

# Basi di Dati - III

Corso di Laurea in Informatica  
Anno Accademico 2024/2025

---

Alessandra Raffaetà  
[raffaeta@unive.it](mailto:raffaeta@unive.it)

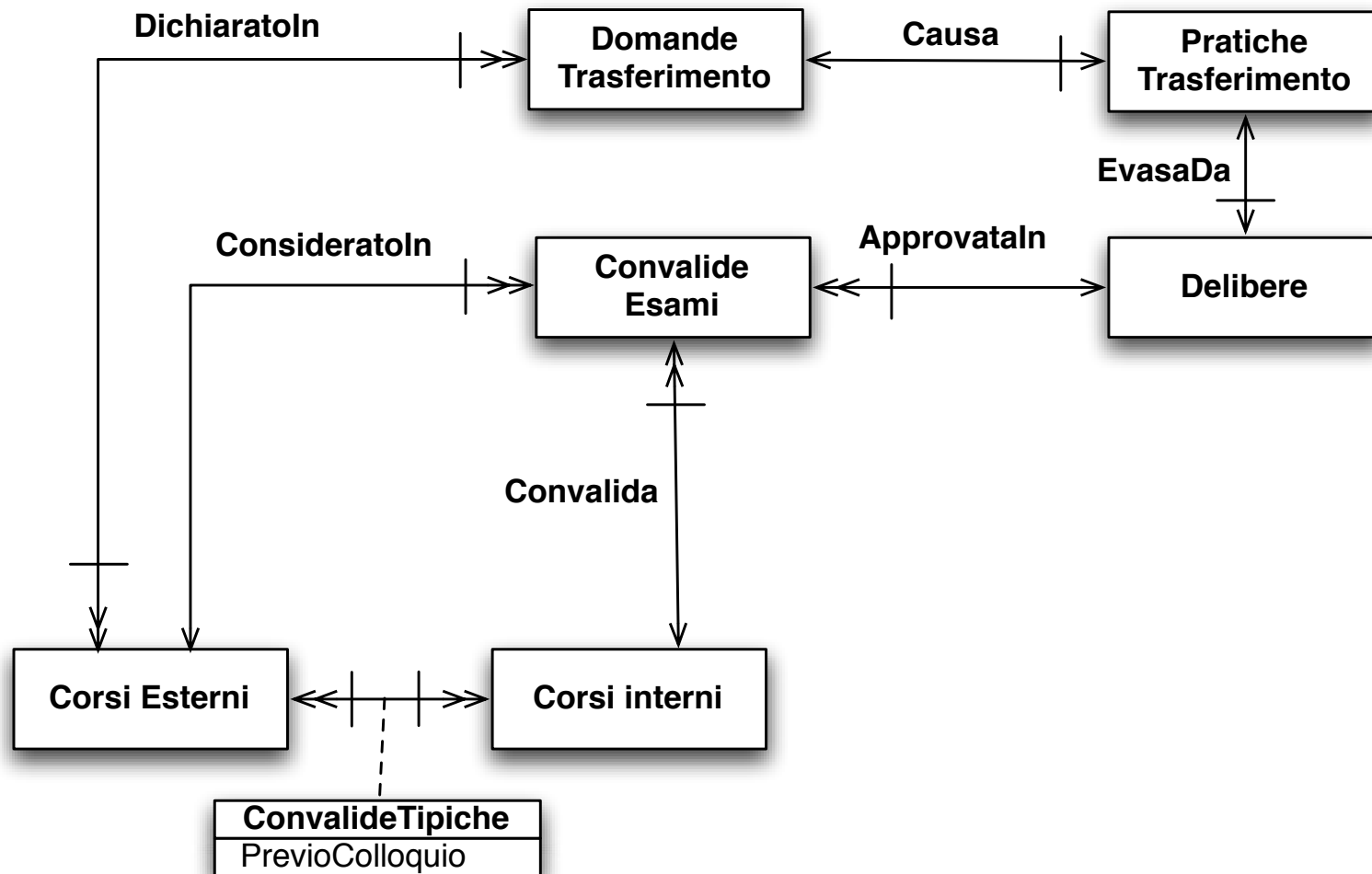
- Identificare le classi
- Identificare le associazioni e le loro proprietà strutturali
- Identificare gli attributi delle classi e associazioni e i loro tipi
- Individuare le sottoclassi
- Individuare le generalizzazioni
- Vincoli di integrità (chiavi, not null, ...)

