

Gestione Biblioteca

Creare e gestire un base di dati normalizzata "biblioteca". In tale biblioteca oltre ai dati dei libri e i dati dei lettori si devono gestire anche le copie dei libri date in prestito (possono esserci più copie dello stesso libro).

Query:

- Trovare di un lettore i libri che ha preso inserendo il codice lettore;
- Di una copia trovare tutti i lettori che l'hanno presa inserendo il codice;
- Trovare tutti i testi che sono attualmente in prestito
- Di un lettore trovare le eventuali copie che deve ancora restituire.

Modello Concettuale

Entità

Lettore=coloro che frequentano la biblioteca

Libro= Libri presenti in biblioteca

Copia=Singola copia di un libro presente in biblioteca

Lettore=CF, Nome, Cognome

Libro= CodLibro, Titolo, Casa editrice, N° Copie

Copia=CodLibro, Edizione, CodCopia

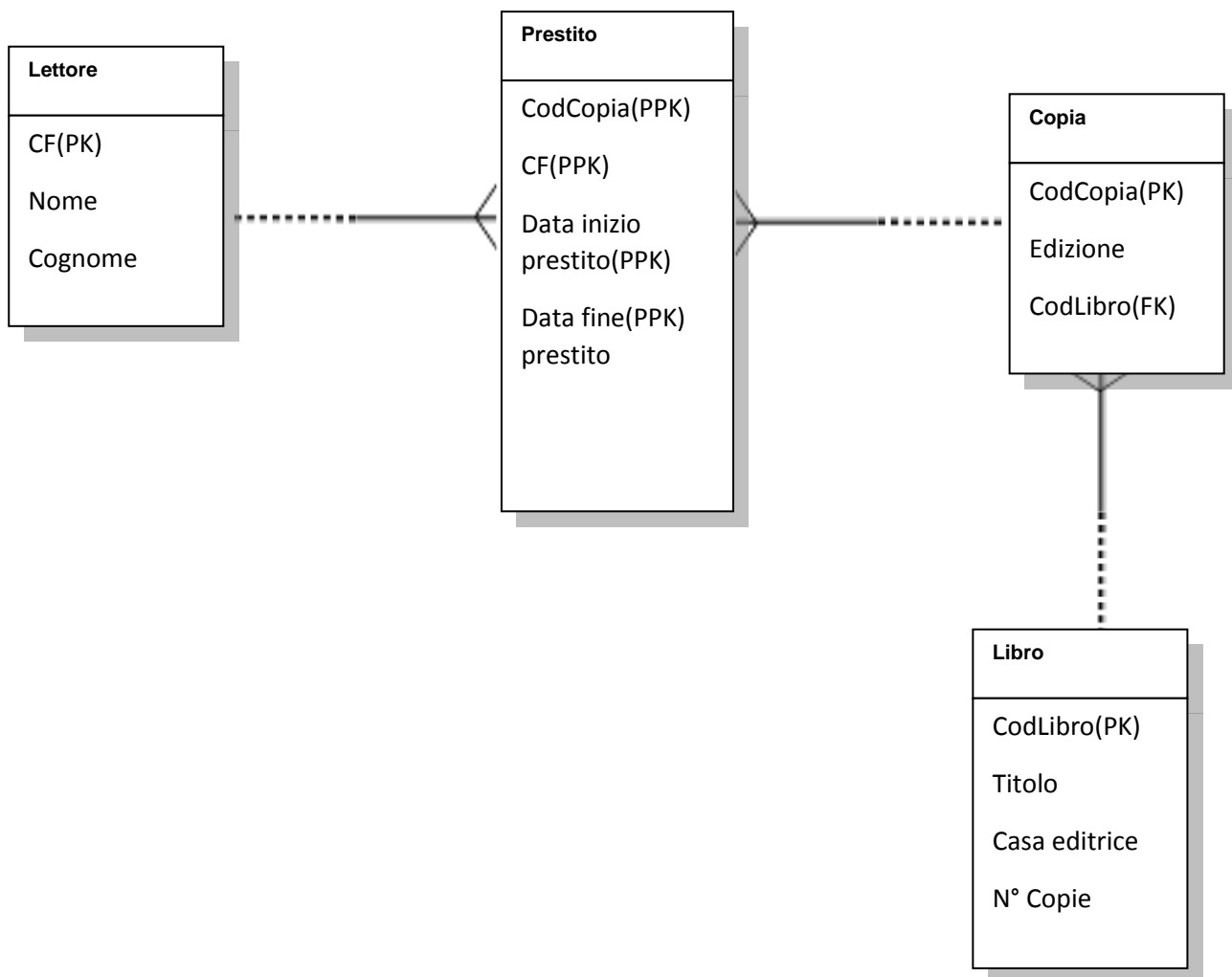
Prestito=CodPrestito, CodCopia, CF, Data inizio prestito, Data fine prestito

Associazioni

Tra Lettore e Prestito c'è un'associazione uno a molti poiché un lettore può avere molti prestiti mentre un prestito di una singola copia può essere dato per un solo lettore alla volta

