
Attributo

- Proprietà elementare di un'entità o di una relationship, di interesse ai fini dell'applicazione
- Associa ad ogni occorrenza di entità o relationship un valore appartenente a un insieme detto **dominio** dell'attributo

Basi di Dati corso A

48

Attributi, rappresentazione grafica



Basi di Dati corso A

49

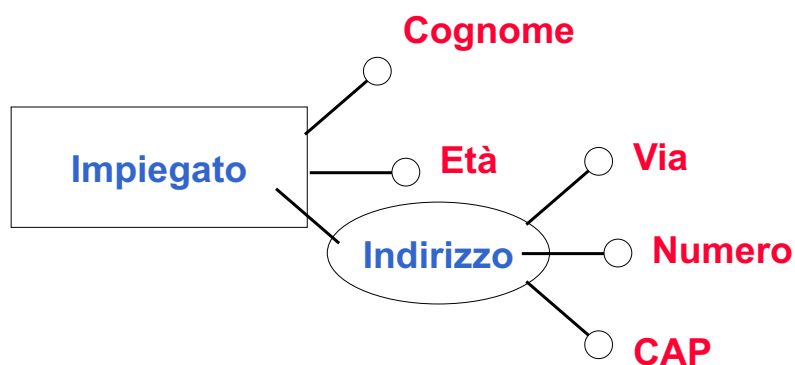
Attributi composti

- ▶ Raggruppano attributi di una medesima entità o relationship che presentano affinità nel loro significato o uso
- ▶ Esempio:
 - ▶ **Via**, **Numero civico** e **CAP** formano un **Indirizzo**

Basi di Dati corso A

50

Rappresentazione grafica



Basi di Dati corso A

51