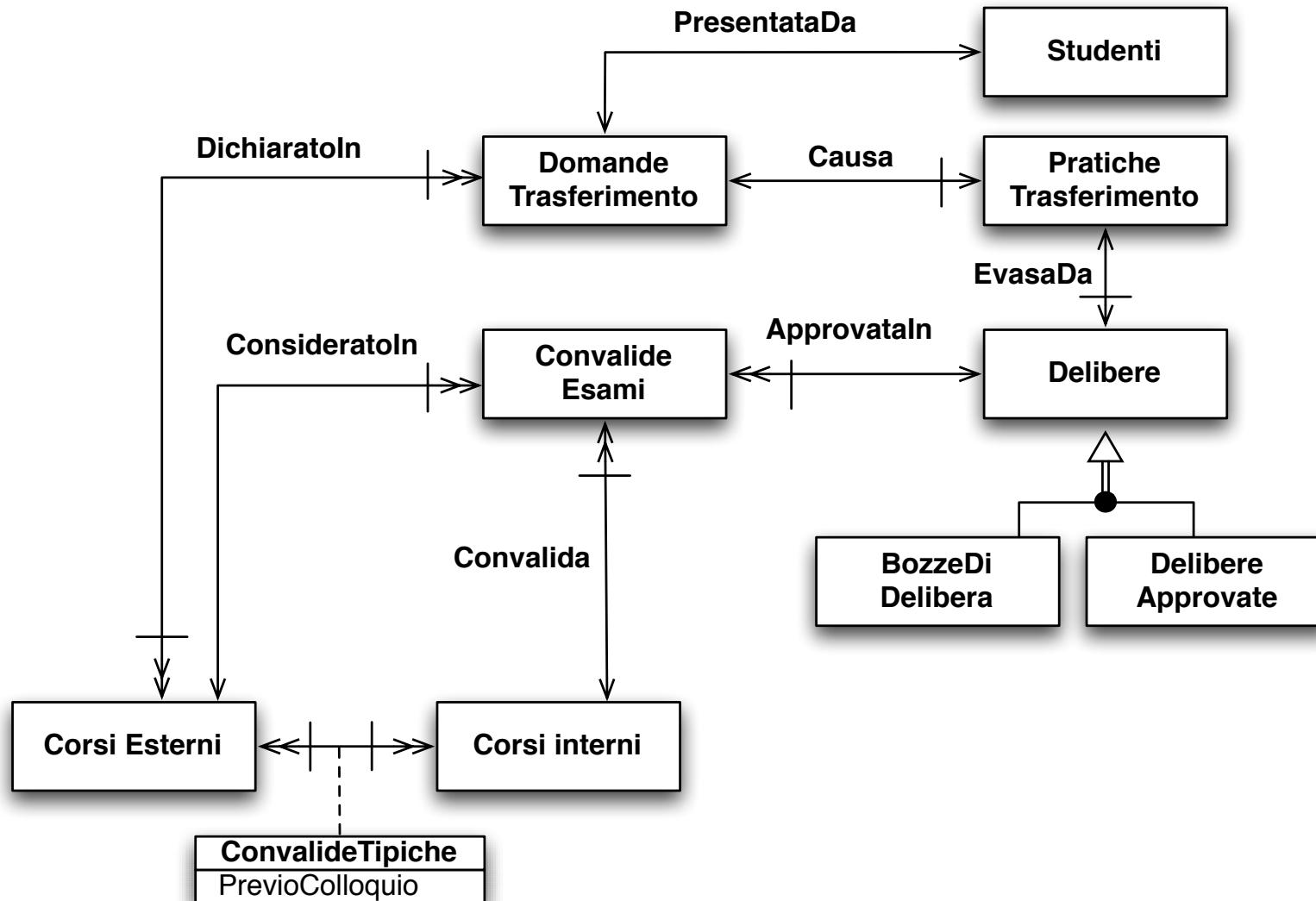
- Segreteria che si occupa di pratiche relative agli studenti del Corso di Laurea in Informatica, e in particolare delle richieste di trasferimento da altri corsi di Laurea.
- Una **domanda di trasferimento** viene trasmessa al CCS e determina l'istruzione di una **pratica di trasferimento**. La pratica viene infine evasa da una **delibera** che indica quali **esami** sono stati **convalidati**. Un esame di un **corso esterno** viene convalidato come **esame interno**, e la **convalida di un esame** può essere piena o previo colloquio integrativo.