Tra Libro e Copie c'è un'associazione uno a molti poiché un libro può avere molte copie mentre una copia può essere riferita al libro

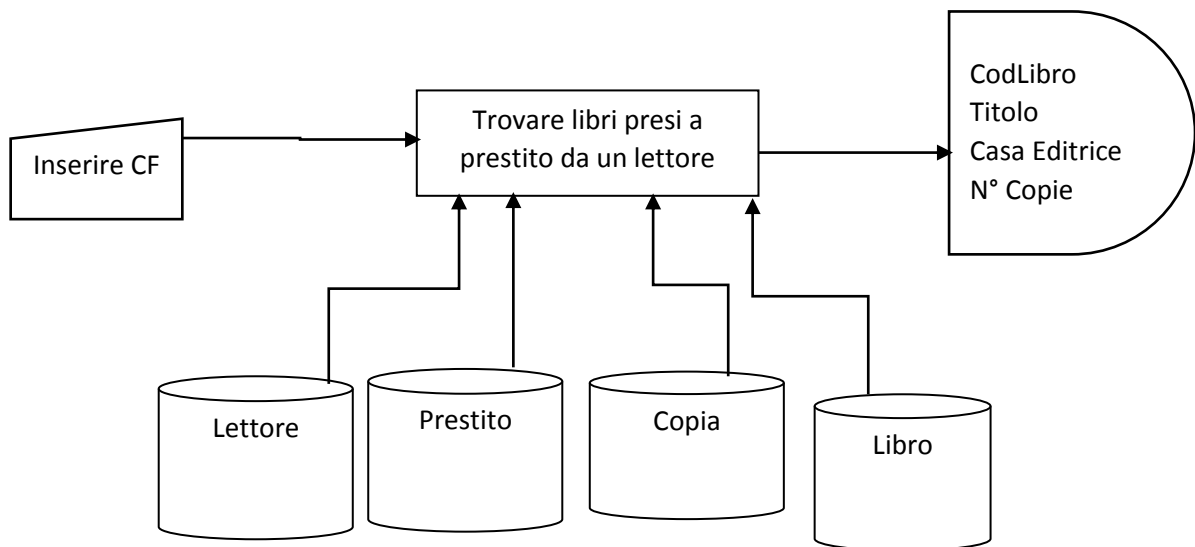
Tra Copie e Prestito c'è un'associazione uno a molti poiché la copia di un libro può avere molti prestiti mentre un prestito può avvenire solo per una singola copia per volta



Modello Logico

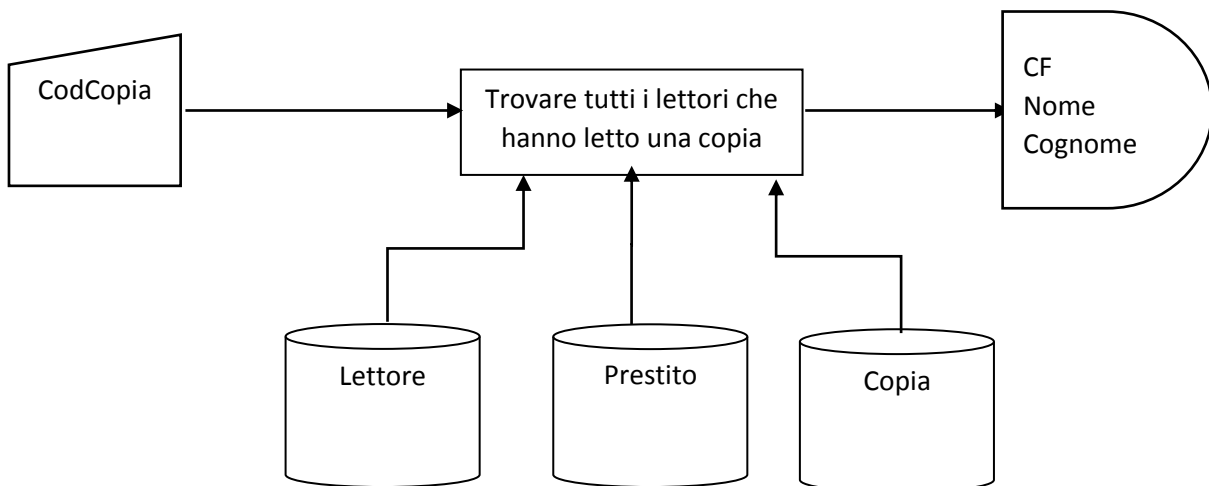
Entità	Nome	Chiavi	Formato	Dimensione
Lettore	CF	PK	String	16
	Nome		String	20
	Cognome		String	20
Copia	CodCopia	PK	String	20
	Edizione		String	20
	CodLibro	FK	String	20
Libro	CodLibro		String	20
	Titolo		String	20
	Casa Editrice		String	20
	N° Copie		Double	2
Prestito	CodCopia	PPK	String	20
	CF	PPK	String	16
	Data inizio Prestito	PPK	Date	8
	Data fine Prestito	PPK	Date	8