- Di una **domanda di trasferimento** interessano il numero di protocollo (che la identifica), il nome e recapito dello studente che la presenta, Università, Facoltà, Corso di laurea di provenienza, data di presentazione, elenco dei corsi sostenuti.
- Di una **pratica di trasferimento** interessano la domanda di trasferimento a cui si riferisce, il numero progressivo che la identifica, annotazioni eventuali, l'eventuale delibera relativa.
- Di una **delibera** interessano la pratica relativa, gli esami convalidati, annotazioni eventuali, data e numero del verbale del CCS (assenti quando la delibera è in stato di bozza)

- Di un **corso esterno** interessano nome, Università, Facoltà, Corso di laurea (non necessariamente quelli di provenienza dello studente), Anno Accademico di superamento.
- Di un **corso interno** interessano nome e numero di crediti.
- Di una **convalida d'esame** interessa corso interno, corso esterno e se l'esame è convalidato in modo pieno o previo colloquio.

Per alcuni corsi esterni esistono **convalide tipiche**, che indicano corso interno corrispondente e modalità di convalida.





Studenti	
Nome:	string
Recapito:	string
UniversitàDiProvenienza:	string
FacoltàDiProvenienza:	string
CorsoDiLaureaDiProvenienza:	string

DomandeTrasferimento	
NumProtocollo:	int
DataPresentazione:	date

PraticheTrasferimento	
Annotazioni:	string
NumeroProgressivo:	int

Delibere	
Annotazioni:	string

BozzeDiDelibere	
-----------------	--

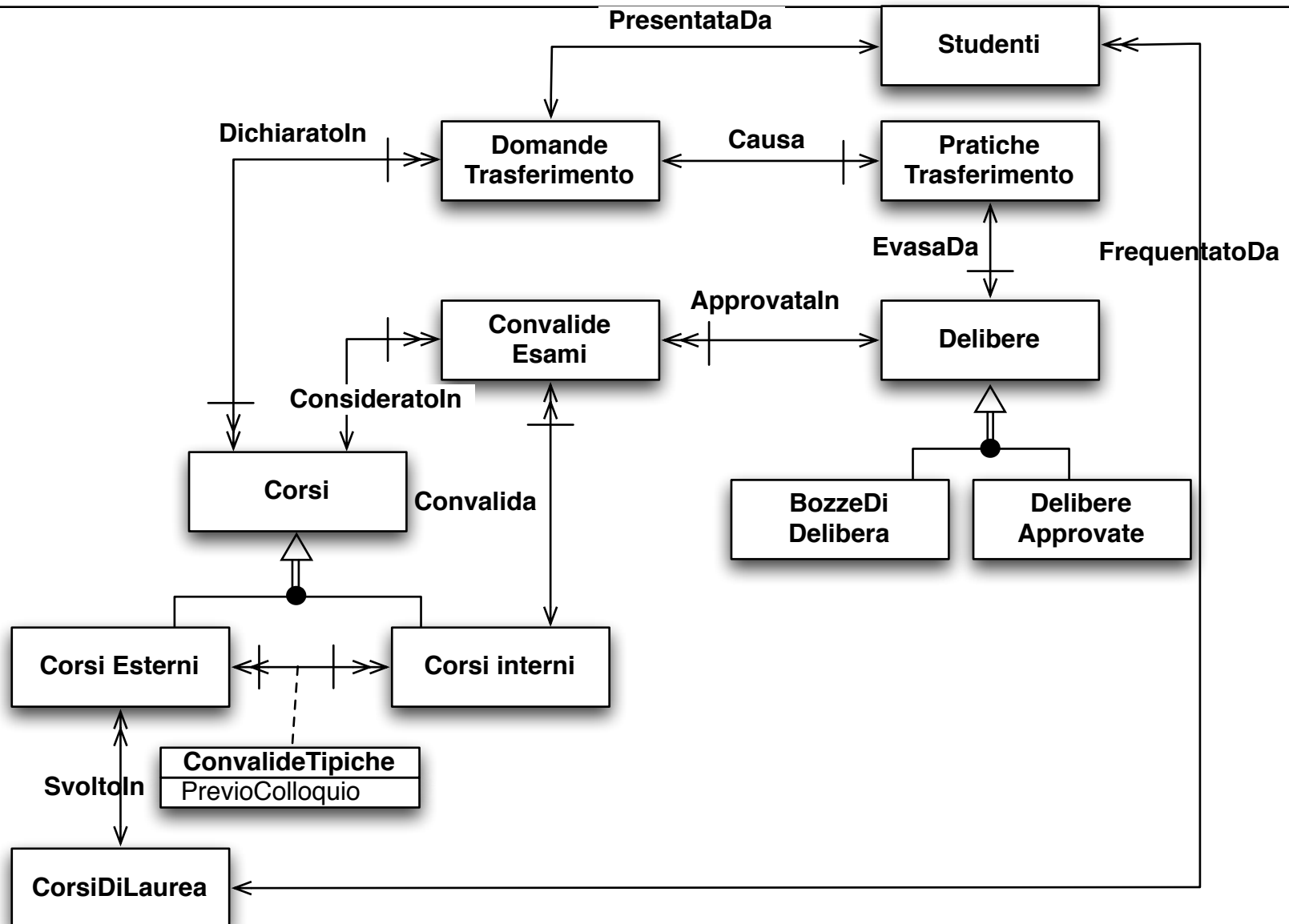
DelibereApprovate	
DataVerbale:	date
NumVerbale:	int

CorsiEsterni	
Nome:	string
Università:	string
Facoltà:	string
CorsoDiLaurea:	string
AnnoAccademico:	int