Flusso dei dati/Operazioni Relazioni



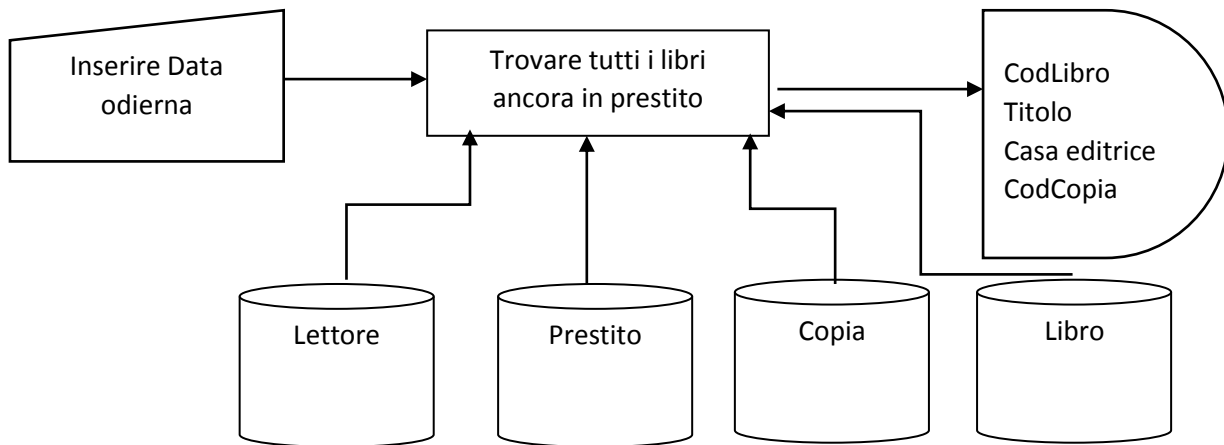
Query 1

- 1) Congiunzione di Lettore e Prestito su CF
- 2) Congiunzione di (1) e Copia su CodCopia
- 3) Congiunzione di (2) e Libro su CodLibro
- 4) Selezione di (3) su CF = [inserire CF Lettore]
- 5) Proiezione di (4) su CodLibro, Titolo, Casa Editrice, N° Copie



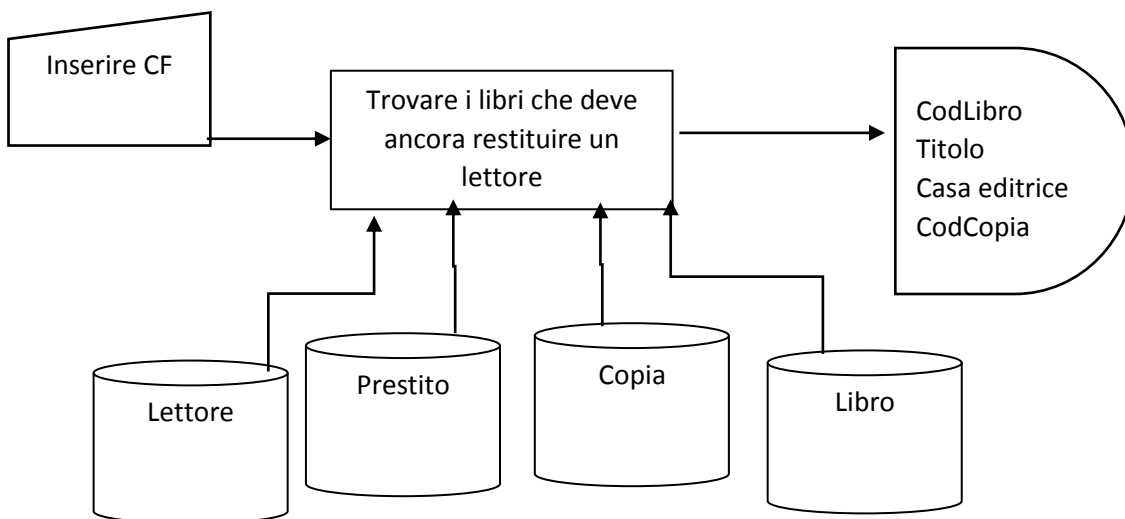
Query 2

- 1) Congiunzione di Lettore e Prestito su CF
- 2) Congiunzione di (1) e Copia su CodCopia
- 3) Selezione di (2) su CodCopia= [inserire CodCopia]
- 4) Proiezione di (3) su CF, Nome, Cognome



Query 3

- 1) Congiunzione di Lettore e Prestito su CF
- 2) Congiunzione di (1) e Copia su CodCopia
- 3) Congiunzione di (2) e Libro su CodLibro
- 4) Selezione di (3) su Data Fine Prestito is Null
- 5) Proiezione di (4) su CodLibro, Titolo, Casa editrice, CodCopia



Query 4

- 1) Congiunzione di Lettore e Prestito su CF
- 2) Congiunzione di (1) e Copia su CodCopia
- 3) Congiunzione di (2) e Libro su CodLibro
- 4) Selezione di (3) su Data Fine prestito is Null
- 5) Selezione di (4) su CF= [inserire CF]
- 5) Proiezione di (5) su CodLibro, Titolo, Casa editrice, CodCopia