CorsiInterni	
Nome:	string
Crediti:	int

ConvalideEsami	
PrevioColloquio:	bool

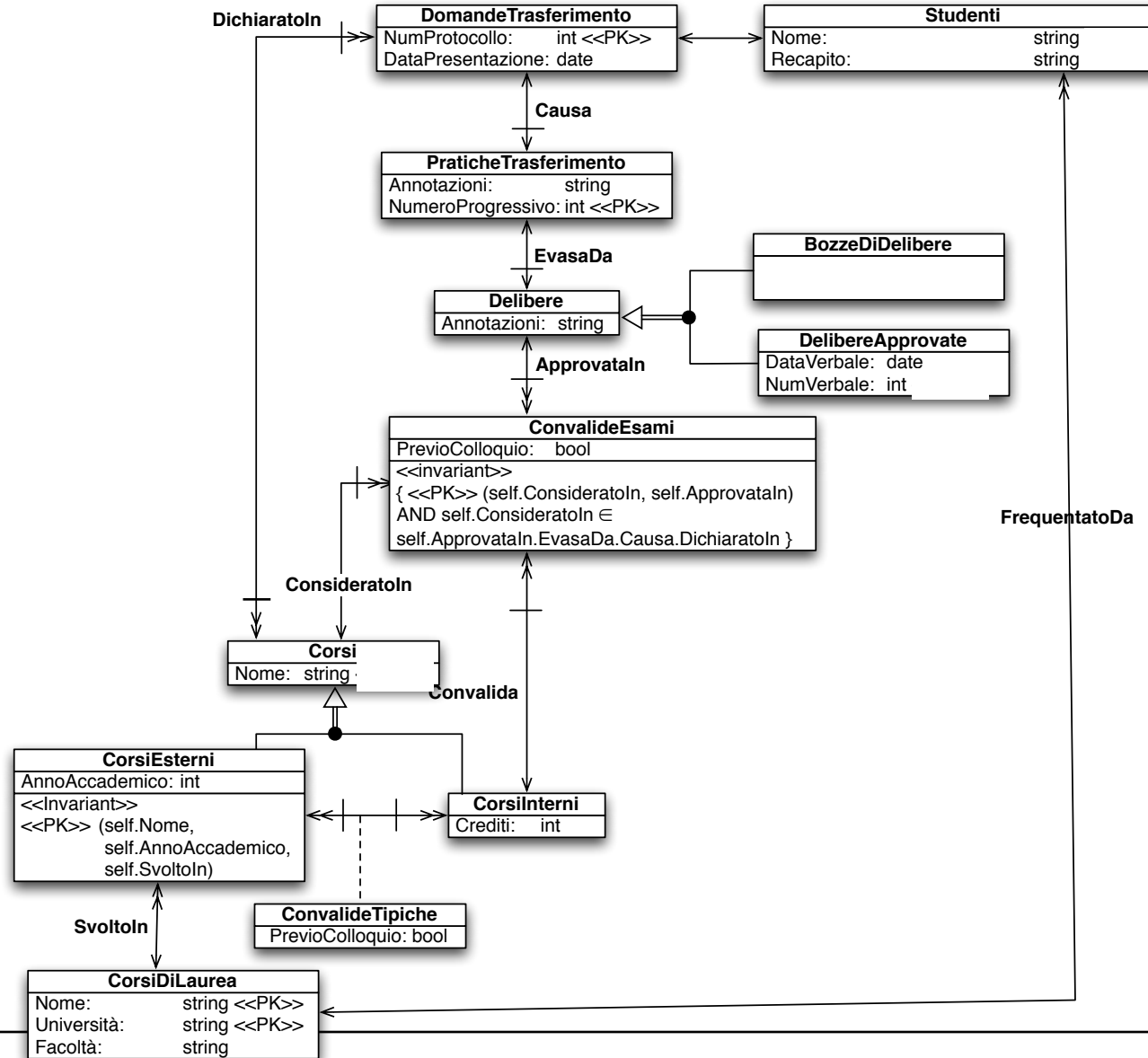




# Schema finale: Vincoli di integrità

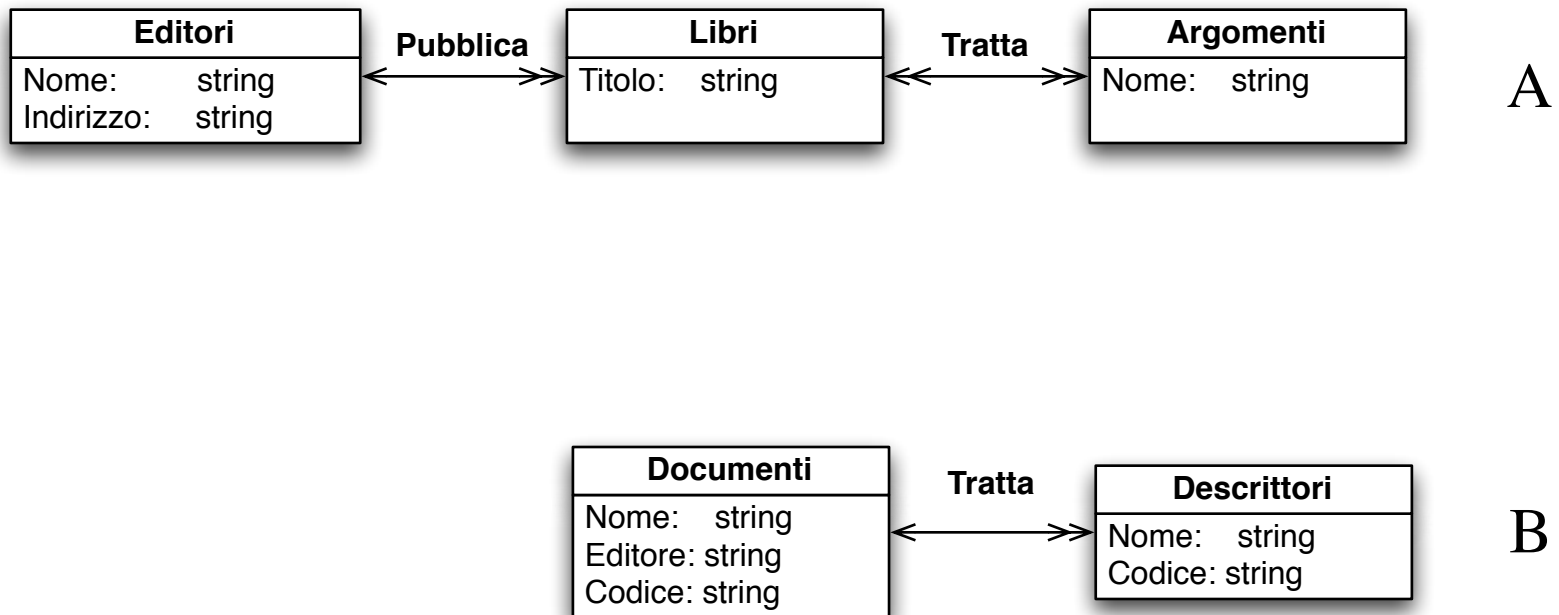
10

PresentataDa

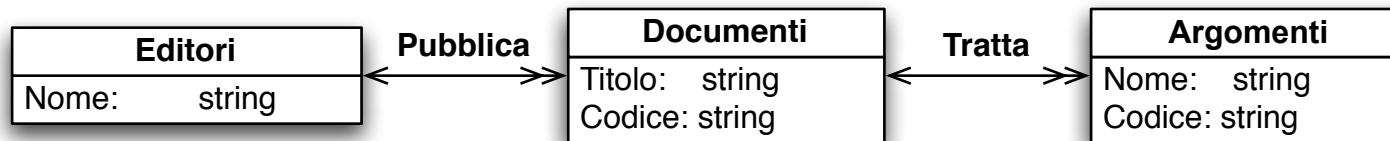


- 
- Accade che (per grandi BD) si costruiscano sottoschemi settoriali che vanno poi integrati
    - Soluzione dei conflitti (nome, tipo, proprietà strutturali, vincoli di integrità)
    - Fusione degli schemi
    - Analisi delle proprietà interschema

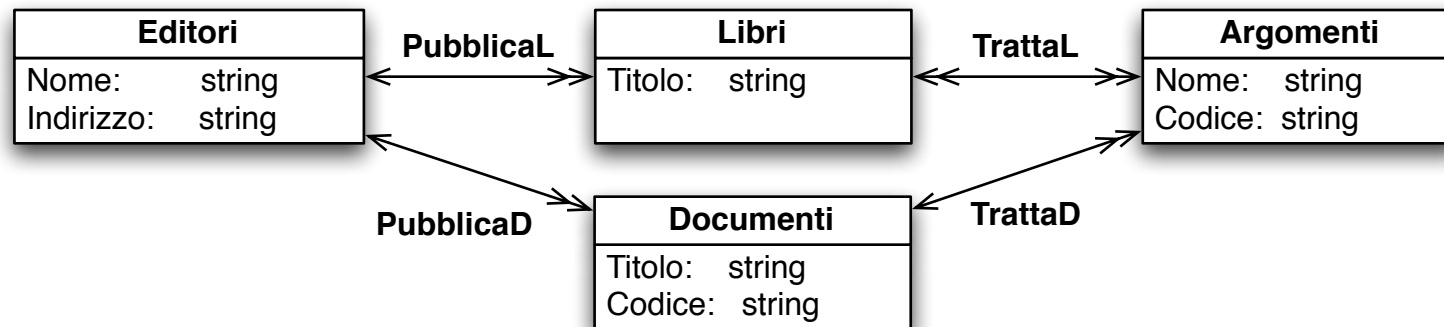
- In una biblioteca ...



- Risoluzione dei conflitti di nome, di tipo e di vincoli di integrità  
⇒ Uniformare gli schemi
  - nello schema B **Editore** diventa una entità, **Nome** diventa Titolo, **Descrittori** diventa Argomenti



- Fondere gli schemi



- Proprietà interschema

